T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇENİN ÖĞRETİMİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FURKAN YAVŞAN

Tez Danışmanı
DOÇ. DR. YUSUF METE ELKIRAN

ÇANAKKALE – 2025

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇENİN ÖĞRETİMİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FURKAN YAVŞAN

Tez Danışmanı
DOÇ. DR. YUSUF METE ELKIRAN

ÇANAKKALE – 2025

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Furkan YAVŞAN tarafından Doç. Dr. Yusuf Mete ELKIRAN yönetiminde hazırlanan ve **28/08/2025** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan "**Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri**" başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**İmza**
Doç. Dr. Yusuf Mete ELKIRAN (Danışman)	……
Prof. Dr. Fatih KANA	……
Dr. Öğr. Emrullah BANAZ	…….

Tez No : 10641592
Tez Savunma Tarihi : 28/08/2025

……
Prof. Dr. Melis ULU DOĞRU
Enstitü Müdürü

../../2025

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Furkan YAVŞAN
28/08/2025

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimin başlangıcından itibaren ve bu çalışmayı gerçekleştirme sürecimde her zaman yanımda olan, bana yol gösteren ve çalışmama yön veren Değerli Danışman Hocam Doç. Dr. Yusuf Mete ELKIRAN'a sonsuz teşekkür eder ve saygılarımı sunarım. Bilimsel çalışma sevgisini aşılayan, fikirleriyle yol gösteren ve her zaman destek olan Değerli Hocam Prof. Dr. Fatih KANA'ya sonsuz teşekkür eder ve saygılarımı sunarım.

Bugünlere gelmemde emeği olan annem Behiye YAVŞAN'a ve hayatım boyunca her zaman desteğini arkamda hissetttiğim babam Mustafa YAVŞAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Tezsiz yüksek lisans eğitimime başlamamı sağlayan ve sonrasında beni tezli yüksek lisansa başlamam için cesaretlendiren, bana her zaman güvenen ve destek olan, hayatımı anlamlı kılan ve zor işleri kolaylaştıran, çalışmayı bitirmemdeki en büyük destekçim olan canım eşim, hayat arkadaşım Merve KESİKBAŞ YAVŞAN'a tüm kalbimle teşekkürlerimi sunarım.

Furkan YAVŞAN

Çanakkale, Ağustos 2025

ÖZET

YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇENİN ÖĞRETİMİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Furkan YAVŞAN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Doç. Dr. Yusuf Mete ELKIRAN
28/08/2025, 267

Bu çalışmanın amacı yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde görevli öğretmenlerin yapay zekâ ile ilgili görüşlerini, deneyimlerini ve yapay zekâyı derslerinde kullanma durumunu ortaya koymaktır. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden iç içe geçmiş tek durum deseni ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak 25 gönüllü katılımcının dâhil edilmesiyle yürütülmüştür. Çalışma grubunun seçiminde kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada veriler, bilgisayar ortamına girilerek içerik analizi ile ayrıntılı bir şekilde çözümlenmiştir.

Araştırma sonucuna göre öğretmenler yapay zekâ kullanımının dört temel dil becerisinin gelişimini olumlu etkilediğini; ders materyali, ders planı, sınavlar, etkinlikler, hazırlamayı ve ölçme ve değerlendirme süreçlerini kolaylaştırdığını; bireysel öğrenmeyi desteklediğini; öğrenme motivasyonunu artırdığını ifade etmektedir. Bununla birlikte bazı öğretmenler yapay zekânın risklerine ve etik kullanımına da dikkat çekmiştir.

Bu çalışma yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde yapay zekâ kullanımının öğretmenler tarafından yararlı olarak değerlendirildiğini ortaya koymaktadır. Yapay zekâ kullanımının daha fazla yaygınlaştırılması, öğretmenlerin yapay zekâ kullanım becerilerinin gelişmesi için destekleyici çalışmaların yapılması yabancı dil olarak Türkçe öğretimine olumlu katkılar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Dil Eğitimi, Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretimi, Dil Becerisi, Dil ve Teknoloji, Yapay Zekâ ve Öğretmen

ABSTRACT

TEACHER OPINIONS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE

Furkan YAVŞAN
Çanakkale Onsekiz Mart University
School of Graduate Studies
Master of Science Thesis in Turkish and Social Sciences Education
Advisor: Assoc. Prof. Dr. Yusuf Mete ELKIRAN
28/08/2025, 267

The aim of this study is to reveal the opinions, experiences, and practices of teachers of Turkish as a foreign language regarding the use of artificial intelligence in their teaching. The study was conducted using a qualitative research design, specifically an embedded single case study pattern, and data were collected through a semi-structured interview form with the participation of 25 volunteer participants. A snowball sampling method was employed in the selection of the study group. The data were transcribed into a digital environment and analyzed in detail through content analysis.

According to the findings, teachers stated that the use of artificial intelligence positively contributes to the development of the four basic language skills; facilitates the preparation of instructional materials, lesson plans, exams, and activities, as well as assessment and evaluation processes; supports individualized learning; and increases learning motivation. However, some teachers also emphasized the potential risks and ethical concerns associated with artificial intelligence.

This study demonstrates that teachers perceive the use of artificial intelligence in teaching Turkish as a foreign language as beneficial. It suggests that further dissemination of artificial intelligence applications and initiatives aimed at enhancing teachers' competencies in using artificial intelligence could contribute positively to the teaching of Turkish as a foreign language.

Keywords: Artificial Intelligence, Language Education, Teaching Turkish as a Foreign Language, Language Skill, Language and Technology, Artificial Intelligence and Teacher

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI……..……... i

ETİK BEYAN…… ii

TEŞEKKÜR…….. iii

ÖZET ……..…….…….. iv

ABSTRACT …….. vi

İÇİNDEKİLER ……..…… viii

KISALTMALAR …….....……. xiii

TABLOLAR DİZİNİ…….…. xiv

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu ……..…....…… 2

1.2. Araştırmanın Amacı…….….. 2

1.3. Araştırmanın Önemi ....…….. 2

1.4. Araştırmanın Problemi ....……..…… 4

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları ....……. 5

1.6. Tanımlar …… 5

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE 6

2.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi ....…….…..... 6

2.1.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminin Tarihi ....……..…..…….. 7

2.2. Eğitimde Teknoloji Kullanımı ……... 9

2.2.1. Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı …….. 20

2.2.2. Ana Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı ……... 24

2.2.3. Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı …… 32

2.2.4. Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programlarında Teknoloji …… 47

2.2.5. Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni (CEFR) ve Teknoloji …… 48

2.2.6. Birleşmiş Milletler Ülkelerinde Ana Dili Eğitimi ve Teknoloji ……. 50

BM'nin Beş Daimî Ülkesinde Ana Dili Eğitimi ……. 50

2.3. Yapay Zekâ …… 56

2.3.1 Makine Öğrenmesi ……..……..… 61

2.3.2. Derin Öğrenme ……..… 62

2.3.3. Makine Çevirisi ...……..… 62

2.3.4. Turing Testi ……..……..… 62

2.3.5. Yapay Zekânın Tarihçesi ……... 63

2.3.6 Doğal Dil İşleme Teknolojileri (NLP) ……. 67

2.4. Eğitimde Yapay Zekâ …….…... 68

2.4.1. Eğitimde Yararlanılan Yapay Zekâ Uygulamaları …….….. 77

2.4.2 Zeki Öğretim Sistemleri (ZÖS) …… 83

2.5. Dil Eğitiminde Yapay Zekâ Uygulamaları ……..……. 85

2.5.1. Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Yapay Zekâ Uygulamaları.. 89

2.5.2. Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Kullanılabilecek Yapay Zekâ Dil Öğrenme Uygulamaları …….…… 93

2.5.3. Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Yapay Zekâ Uygulamalarının Dil Becerilerine Yönelik Kullanımı ……...…… 102

Sözcük Öğretimi İçin Kullanılacak Uygulamalar …….. 103

Dinleme Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar ……...……..… 103

Konuşma Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar ……. 104
Okuma Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar ……..…… 104
Yazma Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar ……..…. 105
Dil Bilgisi Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar ……..…… 105
2.5.4. Eğitimde Sohbet Robotları ……..…. 106
Dil Eğitiminde Sohbet Robotları ……..……. 110
Yabancı Dil Eğitiminde Sohbet Robotları ...……..…… 111
2.5.5. Kültürel Çeşitlilik ve Yapay Zekâ ……..……...… 115
2.5.6. Dil Eğitiminde Yapay Zekâ Uygulamalarının Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Özellikleri ……... 116
Öğrencilere Sağladığı Katkılar ……..…… 118
Öğretmenlere Sağladığı Katkılar ……. 119
2.6. Yapay Zekâ Destekli Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri ...…… 120
2.6.1. Yapay Zekânın Öğrenci Geri Bildirimi Sürecindeki Rolü Otomatik Geri Bildirim ve Değerlendirme ……..……. 121
2.7. Yapay Zekâ ile Türkçe Öğretiminde Gizlilik ve Etik Sorunlar ……...……. 123
2.8. Gelecekte Yapay Zekâ ve Dil Öğretimi …… 124

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ 126

3.1. Araştırmanın Deseni ....…….... 126
3.2 Araştırmanın Çalışma Grubu .....…….……..... 127
3.3. Veri Toplama Araçları ....……..…….... 129
3.4. Verilerin Toplanması ....……...…….... 130
3.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması ....……..…..... 130
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik ..……..…….. 130

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI 132

4.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Algısı ve Bilgi Düzeyi Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular …...……. 132

4.2. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Dil Öğretimindeki Rolü ve Faydaları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular ……..…… 133

4.3. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Kullanım Deneyimleri ve Zorluklarına Dair Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular …….. 144

4.4. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Riskleri ve Etik Boyutu Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular ……. 157

4.5. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâya Uyum ve Gelecek Beklentileri Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular ..… 161

BEŞİNCİ BÖLÜM
SONUÇ VE ÖNERİLER 172

5.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Algısı ve Bilgi Düzeyi Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma …….. 172

5.2. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Dil Öğretimindeki Rolü ve Faydaları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma ...……...…….... 173

5.3. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Kullanım Deneyimleri ve Zorluklar Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma ……. 189

5.4. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Riskleri ve Etik Boyutu Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma 197

5.5. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâya Uyum ve Gelecek Beklentileri Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma ……. 200

KAYNAKÇA ...……. 211

EKLER ……..…….……. I

EK 1. YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU…….……... I

EK 2. ETİK KURUL KARARI ……..……...……. III

KISALTMALAR

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TDK	Türk Dil Kurumu
YÖK	Yüksek Öğretim Kurumu
BM	Birleşmiş Milletler
CEFR	Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni
ed.	Editör
vb.	Ve benzeri
YZ	Yapay Zekâ
TÖMER	Türkçe Öğrenim, Araştırma ve Uygulama Merkezi
vd.	Ve diğerleri
EBA	Eğitim Bilişim Ağı
IoT	Nesnelerin İnterneti
ISTE	Uluslararası Eğitim Teknolojileri Birliği (The International Society for Technology in Education)
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
MEBİ	Millî Eğitim Bakanlığı Bireysel Öğrenme Platformu
YKS	Yükseköğretim Kurumları Sınavı
AI	Artificial Intelligence

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Görev süresi dağılımı	127
Tablo 2	Günlük bilgisayar kullanım süresi	128
Tablo 3	Günlük akıllı telefon kullanım süresi	128
Tablo 4	Yapay zekâ üyelik durumu	129
Tablo 5	Öğretmenlerin YZ teknolojileri hakkında genel görüşleri	132
Tablo 6	Öğretmenlerin YZ'nin Türkçe öğretimine sağladığı katkılar hakkında görüşleri	134
Tablo 7	Öğretmenlerin YZ'nin dil öğretiminde etkili kullanım alanları hakkındaki görüşleri	137
Tablo 8	Öğretmenlerin YZ'nin öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkileri hakkındaki görüşleri	139
Tablo 9	Öğretmenlerin YZ teknolojilerini derslerinde kullanmalarının öğrenci başarısına etkileri hakkındaki görüşleri	141
Tablo 10	Öğretmenlerin YZ kullanımının ders planlarına ve öğretim yöntemlerine olan etkileri hakkındaki görüşleri	142
Tablo 11	Öğretmenlerin dil öğretiminde bilinen YZ araçları hakkında görüşleri	144
Tablo 12	Öğretmenlerin daha önce YZ tabanlı araçları derslerde kullanma durumu hakkında görüşleri	146
Tablo 13	Öğretmenlerin YZ teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olumlu ve olumsuz deneyimleri hakkında görüşleri	148
Tablo 14	Öğretmenlerin YZ destekli araçları kullanım amaçları hakkındaki görüşleri	150
Tablo 15	Öğretmenlerin YZ tabanlı araçlarını derslerinde kullanım sıklığı hakkındaki görüşleri	152

Tablo 16	Öğretmenlerin YZ destekli araçları kullanırken karşılaştığı zorluklar hakkındaki görüşleri	154
Tablo 17	Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmede YZ'den yararlanma hakkındaki görüşleri	156
Tablo 18	Öğretmenlerin YZ'nin dil öğretiminde kullanımının riskleri hakkında görüşleri	158
Tablo 19	Öğretmenlerin dil öğretiminde/öğreniminde akademik yardım veya etkileşim için sohbet robotlarının kullanılması hakkındaki görüşleri	160
Tablo 20	Öğretmenlerin YZ'nin yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemlere göre avantajları ve dezavantajları hakkındaki görüşleri	162
Tablo 21	Öğretmenlerin YZ'yi derslerinde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi edinmeleri hakkındaki görüşleri	164
Tablo 22	Öğretmenlerin YZ'nin gelecekte yabancı dil öğretiminde getireceği değişiklikler hakkındaki görüşleri	166
Tablo 23	Öğretmenlerin YZ'nin gelecekte öğretmenlerin rolünü olumlu ve olumsuz yönde nasıl etkileyeceği hakkındaki görüşleri	167
Tablo 24	Öğretmenlerin YZ'nin eğitim sisteminde daha yaygın olarak kullanılması için yapılması gerekenler hakkındaki görüşleri	170

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

21. yüzyılda teknolojinin gelişim göstermesiyle ülkeler, milletler arasında iletişim artmış ve yabancı dil öğrenimi bireylerin kişisel ve mesleki gelişimleri için önem kazanmıştır. Ülkemizin dünya çapında artan değeriyle Türkçe, Türk kültürü, tarihî ve doğal güzellikler de farklı milletlerin merakını uyandırmakta ve dilimizin yabancı dil olarak öğrenimine ilgi artmaktadır.

Çağımızda teknoloji hızlı bir gelişim göstermektedir. Teknolojideki bu ilerlemenin başında da yapay zekâ (YZ) gelmektedir. Günlük hayatın her alanında insan hayatını kolaylaştıran YZ, dil eğitimini de kolaylaştırmaktadır. YZ'nin dil eğitimde kullanılmasıyla ders araç-gereçlerinin hazırlanması, etkili öğretim yöntem ve tekniklerinin oluşturulması, bireysel öğretim gerçekleştirilmesi, öğretim planlarının hazırlanması, ölçme ve değerlendirme süreçleri kolaylaşmaktadır.

Öğretmenler dil öğretiminde, öğrenciler dil öğreniminde YZ'den yararlanmaktadır. YZ güncellemelerle sürekli gelişim göstermekte, YZ araçlarının bilinirliği artmakta ve yetenekleri de gelişmektedir. Buna bağlı olarak yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde görevli öğretmenlerinin YZ kullanımı ile ilgili bilgi, beceri, altyapı ve donanımı edinmesi gerektiği söylenebilir.

Yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi alanında YZ kullanımına ilişkin Duman (2024), Tekeli (2025) çalışmalar yapmış fakat alandaki çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir. Alan yazınında yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde YZ kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini inceleyen bir tez çalışmasının olmadığı görülmektedir.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde YZ'den yararlanılarak verimli öğrenmelerin gerçekleştirilebileceği değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde görevli öğretmenlerin dil eğitiminde YZ kullanımıyla ilgili olumlu ve olumsuz görüşlerinin belirlenmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu gerekçelerden hareketle araştırmada yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde çalışan öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde YZ kullanım becerilerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Öğretmenlerin

YZ teknolojileri ile ilgili deneyimleri bu alanda çalışmakta olan öğretmenlere yol gösterici olacaktır.

1.1. Araştırmanın Konusu

Hızla gelişen teknoloji ile YZ'den birçok alanda yararlanılmaktadır. Bu nedenle yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde de YZ uygulamalarının kullanılabilmesi ve öğretmenlerin YZ'yi kullanırken elde ettikleri deneyimleri paylaşmaları önem arz etmektedir. Bu araştırmanının konusunu yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde görev alan öğretmenlerin YZ kullanım durumları ve bu kullanım durumuna bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlar oluşturmaktadır. Bu çalışmada YZ'den dil öğretiminde nasıl yararlanıldığı, öğretim sırasında hangi YZ araçlarından yararlanıldığı, dil öğretimine YZ'nin sağladığı katkılar, YZ'den yararlanarak ders materyali hazırlama durumları, ölçme ve değerlendirmede YZ kullanımı, YZ'nin riskleri hakkında öğretmenlerin görüşleri tespit edilmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde görev yapan öğretmenlerin YZ'ye yönelik görüşlerinin, YZ ile ilgili deneyimlerinin ve YZ'yi derslerde kullanma durumlarının belirlenmesidir.

1.3. Araştırmanın Önemi

YZ kavramı ve YZ'nin günlük yaşamda kullanımıyla ilgili sosyal bilimlerde pek çok çalışma yapılmıştır. Turing'in makinelerin insanlar gibi düşünüp düşünemediğini kanıtlamaya yönelik çalışmalar yapması, John McCarthy'in 1956 yılında ilk kez YZ kavramını kullanması bu kavram üzerine dikkatleri daha da çekmiştir. YZ'nin tarihi çok eski zamanlara gitse de 2000'li yıllardan sonra daha da önem kazanarak insan hayatını kolaylaştıran bir araç hâline gelmiştir.

YZ eğitimde öğretme ve öğrenme süreçlerinin etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlayan yenilikçi bir araçtır. Millî Eğitim Bakanlığı çağın gereklerine göre

hazırladığı “Eğitimde Yapay Zekâ Politika Belgesi ve Eylem Planı” ile öğretim programlarının güncellenmesine, dijital okuryazarlığa, bireyselleştirilmiş öğrenme olanaklarına, yabancı dil ve Türkçe eğitiminde YZ temelli dil öğretimine dikkat çekmektedir. Bu plan ile öğretmenlerin, öğrencilerin çağın gereklerine uygun YZ kullanım becerilerini kazanması hedeflenmektedir.

YZ gelişim göstermesine bağlı olarak bilimsel çalışmalarda da yer almaya başlamıştır. Alan yazını incelendiğinde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkez’inde geçmişten günümüze 5105 tez çalışmasının YZ ile ilgili olduğunu görülmektedir. Pek çok alanda olduğu gibi sayısı az olmakla birlikte eğitimde YZ konulu tez çalışmalarına rastlanmaktadır. YZ’ye yönelik çalışmalar dil eğitiminde ve yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde de yer almaktadır.

Duman (2024) Türk kültürünün önemli bir unsuru olan ve kültürel etkileşimin gelişmesini sağlayan deyimlerin YZ temelli animasyon filmleri ile oluşturulmuş ders materyalleriyle öğrencilerin deyim öğrenme başarısını incelemiş ve animasyonlarla deyimleri öğrenen öğrencilerin kitaplardan öğrenen öğrencilere göre daha başarılı olduğu sonucunu elde etmiştir.

Tekeli (2025) YZ araçlarını kullanarak öğrencilerin konuşma becerisini geliştirmeyi amaçlamış, sözlü etkileşim ve üretim etkinliklerinde sadece bu araçların kullanılmasının etkili olmadığı, geleneksel konuşma etkinlikleriyle kullanıldığında konuşma becerisinin gelişimini destekleyici olduğu sonucunu elde etmiştir.

Bahsedilen çalışmalar yabancı dil olarak Türkçenin eğitiminde YZ kullanımına dair olmakla birlikte öğretmenlerin YZ kullanımıyla ilgili görüşlerinin belirlenmesine yönelik bir tez çalışmasına rastlanılmamıştır. Yapılan çalışmada öğretmenlerin yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde YZ kullanımıyla ilgili görüşleri ile öğretim süreçlerinde YZ uygulamalarından yararlanma durumları, YZ uygulamalarının dil öğretimine katkıları, riskleri belirlenmeye çalışılmıştır. Böylece çalışmanın sosyal bilimler alanındaki ilgili alan yazınını ve özelde yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi alanındaki çalışmaları destekleyici olacağı öngörülmektedir.

1.4. Araştırmanın Problemi

Bu çalışmanın problemini "Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde YZ kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri ile öğretmenlerin öğretim sürecinde YZ kullanımı nasıldır?" sorusu oluşturmaktadır. Alt problemleri de

- Öğretmenlerin YZ kavramına ilişkin genel algıları ve tanımlamaları nelerdir?
- Öğretmenler, YZ'nin dil öğretimi sürecindeki potansiyel katkılarını nasıl yorumlamaktadır?
- YZ araçlarının öğrencilere sağladığı başlıca öğrenme avantajları nelerdir?
- Öğretmenlerin YZ kullanımının kendi pedagojik uygulamalarına (ders planı, yöntem vb.) etkilerine ilişkin algıları nelerdir?
- Öğretmenlerin dil öğretiminde kullandıkları spesifik YZ araçları/uygulamaları hangileridir ve bunları hangi amaçlarla kullanmaktadırlar?
- Öğretmenlerin YZ araçlarını kullanırken yaşadıkları olumlu ve olumsuz deneyimler nelerdir?
- Öğretmenlerin YZ destekli araçları kullanırken karşılaştıkları başlıca zorluklar (teknik, pedagojik, motivasyonel vb.) nelerdir?
- Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmede YZ'den nasıl yararlandıklarına dair örnekler ve görüşleri nelerdir?
- Öğretmenler, YZ'nin dil öğretiminde kullanımının potansiyel risklerini (özel hayatın gizliliği, veri güvenliği, bağımlılık, eleştirel düşünme kaybı vb.) nasıl değerlendirmektedir?
- Öğretmenlerin sohbet robotlarının akademik yardım veya etkileşim için kullanılmasına ilişkin etik kaygıları veya beklentileri nelerdir?
- Öğretmenlerin YZ'ye ilişkin bilgi ve becerilerini geliştirmek için başvurdukları yöntemler ve algıladıkları ihtiyaçlar nelerdir?
- Öğretmenlerin YZ'nin yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemlere göre avantaj ve dezavantajlarına dair karşılaştırmalı görüşleri nelerdir?
- Öğretmenlerin YZ'nin gelecekte yabancı dil öğretiminde ve öğretmenlerin rolünde ne gibi değişiklikler getireceğine dair öngörüleri nelerdir?

- Öğretmenler eğitim sisteminde YZ'nin daha yaygın kullanılması için hangi adımların atılması gerektiğini düşünmektedirler? olarak belirlenmiştir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde çalışan YZ kullanımında deneyimli öğretmenlere ulaşılması hedeflenmiştir. Farklı kurumlarda çalışan öğretmenlerin koşulları ve deneyimlerinin farklılık göstermesinden, öğretmenlerin teknolojik altyapı eksikliği nedeniyle YZ deneyimlerinin yetersiz oluşundan kaynaklı sınırlılıklar ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma sadece bu araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşme sorularına verdiği cevaplarla ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan analiz teknikleriyle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Dinleme: Konuşan veya bir metni sesli okuyan bireyin ifade ettiklerini kavrayabilme ve duyulan konuşmayı takip etme becerisidir (Aşcı ve Alican 2019).

Konuşma: Hislerin, fikirlerin, bilgilerin ve deneyimlerin amaca uygun olarak ifade edilmesi, olayların veya durumların eleştirel bir yaklaşımla incelenmesi ve görüşlerin sözlü iletişim yoluyla açıklanmasıdır (Kartallıoğlu, 2020).

Okuma: Öğrencilerin çeşitli kaynaklara erişim sağlayarak daha önce bilmediği bilgi, olay, tecrübeleri edinmesine olanak sağlayan öğrenme, keşfetme, mantıksal çıkarım, sorgulayıcı düşünmeyi gerçekleştiren bir beceridir (Göçer, 2018).

Yazma: Başkalarına iletmek ve ifade edilmek istenen duyguların, fikirlerin, bilgilerin, deneyimlerin ana dilde ya da hedef dilde harflerle kodlanarak cümlelerle anlatılmasıdır (Başkan, 2019; Kıymaz ve Doyumğaç, 2019).

Dil Bilgisi: Bir dilin ses bilgisini, sözcük yapısını, sözcüklerin kökeni ve anlamını, cümle bilgisini birbiriyle ilgili biçimde ele alan bilim dalıdır (Ergin, 2009).

Yapay Zekâ: Bilgisayarların ya da makinelerin zihinsel çabaya dayalı işleri, vazifeleri yerine getirme becerisidir (Özkan, 2024).

Teknoloji: Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi; uygulayım bilimi. (TDK, 2024).

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi

Dil, insanların birbiriyle iletişim kurmasını, anlaşmasını sağlayan bir araçtır ve tarihi insanlığın ortaya çıkışına dayanmaktadır. Dilin tanımlaması yapılacağı zaman akla ilk gelen isimlerden biri Prof. Dr. Muharrem Ergin'dir. Ergin (2009) dili, "İnsanlar arasında anlaşmayı sağlayan tabiî bir vasıta, kendisine mahsus kanunları olan ve ancak bu kanunlar çerçevesinde gelişen canlı bir varlık, temeli bilinmeyen zamanlarda atılmış bir gizli antlaşmalar sistemi, seslerden örülmüş içtimaî bir müessesedir." şeklinde tanımlamaktadır. Dil; bireylerin fikirlerini, hislerini ve gözlemlerini sözcüklerle ya da göstergelerle başkalarına aktararak etkileşim kurdukları bir sistemdir (Güneş, 2021). Türk Dil Kurumu (2024a) dili, "İnsanlar arasında anlaşmayı sağlayan, uzlaşmaya dayalı olarak oluşturulmuş sesli veya görsel işaretler sistemi; lisan, zeban" olarak tanımlamaktadır. Aynı zamanda dil, bir ulusun kendi üyelerine kültürel özelliklerin anlatılarak içselleştirilmesinde etkili olduğu gibi diğer uluslara ait bireylerin de o kültürü tanımalarını ve özümsemelerini sağlar (Avcı, 2012).

Bir dilin, kendi topraklarının dışında yani ana dili olarak konuşulmadığı bir ülkede bireylere öğretilmesi yabancı dildir (Durmuş, 2021). Yabancı dil; bireyin öğrendiği dile ait dört ana iletişim becerilerini bilinçli ve planlı olarak edinmesi ve o dile özgü bilgi, kabiliyet ve düşünce yapısına sahip olmasıdır (Mete, 2015). TDK (2024b) yabancı dili, "ana dili dışında olan dillerden her biri, ana dilin dışında öğrenilen uzmanlık dili." olarak tanımlamaktadır.

Her dilin kendine özgü özelliklerinin olduğu geçmiş zamanlardan beri bilinmektedir. Bu durumdan hareketle ana dilin dışında bir yabancı dil öğretimi ve öğrenimiyle ilgili çok eskiden beri ihtiyaç ortaya çıkmaktadır. Bu ihtiyaçtan kaynaklı çok eski yıllardan beri yabancı dil öğretim çalışmaları ülkelerde sürdürülmektedir (Cuma, 2017). Diller; geçmişten günümüze kaliteli bir eğitim görmek, toplumsal ve siyasal bağlantıları ve farklı kültürleri tanımak, globalleşen dünyada bilgi ve haber alma isteği, ticaret, turizm, misyonerlik faaliyetleri, askerî, savaş, göç, doğal afet, kıtlık, sağlık, toplumun sosyal ve ekonomik gelişimine katkı sağlamak, teknolojik gelişmeler, medya kullanımı, dil politikasındaki

evrensellik gibi sebeplerle ülkeler ve topluluklar arasında öğrenilegelmektedir (Barın, 1992; Cuma, 2017; Göçer ve Kılıç, 2021; Kardoğan ve Kardaş, 2023; Mutlu ve Gümüş, 2021; Şenol Ebren, 2022). 21. yüzyıldaki teknoloji, eğitim, ekonomik, savaş, sosyal ve siyasal gelişmeler; milletlerarası gelişmelere uyum sağlamak gibi etkenler dikkate alındığında insanların kendi ana dillerinin dışında bir dil ya da diller öğrenmesi ve bu dillerde iletişim kurması önem kazanmaktadır (Çekici, 2022). Günümüz dünyasında farklı uluslardaki kişiler tarafından yurt içinde ve yurt dışında Türkçe öğrenilmektedir. Türkiye'nin jeopolitik konumu, sığınmacıların Türkiye'de yaşamlarını sürdürmeleri, Türk dizilerinin dünyada tanınırlığının artması, Türkiye'nin dünya çapında etkin görevler alması, dünyada yaşanan gelişmeler karşısında Türkiye'nin etkili bir rol üstlenmesi son yıllarda yabancı dil olarak Türkçenin öğretimine olan ilgiyi artırmaktadır (Kardoğan ve Kardaş, 2023; Maden ve Önal, 2021). Yabancı dil öğrenme eylemi birçok sebepten gerçekleşebilir. Farklı milletlerin kültürünü tanımak, öğrenmek isteyen bireylerin öncelikle o kültürün dilini öğrenmesi gerekmektedir. Türkleri, Türk kültürünü tanıyıp öğrenme amacı taşıyan bireyler Türkçeyi öğrenmişler ve öğrenmektedirler (Kardoğan ve Kardaş, 2023). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretilmesinde eğitim faaliyetleriyle birlikte günlük yaşam becerilerini sürdürme, kanuni lüzumluluklar gibi sebepler de etkili olabilmektedir (Bulut, 2020). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ulaşılması hedeflenen grupları; Türkçeyi bilmeyenler, Türkçe ve Türk kültürü hakkında bilgisi az olan ya da hiç bilgisi olmayan değişik uluslardan bireyler oluşturmaktadır (Şen, 2021).

2.1.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminin Tarihi

Sümerlerin, yurtlarını yönetimi altına alan Akadlara Sümerceyi öğretmesi tarihî araştırmalara göre yabancı dil öğretiminin başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Avcı ve Küçük, 2017). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminin başlangıcına yönelik çalışmalarda net bilgilere ulaşılamasa da kimi tarihî kaynaklara göre Uygurlar devrinde başladığı kabul görmektedir (Güzel, 2020). Kaşgarlı Mahmud'un kaleme aldığı Divânu Lügati't Türk (Büyük Türk Sözlüğü Derlemesi), yabancı dil olarak Türkçenin öğretimine yönelik kaleme alınan ilk yapıttır. Kaşgarlı Mahmud 1072- 1074 seneleri arasında yazdığı bu eserinde Araplara Türkçeyi öğretmeyi ve Türkçenin Arapçaya göre üstün dil niteliklerine sahip olduğunu kanıtlamayı amaçlamıştır. Bununla birlikte eserinde Türkçenin farklı lehçelerine, çeşitli yörelerde yaşayan Türklerin kültürel özelliklerine, inanış biçimlerine de yer vermiştir

(Barın, 1992). Çağatay Hanlığı Dönemi'nde yaşayan Ali Şîr Nevâî Türkçenin geri plana atılması nedeniyle Türkçenin Farsçadan daha zengin bir dil olduğunu kanıtlamak için Muhâkemet'ül-Lugateyn (İki Dilin Mukayesesi) adlı eserini yazmıştır (Güzel, 2020). Kıpçak Türkçesi Dönemi'nde yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi amacıyla yazılan Codex Cumanicus, Kitabü Bulgati'l-Müştak Fi Lugati'l Türk ve'l-Kıfçak (Türk ve Kıpçak Sözlük Çeşitlerinin Kitabı), Kitâb-ı Mecmû-i Tercümân-ı Türkî ve Acemî ve Mongolî ve Farsî (Türkçe, Farsça ve Moğolcanın Bütün Çevirmenlerinin Kitabı), El-Kavaninü'l-külliye Li Zabti'l Lügati't Tükiyye (Türk Dilinin Öğrenilmesi İçin Bütün Kurallar), Et-Tuhfettü'z Zekiyye Fi'l-lugati't-Türkiyye (Türk Diline Temiz Hediye), Kitabü'l İdrâk Li-lisân'ül-Etrak (Türklerin Dilini Anlama Kitabı), Ed-Dürretü'l-Mudia fi'l-Lugati't Tükiyye (Türk Dilinin Parlayan İncisi) gibi dikkat çeken birçok eser kaleme alınmıştır. Eski Anadolu Türkçesi Dönemi'nde Cemalü'd-Din İbn-i Mühennâ'nın yazdığı Hilyetü'l-İnsan ve Heybetü'l-Lisân (İnsanın Güzel Sıfatları ve Dilin Büyüklüğü), yabancı dil olarak Türkçenin öğretimine yönelik tek eser olarak bilinmektedir (Güzel ve Barın, 2013; Kardaş ve Kaya, 2019).

16. ve 17. yüzyıllarda Osmanlı Devleti'nin üç kıtada sınırlarının genişlemesiyle Türkçe bu alanlarda etkisini hissettirmiş ancak bu dönemlerde devletin dil ve eğitim dili politikaları olmadığından Türkçenin öğretimiyle ilgili çalışmalar öne çıkmamıştır (Mutlu ve Bağcı Ayrancı, 2017). Avrupalı devletlerin de Türkçe ilgisini çekmiş ve Türkçeye öğrenmeye özen göstermişlerdir. Bu devletlerden biri olan Fransa 1699 yılında İstanbul'daki Katolik papazların yanında Türkçe öğrenmeleri için dil oğlanları denilen çocuklar göndermiştir. Osmanlı Devleti'nde daha çok Avrupa'dan gelen yazarların Türkçeyi öğrendiği ve kendi öğrenme deneyimlerinden yararlanarak kitap yazdıkları ve sözlük hazırladıkları bilinmektedir (Güzel ve Barın, 2013).

Osmanlı Devleti'nden sonra Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu ve sonraki yıllarda da yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde etkili çalışmaların yapılmadığı görülmektedir. 1960'lı yıllara gelindiğinde alandaki çalışmalar önem kazanmaya başlamış; Kenan Akyüz, Kaya Can, Mehmet Hengirmen, Nurettin Koç, Hikmet Sebüktekin gibi bazı yazarlar tarafından yabancı dil olarak Türkçenin öğretimiyle ilgili eserler kaleme alınmıştır (Barın, 1992). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretimine gösterilen ilgiyle birlikte 1980'li yıllarda kurumsal düzenleme gereksinimi ortaya çıkmış ve ilk kez Ankara Üniversitesinde bu ihtiyaca yönelik olarak 1984 senesinde Türkçe Öğrenim, Araştırma ve Uygulama Merkezi

(TÖMER) kurulmuş ve çalışmalarına başlamıştır. Daha sonra Gaziantep ve İzmir'de TÖMER'ler açılmış, 1994 yılında Gazi Üniversitesinde TÖMER'in açılması alandaki çalışmalara yeni bir soluk katmıştır (Büyükikiz, 2014; Mete, 2015; Şen, 2021).

Türkiye'nin geçmişten günümüze sahip olduğu coğrafî özellikler, jeopolitik konumu, milletler arası siyasî ilişkileri ve Anadolu'da çeşitli uygarlıkların kurulmuş olması yabancı dil olarak Türkçenin öğrenilmesinde etkili olmuş ve etkili olmaya devam etmektedir (Şenol Ebren, 2022). Bu etkiler sayesinde kurulan çeşitli kurumlarla Türkiye'de ve Türkiye dışında yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi faaliyetleri etkin bir şekilde yürütülmektedir (Kardoğan ve Kardaş, 2023). TÖMER'lerle birlikte Millî Eğitim Bakanlığı, Halk Eğitimi Merkezleri, Yunus Emre Enstitüsü, Türkiye Maarif Vakfı, Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (YTB), üniversitelerin bünyelerindeki Sürekli Eğitim Merkezleri, özel kurslar, Türkiyat Araştırma Merkezleri, Ahmet Yesevi Üniversitesi, Balkan Üniversitesi, sivil toplum kuruluşlarının desteklediği kurslar gibi birçok kurum tarafından yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi faaliyetleri etkili bir şekilde yürütülmektedir (Güntaş vd., 2021; Toyran vd., 2023).

2.2. Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Eğitim; ilk çağlardan günümüze dek içinde bulunduğu devrin gereksinimlerine, gelişen teknolojilere, merak edilen konulara göre kendini hep yenileyerek devrin özelliklerine uyumlu bir şekilde değişim ve gelişim gösteren bir süreçtir (Korucu, 2022). 21. yüzyılda günlük hayatın her alanında yenilikler ve değişimler hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. TDK (2024c) eğitim sözcüğünün anlamını "Çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme; terbiye" şeklinde açıklamaktadır. Eğitim; ferdin kendi hayat biçimiyle ve bilinçli bir şekilde hareketlerinde değişim gerçekleştirme, kültürel birikimden yararlanarak amaca uygun bir şekilde davranış değişikliği oluşturma sürecidir (Demirel, 2020).

21. yüzyılda yaşanan sosyal, ekonomik, siyasî ve teknolojik değişim ve gelişmelerle insanlar arası ilişkilerde de değişim yaşanmış ve eğitim anlayışında yenilik ve değişimlere ihtiyaç hissedilmiştir. Teknolojinin olağan akışında olması sayesinde internet ve sosyal

medya araçlarıyla bilgiyi kolayca edinebilen ve kullanabilen, ekonomi bilen, yabancı dil bilen bireyler öne çıkmıştır. Yaşanan bu gelişmelerle eğitime verilen önem artmış, eğitimde teknolojik yenileşme hareketi başlamıştır (Cansoy, 2018; Yılmaz, 2017). Buna bağlı olarak eğitim-öğretim süreçlerinde yöntem seçiminde, araç ve gereçlerden yararlanmada, ölçme ve değerlendirme araçlarında teknolojinin etkisiyle yenilikler gerçekleşmiştir (Yurtseven Yılmaz, 2023).

TDK (2024d) teknoloji kavramını "Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi; uygulayım bilimi." olarak açıklamaktadır. Teknoloji; iletişim, bilim, bankacılık, ulaşım, sanayi, sağlık, eğitim gibi günlük hayatın her alanında insan faaliyetlerini kolaylaştıran araç ve gereçler, makinelerdir (Ercan, 2024; Şahinaslan, 2020). Bilim ve teknoloji arasında bağ bulunmaktadır. Teknoloji, bilimsel çalışmalar sonucunda elde edilen bilgilerin hayata geçirilmesi ve uygulama esnasında yaşanan yararlı ve yararsız durumların yeniden bilime yansıtılmasıdır. Yani teknoloji, bilimin günlük hayatta yapılan işlerde uygulamaya geçirilmesidir (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023).

Öğrenme, bireyin kendisinin etkin olarak süreci düzenlemesidir. Öğretim; bireyin haricinde gerçekleşen, araç-gereçlerin kullanılarak bilgi ve becerilerin planlı bir şekilde aktarılmasıdır. Teknoloji ise öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde yararlanılan ürün ve süreçtir (Göçmenler, 2016). Öğrenme, teknolojinin gelişmesinde etkili olmuş ve teknoloji de öğrenmeyi etkilemiştir. Teknoloji sayesinde dijital öğrenme ortamları oluşturularak hızlı, kolay, etkili öğrenme süreçleri gerçekleştirilmektedir (Hançer, 2020). Dijital öğrenme; dijital okuryazarlık, web tabanlı öğrenme, mobil öğrenme, çevrim içi öğrenme, bilgisayar destekli eğitim gibi yollarla gerçekleşen öğrenme süreçleri için kullanılmaktadır (Doğan Kahtalı, 2024).

21. yüzyılda teknoloji; insanların bilgi, haber alışverişi, çevresinde olanları anlamlandırması, okuryazarlığı, toplumsallaşması, çalışma ortaklığı kurması üzerinde etkili olmaktadır (İpek, 2023). Sanayi, ticaret, tarım, ulaşım, sağlık gibi yaşamın her alanında etkisini gösteren teknolojik gelişmelerden eğitim faaliyetlerinde de yararlanılmaktadır ve bununla birlikte eğitim kurumlarında değişim gereksinimi hissedilmektedir ve eğitimde çağın koşullarına uygun yenileşme hareketleri gerçekleşmektedir (Güçlü, 2022). İçinde

yaşadığımız bilgi çağında bireyler kâğıt, kalem veya basılı kitaplardan yavaş yavaş uzaklaşmaktadır. Bu gereçlerin yerini bilgisayar, akıllı telefon, tablet gibi araçlar almaktadır. Çağın gereği olarak bireylerin temel seviyede bu teknolojik araçları kullanma yetisini kazanmaları gerekmektedir (Kazu, 2023). Dijital çağ olarak da adlandırılan 21. yüzyılda bilgi hızla yayılmaktadır. Bilgi ve teknolojinin hızlı gelişim göstermesi öğrencilerin de bu gelişime uygun yetiştirilmesini gerektirmektedir (Dursun, 2022). Bireyler dijital araçlardan yararlanabilmeleri için dijital okuryazarlık yetkinliğini kazanmalıdır. Dijital okuryazarlık; fertlerin bilgisayar, akıllı telefon, tablet gibi araçlardan yararlanarak bilgiyi etkileşimli bir şekilde edinme becerisidir. Dijital okuryazarlık, bireylerin sadece kendi ülkelerinde yaşananları takip etmesi için değil; dünyada yaşanan gelişmeleri de takip etmesi için evrensel bir öneme sahiptir. Dijital okuryazarlık yetisini kazanamayan bireylerin çağımız dünyasında kendilerine yer edinmeleri güç olacağından eğitimde dijital okuryazarlık becerilerinin kazandırılması küresel bir önem arz etmektedir (Gençer, 2024). Dijital okuryazarlık, okuma ve yazma alışkanlıklarının değişmesinde etkili olarak dil öğretim süreçlerinde dijital teknolojilerden yararlanmayı gerekli kılmaktadır (Genç Ersoy ve Ersoy 2021). Dijital araçlardan yararlanan bireyler, kendi kendine öğrenme faaliyetlerini kolaylıkla ve eğlenceli bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Dijital araçlardan, videolardan geleneksel öğrenmeyi desteklemek için yararlanıldığı gibi bireylerin dört ana dil yetisinin geliştirilmesi amacıyla yararlanılabilir (Akkaya ve Doyumğaç, 2023). Dijital eğitim araçları; görme, işitme gibi birden çok duyuyu etkin kılan teknolojilerdir. Bu sayede öğrenicilerin merak ve keşif duyguları geliştirilerek, teknolojik oyunlardan yararlanılarak dikkat çekici, eğlenceli, etkileşimli öğrenme ortamlarında kalıcı öğrenmeler gerçekleştirilmektedir (Kabadayı, 2023).

21. yüzyıl becerileri arasında eleştirel düşünme, yenilikçi düşünme, üst biliş, problem çözme becerisi, iş birliği, motivasyon, iletişim, bilgi okuryazarlığı, öz-yeterlik, vicdan ve azim gibi becerilerin yer aldığı söylenebilir (Kazu, 2023). 21. yüzyıl becerilerine bağlı olarak günümüzde bireylerin çok bilgiye sahip olması değil, bilgisini günlük hayatta kullanabilmesi, kreatif ve eleştirel düşünebilmesi, yenilikçi ve önder niteliklere sahip olması, sorumluluk bilincini üstlenebilmesi, zor problemlere çözüm getirebilmesi, dijital teknoloji becerilerinin gelişmiş olması değer kazanmıştır (Gençer, 2024). 21. yüzyıl becerileri bireylerin yaşamlarını sürdürmelerinde öne çıkmaktadır. Eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinde uyumlu bir şekilde yararlanılmasıyla öğrencilerin ders başarıları ve 21.

yüzyıl becerilerini sergilemeleri olumlu etkilenmektedir (Gültekin Talayhan ve Büyükalan Filiz, 2022). 21. yüzyıl becerileri içerisinde medya, bilgi ve teknolojinin vazgeçilemez hâle gelmesiyle bireylerin hayatın her alanında bilgi okuryazarlığı düzeylerini geliştirmesi gerekmektedir. Bu bağlamdan hareketle bireylerin aynı zamanda iyi bir medya okuryazarı olması önem kazanmaktadır. Medya okuryazarlığı; farklı becerilere dayalı mesajlara ulaşma, mesajları çözümleme, mesajların niteliğini ve niceliğini belirleme, yeni mesajlar meydana getirme, aynı zamanda sorgulama ile kendini anlatma yetilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Köksal, 2021).

Eğitim teknolojisi; öğrenme ve öğretme süreçlerini planlamak, eğitim faaliyetlerini etkin ve yararlı bir şekilde yürütmek, ölçme değerlendirme işlemlerini gerçekleştirmek için araç-gereç ve yöntemlerden meydana gelen bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim aktiviteleri ile entegre olduğu bir sistemdir (Alkan, 1974; Sarıçoban ve Bakla, 2012a). Yani eğitimin hedeflerini gerçekleştirmek için yararlanılan araç-gereçlere dayalı kuramların ve uygulamaların tamamı eğitim teknolojisini meydana getirmektedir. Eğitim teknolojisi öğrenme süreçlerine katkı sağlayarak öğrenicilerin kendi öğrenme stillerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Çekici, 2023). Öğretim teknolojisi, öğretim dallarının kendine has özelliklerinin göz önünde bulundurulmasıyla geliştirilen teknolojidir. Eğitim teknolojisinin bir branşın niteliklerinin dikkate alınarak öğrenme-öğretme süreçlerinin birey tarafından; araç-gereçlerden ve makinelerden yararlanılarak planlanması, etkili öğrenme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesine dayalı bir sistemdir (Özerbaş, 2022). Yani eğitim teknolojisi; eğitim ve öğretim çalışmalarının verim odaklı olarak gerçekleştirilmesi için teknolojik materyallerden okul, sınıf ve öğrenme süreçlerinin yürütülmesinde düzenli bir şekilde yararlanılması olarak ifade edilebilir (Akkaya, 2021). Eğitim teknolojileri, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin toplum içinde yaygınlaşmasını sağlayarak bu süreçte kullanılan teknolojik araçlarla yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı öğrenci merkezli eğitim gerçekleştirmeyi hedeflemektedir (Kabadayı, 2023). Eğitimde hedeflenen kazanımları öğrencilerin edinmesinde araç-gereçlerden yararlanılması etkili ve kalıcı öğrenme-öğretme faaliyetlerinin gerçekleşmesinde önemli bir yere sahiptir. Araç, etkili ve başarılı öğretimin gerçekleşmesi için kazanım amaçlarına uygun özelliklere sahip öğrenme-öğretim destekçileri; gereç ise yazılı, sözlü, görüntülü, kaydedilmiş her türlü öğretim belgeleridir. Öğrenme-öğretme faaliyetlerinde araç-gereçlerden yararlanma öğretim sürecinin kaliteli ve verimli olmasına katkı sağladığı için eğitim teknolojileri devamlı

gelişmekte ve yenilenmektedir (Maden ve Maden, 2019). Eğitim ve teknolojinin yakın ilişkisinden kaynaklı olarak teknopedagoji kavramı ortaya çıkmıştır. Teknopedagoji, eğitim bilimleri ile teknolojinin birleştirilerek öğretim süreçlerinde yararlanılmasıdır. Yani teknopedagoji, teknoloji destekli eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir. Bu sayede eğitimin geçekleştiği ortamlarda öğrenci ve öğreticiler etkileşim içindedir ve etkili bir öğrenme süreci sağlanmaktadır (Soysal, 2023).

Eğitim teknolojileri ve haberleşme teknolojilerinde hayata geçen yenilikler eğitimde de değişimi beraberinde getirmektedir (Akkaya, 2021). Buna bağlı olarak 21. yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte öğreticinin merkezde olduğu, bilgi aktarımı ve ezbere dayalı, öğrencinin gereksinimlerinin pek dikkate alınmadığı öğretime dayalı klasik eğitim anlayışından uzaklaşılarak okul ve sınıf ortamlarının dışında, öğrencinin gereksinimlerinin önemsendiği öğrenci merkezli eğitim faaliyetleri değer kazanmıştır (Akkoyunlu vd., 2021; Aslan, 2023). Geleneksel öğretim; bilgisayar destekli eğitim, görsel-işitsel araçlardan yoksundur. Öğretici ve öğrenciler sadece ellerinde olan basılı, yazılı gereçlerden yararlandıkları için değişen ve gelişen bilgiyi takip etmede etkin olamamaktadırlar (Zhang, 2022). Öğrenciyi merkeze alan eğitim faaliyetlerinde bireyin yaşı, öncelikleri, cinsiyeti, zekâ türü, öğrenme yöntemi, hazır bulunuşluk seviyeleri, içinde yaşanılan toplumun ve kültürün özellikleri, etkileşim seviyesi, iş birliği yapma becerisi gibi unsurlara bağlı olarak bireysel farklılıkları dikkate alınmaktadır. Bu eğitim ortamlarında yararlanılan çeşitli yöntem ve tekniklerle ve öğrenme materyalleri ile öğrencinin öğrenmeye heves duyması, kazandırılmak istenen bilgi ve becerileri kolaylıkla edinmesi, öğretim sürecinde etkin olması, kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenmesi ve kendi kendine öğrenmeler gerçekleştirmesi mümkün olmaktadır. Bu sayede öğrenme sürecine öğrencinin etkin katılımının gerçekleştirilmesiyle öğretim materyallerinden yararlanan öğrencinin yaparak yaşayarak öğrenmesi, öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Aslan, 2023; Biçer, 2019; Çakıroğlu ve Dağ, 2021; Kasa Ayten, 2024; Maden ve Maden, 2019).

Tecrübeye dayalı öğrenmelerin öne çıktığı 21. yüzyılda eğiticiler, en verimli öğretme tecrübelerini yaşatmak için öğretim amacına uygun yöntemlerden ve çağa uygun eğitim teknolojilerinden destek almalıdır (Atal vd., 2021). İçinde yaşadığımız dijital çağda bilgisayar destekli öğretim, genel ağ, uzaktan eğitim, eğitsel oyunlar, üç boyutlu baskı, nesnelerin interneti, metaverse, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, mobil öğrenme, QR

kod, Web 2.0 teknolojileri, makine öğrenmesi, YZ, sanal asistanlar gibi pek çok araç eğitim teknolojisinin gelişmesinde etkili olmuştur (Ahmad vd., 2022; Altınpulluk, 2018; Çoban, 2022; Günbatar, 2022; Kabadayı, 2023; Kazu, 2023; Özerbaş, 2022; Solmaz, 2022; Şimşek, 2021). Bahsedilen eğitim teknolojilerinden öğrencilere kazandırılması amaçlanan kazanımlara ve kullanım amacına uygun olacak şekilde derslerde yararlanılmadır (Kımav ve Kürüm Yapıcıoğlu, 2021). Bu eğitim teknolojilerinden derslerde yararlanılması öğrenicilerin bilgi okuryazarlığı, birden fazla dil edinme, teknoloji kullanım becerisi gibi 21. yüzyıl becerilerini edinmesini etkileyerek bu becerilerin değişimini ve gelişimini sağlayacaktır (Kazu, 2023).

Çağımızda bilgisayarlardan hayatın her alanında yararlanılmaktadır. Toplumsal hayatta yaygınlaşan bilgisayarlar eğitim alanında da etkisini göstermiştir ve bilgisayarların öğretici ve öğrencilerin gereksinimlerini kolayca yerine getirebilmesi; etkili, kalıcı ve anlamlı öğrenme süreçleri gerçekleştirmesi sayesinde bilgisayar destekli eğitim değer kazanmıştır (Yanpar, 2007). Bilgisayar destekli eğitim (CALL); öğretim sürecini etkili hâle getirerek öğrencinin güdülenmesini sağlayan, öğrencinin kendi öğrenme hızında ilerleyebildiği, öğrenme sorumluluğunu öğrencinin üstlendiği, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi destekleyen, birden çok duyuya hitap ederek öğrenme süreçlerini destekleyen bilgisayar teknolojileriyle bütünleşmiş bir öğretim yöntemidir (Çoban, 2021; Günbatar, 2022). Bilgisayar destekli eğitim; öğrencinin bilgiyi edinmesini sağlamak, eğitim sürecinde öğrenciye destek olmak, öğrencilerin genel ağ aracılığıyla birbirleriyle etkileşim içinde olması amacıyla geliştirilen yazılımlardır (Çangal, 2022; Solmaz, 2022).

Genel ağ; resmî bir sahibi olmayan fakat isteyen her kurum ve kuruluşun katılabildiği, bilgisayarlar arasında haberleşmeyi sağlayan uluslararası bir sistemdir (Dikmen ve Demirer, 2022; Erçağ, 2011). Genel ağ eğitim alanında öğrenme faaliyetlerinde ve öğrenmenin gerçekleştiği ortamlarda büyük gelişimlerin yaşanmasında etkili olmuştur. Genel ağa bağlı olarak çalışan cihazların ve makinelerin, insana gereksinim duymadan insan gereksinimlerini gidermek için genel ağ yoluyla haberleşme sağlamaları nesnelerin interneti teknolojisidir. YZ ve nesnelerin interneti birlikte çalışarak akıllı eğitim ortamlarının geliştirilmesine ve verimli öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır (Altınpulluk, 2018; Arslan ve Kırbaş, 2016; Sancar vd., 2020). Bu bağlamda genel ağ sayesinde gerçekleşen haberleşme ağları ile mesafeler önemi yitirmiş ve sınıf ortamları, dijital

platformlar öğrenme alanları olarak işlev görmektedir (Güneş, 2024). Nesnelerin interneti ile YZ uygulamalarının da uyumlu bir şekilde çalışmasıyla eğitim ortamlarının daha etkili ve verimli olması sağlanabilir (Tonbuloğlu, 2023). Yani teknolojik yenilikler genel ağın; eğitim, haberleşme, reklam gibi günlük hayatta pek çok alanda etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır (Ağır, 2013).

Mobil öğrenme; laptop, cep telefonu, cep bilgisayarı (PDA), tablet, medya oynatıcısı ve oyun konsolu, e-kitap okuyucu gibi taşınabilir cihazlar yardımıyla zamandan ve mekândan bağımsız olarak öğrenmenin gerçekleşmesidir (Jacob ve Issac, 2008; Meriçelli, 2021; Uysal ve Gazibey, 2011). Genel ağın yaygın olarak kullanımıyla mobil araçlar sayesinde eğitim sınıf dışı ortamlarda da kolaylıkla gerçekleşebilmektedir (Gök, 2021). Mobil öğrenmenin sağladığı sınıf dışı ortamlarda gerçekleşen öğrenmeler, yaşam boyu öğrenmeyi de desteklemektedir ve bireyler istedikleri her an her yerde öğrenme süreçlerini devam ettirebilirler (Akkoyunlu vd., 2021). E-Öğrenme; genel ağ teknolojilerinden yararlanılarak öğretici ve öğrencilerin aynı zamanı ve ortamı paylaşma ihtiyacı duymadan zenginleştirilmiş ders araç-gereçleriyle haberleşme, geri bildirim, ölçme ve değerlendirme gibi uygulamaların elektronik ortamda gerçekleştirilen eğitim-öğretim faaliyetleridir (Akpınar, 2005; Gürol ve Başal, 2011; Özerbaş, 2022). Çevrimiçi eğitim; öğrencilere kazandırılmak istenen kazanımların resim, afiş, poster, video, harita, ses vb. gibi türlü araç-gereçlerin genel ağ aracılığıyla sunulmasıdır (Güneş, 2024). Uzaktan eğitim; bir kuruma bağlı olarak gerçekleşen, öğretici ve öğrencinin farklı ortamlarda bulunduğu, dijital araçlar yoluyla öğrenme yaşantılarının etkileşimli iletişim teknolojileri üzerinden eş zamanlı ya da eş zamansız gerçekleştirilmesidir (Karakuş Yılmaz, 2022; Şahin, 2013). Tuncay (2011) uzaktan eğitim kavramını "okulu bize getiren eğitim" olarak tarif etmektedir. Bu bağlamda mobil öğrenme; uzaktan eğitim ve e-öğrenme süreçlerinin mobil araçlardan yararlanılarak gerçekleştirilen şekli olarak tarif edilebilir (Yurtseven Yılmaz, 2023). Web tabanlı öğrenme; öğretim süreçlerinin sınıf ve okul ortamlarının dışında uzaktan öğrenme yoluyla teknolojik araçlardan yararlanılarak gerçekleştirilmesidir (Soysal, 2023). Web tabanlı öğrenme ortamlarının aynı anda ya da farklı zamanlarda serbestlik sağlaması, kolay ulaşım, ekonomik oluşu ve öğrenci merkezli öğrenmeyi desteklemesi gibi özelliklere sahip olması tercih edilmesini sağlamaktadır (Altuntaş Gürsoy, 2023). Eğitim portalı; öğrencilerin üye olarak genel ağ aracılığıyla eğitim sürecine katıldığı, kendi ihtiyaçları doğrultusunda öğrenmelerini gerçekleştirdiği ve kendilerini değerlendirdiği ücretsiz ya da ücretli eğitim uygulamalarıdır.

Eğitim portalları etkileşimli ve ilgi çekici içerikleriyle öğrencilerin öğrenmelerini olumlu etkilemektedir. Khan Akademi, Scootle, Merlot yurt dışı eğitim portallarına; Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Vitamin, Okulistik yerli eğitim portallarına örnek olarak verilebilir (Çocuk ve Kılıçlı, 2023). Teknolojide yaşanan değişim ve gelişmeler, öğretme-öğrenme süreçlerini okulda veya okul dışı ortamlarda zamana bağlı olmadan mobil araçlar sayesinde öğrencilerin kesintisiz öğrenmesini desteklemektedir (Gültekin Talayhan ve Büyükalan Filiz, 2022). Geleneksel sınıf mekânlarında edinilmesi zor olan ve genel ağ tabanlı yenilikçi eğitim anlayışıyla eğitim teknolojilerinden yararlanılması sayesinde öğrencilerin zamandan ve mekândan bağımsız olarak öğretim süreçlerine katılması sorgulama becerisi gibi 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini kolaylaştırmaktadır (Michael Ojetunde vd., 2024).

Çağımızda gelişim gösteren teknoloji ile web 2.0 araçları ve YZ teknolojileri eğitim ve öğretim faaliyetlerine yenilikler getirmiştir. Yaşanan hızlı gelişime öğreticilerin de ayak uydurmaları ve öğretim süreçlerinde teknolojiden etkin bir şekilde yararlanmaları gerekmektedir (Çekici, 2023). Web 2.0 teknolojileri olarak adlandırılan blog, sosyal ağ, paylaşım ortamları, wikiler, bulut teknolojileri sınıf içi etkileşim araçları, içerik geliştirme araçları; kullanışlı olması, kolay erişim ve bireyselleştirilmiş öğrenme imkânı olması, etkileşimli kullanım özellikleri, bilgi üretimini ve paylaşımını kolaylaştırması, problem çözme becerilerini geliştirmesi sayesinde eğitim süreçlerini zenginleştirmektedir (Karakuş Yılmaz, 2022; Özerbaş, 2022). Bu sayede öğrencilerin ilgisini içerik üzerine çekmekte ve derslere etkin katılımını sağlamaktadır (Akçay ve Yaşar, 2022). Web 2.0 uygulamaları eğitime sağladığı katkılar sayesinde 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine de destek olabilir (Günüç, 2017).

Eğitsel oyunlar; içerik ve oyunun entegre edilerek öğrencileri güdülemek, öğrenilen bilgileri tekrar etmek, pratik ve alıştırma yapmak amacıyla hazırlanan eğitim yazılımlarıdır (Kuzu, 2007; Solmaz, 2022). Eğitimde teknolojiye dayalı yazılımlardan yararlanılması öğretim süreçlerini verimli hâle getirmiştir. Bu eğitim yazılımlarından biri de dijital oyunlaştırmadır. Dijital oyunlaştırma; eğitimin hedeflerini ve eğitim konularını etkileşimli Web 2.0 araçlarından ve diğer uygulamalardan yararlanılarak öğretim süreçlerinde öğrencilerin etkin bir şekilde görev ve sorumluklarını yerine getirmesini sağlayan ve çok yönlü nitelikleri olan öğretim aracıdır (Süğümlü, 2023). Öğretim süreçlerinde yararlanmak

amacıyla Armory, KODU, Unity Unreal Engine, Scratch gibi web araçları ile eğitsel oyunlar ve WordMint, Learningapps, Lumi gibi araçlarla bulmaca oluşturulabilir (Furtun, 2023a).

Eğitim 4.0, 4. sanayi devrimiyle etkin hâle gelen robotların ve sayısal teknolojilerin yönetimini ve kullanımını gerçekleştirecek insan ihtiyacını karşılamak amacıyla eğitim alanında yaşanacak yenileşme hareketlerini ve teknolojilerini ifade eder. Eğitim 4.0 ile bireyler kendi öğrenme süreçlerini gereksinimlerine göre kendileri planlayarak etkili ve verimli öğrenmeler gerçekleştirebilir (Bulut ve Keser, 2021). Geçmişte eğitim ortamlarında sadece kitaplardan yararlanılırken daha sonraları radyo, televizyon, tepegöz, telefon, CD, bilgisayar, tablet vb. teknolojik araçların kullanılması ile etkili öğrenme ortamları oluşturularak öğrenme süreçleri desteklenmiştir. Son yıllarda ise YZ teknolojilerinin sanayi, ticaret, sağlık, tarım gibi daha birçok alanda önem kazanması gibi eğitim-öğretim faaliyetlerinde de YZ teknolojileri kendisine yer bulmuştur (Korucu, 2022). Buna bağlı olarak bireyler kendi öğrenme süreçlerini planlayıp yürütebilmektedir.

Gerçek hayatın türlü teknolojiden yararlanılarak üç boyutlu olarak tasarlanmasıyla oluşan ve sanal bir platformda gerçeklik hissi veren insan-bilgisayar etkileşimine dayalı teknolojiler, sanal gerçeklik olarak adlandırılmaktadır (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023; Tanyeri, 2007). Sanal gerçeklik (VR); matematik, fen, tıp, dil eğitimi, askerî eğitim ve havacılık eğitiminde öğrencilerin bilgisayarın hazırladığı sürükleyici, gerçekçi ve üç boyutlu ortamla iletişime girmesini ve yaparak yaşayarak hızlı ve etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlayan insan-bilgisayar arayüzü sistemlerdir (Atal vd., 2021; Bayraktar ve Kaleli, 2007; Schultheis ve Rizzo, 2001). Sanal gerçeklik teknolojileri; öğrencilerin sınıf ortamının dışında çeşitli tecrübeler kazanmasını, derslere gereken dikkatin ve güdülenmenin artırılmasını ve bu sayede öğrencilerin öğretim süreçlerine yaparak yaşayarak katılmasını sağlayarak öğrenme seviyelerinin artmasına destek olmaktadır (Çetin, 2023; Kasa Ayten, 2024). Yani sanal gerçeklik, dinleyerek ya da izleyerek gerçekleşen klasik öğrenme tecrübelerinden daha çok doğrudan doğruya bilgi edinme tecrübesi kazandıran bir teknolojidir. Artırılmış gerçeklik ise sanal gerçeklikteki gibi sanal bir ortam içinde değil, gerçek ortamlarda gerçek nesneler üzerine ses, video, metin gibi verilerle görüntü oluşturma teknolojisidir. Artırılmış gerçeklik uygulamaları öğrenilmesi zor, karmaşık, tehlikeli olan öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini; eğitimin ekonomik olmasını ve kısa zamanda gerçekleşmesini sağlamaktadır (Hançer, 2020).

21. yüzyılda teknolojinin gösterdiği gelişimle dikkatleri üzerine çeken ve eğitimde hızlı bir şekilde değişim, yenilik ve gelişim sağlayacak uygulamalardan biri de YZ'dir. Çağımızda fertler, her geçen gün yeniliklerin yaşandığı teknolojileri takip etmek ve bu teknolojilerden yararlanabilmek için çok yönlü düşünme becerilerinin gelişmesine gereksinim duymaktadırlar. Eğitimin gelişmesinde, eğitimde ortaya çıkacak problemler ve bu problemlerin çözümünde YZ uygulamaları etkili ve önemli bir yere sahiptir (Destegüloğlu ve Yılmaz, 2024). Avcı (2024) YZ'yi; bilgisayar sistemlerine sahip makinelerin insan zekasının üst düzey düşünme becerilerini, öğrenme, dil anlama vb. özelliklerini insanmış gibi kullanabilmesi şeklinde açıklamaktadır. YZ'den pek çok alanda yararlanıldığı gibi eğitimde; otomatik dönüt, akıllı ders sunumu, öğrenme tahlili, YZ destekli yazılım programları, sanal gerçeklik, çevrim içi sınav uygulamaları gibi alanlarda yararlanılmaktadır. YZ aynı zamanda okulların yönetim faaliyetlerinde de okul idarecilerine birçok konuda katkı sağlamaktadır (Soysal, 2023). YZ, nesnelerin interneti, oyunlaştırma teknolojileri gibi endüstri 5.0 teknolojilerinin eğitimde kullanılması her bireyin ayrım gözetmeksizin yararlanabileceği, hayat boyu öğrenmeyi destekleyen yenilikçi ve vasıflı eğitim anlayışı gelişmektedir. Bu teknolojiler; küresel ulaşım, daha fazla öğrencinin derslerden yararlanması, bireyselleştirilebilir öğrenme, çalışma ortaklığını artırma, güvenli bir ortamda merak edilenleri ayrıntılı olarak araştırma olanaklarını sağlamaktadır (Ahmad vd., 2022). Eğitimde kullanılan YZ uygulamalarından bazıları da zeki öğretim sistemleri ve öğretim yönetim sistemleridir. Zeki öğretim sistemleri; bireyin niteliklerini dikkate alarak öğreteceği içeriği, bireye hangi yöntemleri kullanarak öğreteceğini bilen, öğrenim süreçlerine yön veren ve bu sürecin yararlı olmasını sağlayan YZ uygulamalarından yararlanan bilgisayar yazılım sistemleridir (Günbatar, 2022; Tanyeri, 2007). Öğretim yönetim sistemi; öğrenci, eğitim araç-gereçleri ve öğretmen arasında gerçekleşen etkileşimi takip eden, yön veren, rapor hazırlayan yazılımlardır (Şahin, 2013). YZ sahip olduğu özellikler sayesinde eğitim-öğretim süreçlerinin zengin ve etkili bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır.

Eğitim ve teknoloji birbirine bağlı olarak değişim ve gelişim gösteren kavramlardır. Eğitim; teknolojik araçların gelişmesine, teknolojik araçlar da eğitimin gelişmesine katkı sağladığından iki kavram birbirinden ayrı düşünülemez (Eroğlu, 2023: 294). Eğitimde çeşitli öğrenme ortamlarına uyarlanabilen bilgisayar teknolojisinden yararlanmak; öğretim araç-gereçlerinden destek alan öğrencilerin öğrenme süreçlerini, öğreticilerin öğretim süreçlerini

olumlu etkilemektedir (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023; Solmaz, 2022). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde dijital videolar birden çok duyuyu harekete geçirdiği için öğrencilerin derslere olan motivasyonunu artırmaktadır. Bu araçların sayesinde görsel hafızası gelişmiş olan öğrenciler, dijital yerliler, özgül öğrenme güçlüğü olan öğrenciler derslerde daha etkin olmakta ve görsel teknolojiden yararlanılması öğrenci gelişimini olumlu etkilemektedir (Akkaya ve Doyumğaç, 2023; Günüç, 2017). Rintaningrum (2023) ise öğrenme ortamlarında çağa uygun teknolojilerden yararlanma ilkesinin öğrencilere sadece farklı öğrenme yollarını tecrübe etmekten daha çok asıl hedefin, öğrencilerin güdülenmesini sağlayarak öğrenme sürecinde bu teknolojilerden etkin bir şekilde yararlanılmasını gerçekleştirmek olduğunu belirtmektedir.

Bilişim teknolojilerinde yaşanan değişim ve yeniliklerden ölçme ve değerlendirme araçları da etkilenmiştir. Buna bağlı olarak eğitim süreçlerinde e-ölçme ve değerlendirme araçlarından yararlanılmaya başlanmıştır. E-ölçme ve değerlendirme; öğrencilerin bilgi, beceri, öğrenme düzeyi gibi çıktılarının tespit edilmesi, bu çıktıların kaydedilmesi, klasik ve alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının teknolojiden faydalanılarak geliştirilen programlar ve Web 2.0 araçları ile gerçekleştirilmesidir (Aslan, 2023). Grammarly, Edmentum, Duolingo, Quizlet gibi YZ uygulamaları da öğrencilerin öğrenme süreçlerinin ölçme ve değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Eğitim-öğretim süreçlerinde bilgisayar ve yazılım sistemlerinin; zamanı verimli kullanma, bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı, düşünme becerilerini geliştirme, ders içeriklerine sürekli erişim ve konuları tekrar etme ve pekiştirme olanağı, iş birlikçi öğrenmeyi artırma, zenginleştirilmiş ders içerikleri ile eğlenceli öğrenme, özel gereksinimli öğrenciler için fırsat eşitliği, tehlikeli olan ve ekonomik olmayan etkinliklerin bilgisayar ortamlarında gerçekleştirilmesi gibi yararları vardır (Tanyeri, 2007). Eğitimde teknoloji kullanımının sağladığı kolaylıklar ve faydaların yanında bazı zorluklar da söz konusudur. Dijital teknolojilere kolay ulaşım, öğrencinin internete ders sırasında ulaşım olağanı, ekonomik yetersizlik, öğretim süreçlerinde geçirilen zaman, kişisel bilgilerin gizliliğinin ve mahremiyetinin sağlanması, müfredata uyum sağlama endişesi, sınıf ortamlarında bilgisayarların ve nitelikli yazılımların noksanlığı, öğreticilerin teknoloji ve bilgisayar kullanım yetilerinin gelişmemesi ve teknolojiyi dersleriyle, sınıflarıyla bütünleştirememeleri, değişime ve yeniliğe karşı çıkma, sosyal bilimlerde ve sanatta bazı

derslerin çevrim içi ortamlarda etkili öğretilememesi, eğitim yöneticilerinden yeterli destek alınamaması, teknik problemler, teknik destek ekiplerinin yetersiz oluşu gibi etkenler öğrenci ve öğreticilerin eğitim-öğretim süreçlerinde teknolojiden yararlanmasını olumsuz etkilemektedir (Carver, 2016; Joseph, 2012; Keengwe vd., 2008; Parveen ve Ramzan, 2024).

Özetle eğitim teknolojisi, klasik eğitim sisteminde ve öğretim metotlarında dönüşüm ve yenilik getirmek için yararlanılan ve her an değişebilen araç-gereçlerdir. Teknolojinin eğitim-öğretim süreçlerini çağa uygun hâle getirmesi, öğretime ve öğrenmeye olumlu katkı sağlaması, teknolojiden eğitim ortamlarında hızlı ve etkili bir şekilde yararlanılmasını gerektirmektedir (Mpuangnan, 2024). Eğitim teknolojileri, öğretme-öğrenme ortamlarında etkili öğretim yöntemleri ve iletişim gerçekleştirmesi sayesinde öğrencilerin amaçlanan kazanımları kolayca edinmesini ve eğitimin kaliteli olmasını sağlamaktadır (Katrancı ve Uygun). Tüm bunlara ek olarak eğitim-öğretim süreçlerinde teknoloji, amaç değil; etkili, kalıcı ve eğlenceli öğrenmelerin gerçekleştirilmesinde yardımcı görevde olmalıdır (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023).

2.2.1. Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı

21. yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmeler bilim, sanayi, ticaret, turizm, eğitim gibi pek çok alanda etkisini göstermektedir ve eğitimde etkisini gösterdiği alanlardan biri de dil eğitimidir. (Sevim ve Mercan, 2022). Günümüz bilgi ve iletişim çağında milletlerarası ilişkilerin hızlı değişim göstermesi ve bu değişimden kendilerine olumlu katkı sağlamak isteyen ülkelerin dil öğretim faaliyetlerine önem verdiği görülmektedir. Ülkeler ekonomilerini, ticaretlerini, siyasî ilişkilerini geliştirmek ve kültürlerini tanıtmak amacıyla kendi dillerini diğer milletlere öğretmeyi amaçlamaktadır (Akın, 2016). Bu amacı destekleyen teknolojik değişim ve gelişimler, milletlerin birbiriyle haberleşmesini ve etkileşim kurmasını kolaylaştırmaktadır. Buna bağlı olarak da yabancı dil öğrenmenin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu gelişmeler dil eğitiminde teknolojiden yararlanmanın gerekliliğini göstermektedir (Sevim ve Mercan, 2022). Dünya genelinde dil öğretim süreçleri incelendiğinde öteki bilimlerde olduğu gibi yaşanılan dönemin özelliklerinin ve ihtiyaçlarının aynı zamanda değişen ve ilerleyen teknolojinin etkisi olduğu görülmektedir (Pilanci, 2015).

Eğitim-öğretim süreçlerinin her alanında, bir ana dilin ya da bir yabancı dilin öğretilmesinde öğrencilerin niteliklerine göre araç-gereçler geliştirilmesi, gelişmiş niteliklere sahip araç-gereçlerin hazırlanmasıyla ilişkilidir (İnal ve Topal, 2023). Göçmenler (2016) de dil öğretim süreçlerinde kalıcı, hızlı, kolay ve eğlenceli öğrenme ögelerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmektedir. Bunun için de sınıf ortamında ya da dışında kullanılacak araç-gereçlerin; ilkeler, yaklaşımlar, yöntem ve tekniklerin dikkate alınarak faydalı olacak şekilde değişen ve gelişen teknolojiden yararlanılarak hazırlanması gerekmektedir (Gök, 2021).

Ana dili ve hedef dil olarak Türkçenin öğretim süreçlerinde bireyselleştirilmiş eğitim yöntemlerinden, gelişen teknoloji araçlarından destek alınması kalıcı öğrenmeye olanak sağlayabilir (Güneş, 2024). Bu doğrultuda dil eğitiminde yararlanılacak teknolojik araçların, öğrencilerin yaşına ve öğrenilecek dilin becerilerine sahip olma düzeylerine göre seçilmesi gerekmektedir (Kımav ve Kürüm Yapıcıoğlu, 2021). Aynı zamanda günümüzde yaşam boyu öğrenmenin önem kazanması ve öğrencilerin kendi hedeflerine göre öğrenme sorumluluklarını yüklenmesiyle dil öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanımı önem kazanmıştır (Sevim ve Mercan, 2022).

Merzifonluoğlu ve Gönülal'a (2018) göre dil eğitim-öğretim süreçlerinde teknolojiden yararlanılması öğrenciler ve öğreticiler için yenilikçi ve faydalı olanaklar sağlamıştır. Ve 21. yüzyılda dil öğretim sürecinde teknoloji temelli yaklaşım bir alternatif olmaktan ziyade temel bir ihtiyaç hâline gelmiştir (Ercan, 2024). Mobil uygulamalar dil öğrenmeyi zamandan ve mekândan bağımsız hâle getirerek olumlu katkı sağlamaktadır (Gençer, 2024). Öğrenciler; e-öğrenme ortamlarının gelişim göstermesiyle kitap, dergi, gazete gibi ders araç-gereçlerinin yanında oyun oynayarak, etkileşimli televizyon izleyerek, cep telefonu, tablet, dizüstü bilgisayar gibi iletişim araçlarını kullanarak, sosyal medya araçları üzerinden farklı öğrencilerle etkileşimde bulunarak dil öğrenme becerilerini geliştirmektedirler. Bu becerilerin gelişmesiyle ilgili olarak internet üzerinden gerçekleştirilen eş zamanlı sohbet uygulamaları sayesinde öğrenciler etkileşimli sohbetleri esnasında yaptıkları hataları görerek hatalarını düzeltme olanağı da bulmaktadırlar (Altunay, 2011).

Dil öğretim sürecinde öğrencilerin temel dil becerilerini edinmesi ve bu becerileri verimli bir şekilde kullanması amaçlanmaktadır. Öğrencilerin temel dil becerilerine hâkim olması ve etkili öğretim süreçlerinin sağlanması için öğrencilerin derslere etkin katılımı öğretim teknolojilerinin kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir. Dil öğretim teknolojileri sayesinde öğrenciler öğrenmeyi amaçladıkları hedef dile ait tecrübelerini geliştirebilir (Ercan, 2024). Ve yeni öğrenilen bir dilde dil becerilerinin kazandırılmasında teknoloji eğitim süreçlerini destekleyerek verimli, etkili, kalıcı öğretimin gerçekleşmesini, öğrenci başarısının artırılmasını sağlamakta; birçok sorunun çözülmesinde yardımcı olmaktadır (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023). Yani dil eğitiminde teknolojik araçların kullanılması öğrencilerin ana dilinin dışında bir dili öğrenmesine destek olmaktadır (Zainuddin, 2023).

2010'lu yıllara gelindiğinde dil öğretim süreçlerinde dijital okuryazarlık, dijital oyunla öğrenme önem kazanmış ve dil bilgisi, kelime bilgisi, dört ana iletişim becerisinin eğitiminde dijital araçlardan yararlanılmaya başlanmıştır (Demir, 2023). Ve böylece dil öğretim yöntemlerinde hedef dile yönelik ses, görsel, video gibi teknolojilerden ders araç-gereci olarak yararlanılması dil öğrenimindeki güçlükleri ortadan kaldırmaya yardımcı olmaktadır (Pilanci, 2015). Web 2.0 uygulamaları dil eğitiminde de etkisini göstermektedir. Dil öğretiminde ve öğreniminde Web 2.0 uygulamalarından yararlanmak etkili ve kaliteli öğrenmelerin gerçekleşmesine ve öğrencilerin hedef dile yönelik dört temel dil becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Yaşar Sağlık ve Yıldız, 2021). Web 2.0 araçları dil öğretme-öğrenme sürecini zenginleştirerek öğrencilerin derslere güdülenmesine; etkin katılımına ve kendi öğrenme hızlarında ilerlemesine; sınıf ortamlarının dışından derslere ulaşımın ve kalıcı, eğlenceli, verimli öğrenmelerin gerçekleşmesine; yaparak yaşayarak ve iş birlikli öğrenmesine; öğreticilerin farklı öğretme yöntemleri uygulamasına yardımcı olmaktadır (Sevim ve Mercan, 2022). Web 2.0 araçlarının taşınabilir cihazlarda kullanılan hâli olan Mobil 2.0 araçlarıyla öğrenciler etkinlikleri sabit bir ortama bağlı kalmadan yapabilir. Öğreniciler; kısa mesajlar, sosyal medya araçlarıyla iletişim, bloglar, oyunlar sayesinde yeni bir dili öğrenenlerle iletişim ve etkileşimde bulunarak dil yetilerinin gelişmesini sağlayabilirler (Altunay, 2011).

Ma (2022) nesnelerin interneti (IoT) teknolojisinden dil eğitiminde yararlanılmasının öğretim süreçlerinin niteliğinin artmasında etkili olacağını belirtmektedir. Bu kapsamda IoT; akıllı hata düzeltme, akran gruplarına özgü öğretim gerçekleştirme, ders öncesi ve sonrasına

yönelik sesli araç-gereçler hazırlama, öğretici ve öğrencilerin iletişim kurması, öğreticilerin ders araç-gereçlerini paylaşması, öğrencilere rehberlik etmesi, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde yaşadığı sorunlara çözüm getirmesi, öğrenilen dili grup tartışmaları ve sunumlar yoluyla uygulama yaparak dil becerilerini geliştirmesi, konuşma ve telaffuz becerisini geliştirmesi, zamandan ve mekândan bağımsız olarak verimli çalışma olanağı gibi katkıları sayesinde dil öğretiminin verimliliğini artırdığını ifade etmektedir.

Yazılım destekli teknoloji, dil eğitiminin kişinin öğrenme amacına ve ihtiyaçlarına göre geçekleştirilmesini, bu sürecin daha etkileşimli ve etkili olmasını sağlayan araçlardır. Bu teknoloji; YZ'yi derin öğrenme ve makine öğrenmesi gibi YZ'nin alt alanlarını eğitim-öğretim faaliyetleriyle bütünleştirmektedir. Dil öğretiminde yazılım destekli teknolojilerden yararlanılması öğrencilerin dört temel dil becerisinin aynı anda gelişmesini sağlamaktadır. Bu araçlar; oyunlarla öğrenme, öğrencilerin dil becerisini tespit edip gereksinimlerine göre bireyselleştirilmiş öğrenme yöntemleri, güdülenme ve dikkat çekme, iş birlikli öğrenme, medya araçlarına dayalı içerikler, günlük hayata yönelik dil kullanım becerilerini sanal ortamlar üzerinden geliştirme ve anında dönüt imkânı, çevrim içi öğrenme ortamları, ölçme ve değerlendirme imkânı, e-kitap ve dijital kütüphanelere ulaşım, YZ temelli öğrenme uygulamaları, sanal ve artırılmış gerçeklik araçları, etkileşimli akıllı tahtalar gibi araçlar sayesinde dil öğrenme süreçlerini olumlu etkileyerek öğrenme süreçlerini kalıcı ve eğlenceli hâle getirmektedir (Gençer, 2024).

Günümüzde öğreticilerin; klasikleşmiş niteliklerinden sıyrılıp dil eğitiminin çağın gereksinimlerini karşılama, bilgisayarları ve bilgisayar yazılımlarını kullanabilme, ders planı hazırlama, teknolojik araçlarla öğrencilerin gelişimini takip edebilme, öğretim süreçlerinde yaşanan sorunları teknolojiden yararlanarak çözebilme, öğrencilerin günlük hayat için gerekli olan dil becerilerini geliştirebilme ve öğrencilerin kültürel ögeleri tanıması için e-kitaplar, z-kitaplar, sohbet ve görüntülü görüşme araçları, ses kayıt aletleri, sosyal medya araçları, bloglar, etkileşimli Web 2.0 araçları, sanal gerçeklik uygulamaları, sohbet robotları, YZ uygulamaları gibi teknolojik araç-gereçleri kullanabilme yetilerine sahip olmaları gerekmektedir (Eroğlu, 2023; Gürbüz Us ve Özcan, 2023; Pilanci, 2015; Zainuddin, 2023).

Dil eğitiminde teknolojik eğitim araçları; öğrenci güdülenmesini artırma; eğlenceli, etkili, kolay öğrenmeler gerçekleştirme; öğrencilerin kendi hızında ilerleme; zaman ve mekândan bağımsız öğrenme imkânı; derslere etkin katılım; öğrenme becerilerini geliştirme; iş birlikli öğrenmeyi çoğaltma; tamamlayıcı değerlendirme uygulamalarından yararlanma; öğrencilere çağın gereklerine uygun dünya görüşü kazandırma gibi olumlu katkılar sağlamaktadır (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023; Eroğlu, 2023; Riasati vd., 2012).

Riasati vd. (2012) ulaşım zorluğu, yeterli zamanın olmaması, eğitim süreçlerinin etkili şekilde yürütülememesi, öğretici ve öğrencilerin teknolojiye karşı tutumları gibi etkenlerin teknolojiden yararlanmada olumsuz etki oluşturduğunu ifade etmektedir ve bu zorlukların üstesinden gelinebilmesi için de öncelikle öğreticilerin teknoloji kullanım becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Çağımızda eğitim teknolojilerini kullanım becerisine sahip olan öğreticilerin dil öğretim süreçlerini başarılı bir şekilde yürütebileceği söylenebilir.

Sonuç olarak dil ve teknoloji kavramları arasında sıkı bir ilişki vardır. Öğretme-öğrenme süreçlerinde dinleme, konuşma, okuma, yazma ve düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve etkili, kalıcı öğrenmenin sağlanması için dijital teknoloji araçlarından yararlanılmalıdır (Ercan, 2024).

2.2.2. Ana Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı

21. yüzyılda değişen ve gelişen teknoloji ile bilhassa hayatın her alanında yer alan bilgisayarlar dil eğitiminde de etkisini göstermiş ve öğrenme süreçlerinde geleneksel ortamlarda yenilikler yaşanmasını sağlamıştır (Pilanci, 2015). Buna bağlı olarak öğretim mekânlarında veri yoğunluğu, dijital bulut teknolojileri, sanal ortam ve YZ gibi teknolojilerden yararlanılmaktadır. Çağın bilgi teknolojisinden yararlanılarak oluşturulan akıllı sistemlere sahip eğitim-öğretim ortamları; öğretici-öğrenci etkileşiminin gelişmesini ve zenginleşmesini, ters yüz öğrenme, görev odaklı öğrenme, iş birlikli öğrenme, drama yoluyla öğrenme ve durumsal öğretim gibi farklı yöntemlerin kullanılmasını desteklemektedir (Qi ve Huang, 2022).

Türkçe öğretimi, öğrenilenlerin bellekte düzenlenerek tekrar yeni ürünler üretilmesi amacı taşımaktadır. Öğretim süreçlerinde temel amaçlardan biri de öğrencinin kendi düşüncelerini, hislerini anlatabilmesidir. Teknolojik yenilikler Türkçe öğretiminde de kendisini göstermektedir (Şimşek, 2023). Bu teknolojik yeniliklere bağlı olarak Türkçe öğretiminde öğrencilere bilgi okuryazarlığı, bilişim teknolojileri, medya okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması da hedeflenmektedir (Yurdakal, 2023). Bilgi ve iletişim teknolojileri hedeflenen amaçlara göre farklı öğretim yöntemlerinin geliştirilmesine ve öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olarak öğretme-öğrenme süreçlerine katkı sağlamaktadır. Türkçe derslerinde e-kitap, z-kitap, Web 2.0 araçları, dijital öykü, etkileşimli oyunlar, sanal gerçeklik, YZ uygulamaları vb. teknolojik araçların kullanılması dersleri daha kolay anlaşılır, eğlenceli, dikkat çekici, güdüleyici hâle getirebilir (Kazu, 2023). Günümüzde akıllı tahtalar eğitim süreçlerinin ana unsurlarından biri hâline gelmiştir ve ülkemizde teknolojik gelişmelerin okullarda etkisini göstermesiyle sınıfların neredeyse tamamına yakınında akıllı tahtalar mevcuttur. Türkçe öğretim sürecinde akıllı tahtalardan etkili bir şekilde yararlanılmasının derslerin eğlenceli geçmesine katkısı olacaktır (Kapıkıran, 2021; Karaman ve Geçgel, 2022). Genel ağ teknolojisinin ve metin, grafik, ses, video, animasyon gibi etkileşimli çoklu medya teknolojilerinin gelişmesiyle ana dili eğitim süreçlerinde bilgisayar destekli öğretim teknolojilerinden yararlanılarak öğrenicilerin dikkati derse çekilmekte ve verimli öğretim gerçekleştirilmektedir (Zeng, 2022). Teknolojinin değişim ve gelişim göstermesiyle bu öğretim-öğrenme araçlarının çeşitliliği daha da artmaktadır (Akkaya ve Doyumğaç, 2023).

Ana dili öğretim faaliyetlerini içine alan Türkçe derslerinde dört ana iletişim becerisi olarak adlandırılan becerilerinin yanında düşünme becerilerinin de geliştirilmesi için dijital teknolojilerden yararlanılması eğitim-öğretim süreçlerinin etkileşimli ve verimli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar (Ercan, 2024). Dört temel beceri ve dil bilgisi becerilerinin geliştirilmesinde oyunlaştırma; öğretme süreçlerini kolaylaştırmaktadır (İnal ve Topal, 2023). Bu süreçte oyunlaştırmadan derslerde yararlanabilmek için Web 2.0 araçlarını kullanmak gerekir. Günümüzde öğrencilerin pek çoğu cep telefonlarıyla oldukça zaman geçirdiğinden Web 2.0 uygulamaları ile öğrencilerin dört dil ve dil bilgisi becerilerinin geliştirilmesi için derslere etkin olarak katılabileceği görsel ve işitsel ders materyalleri, hoşa giden etkinlikler hazırlanarak mobil ortamlarda öğretim gerçekleştirilebilir (Altunbay ve

Bıçak, 2018; Avcı Ümmühan, 2021; Köksal Çınar). Öğrencilerin dil becerilerinin gelişmesini sağlayacak bazı Web 2.0 araçları:

Dinleme becerisini geliştirmek amacıyla sesletim, vurgu tonlama becerileri ve dil yapıları, kelime hazinesi için filmler, podcast, çevrim içi sesli öyküler, radyo programları; video hazırlamak için Edpuzzle; animasyon hazırlamak için PowToon; karakterler oluşturup seslendirmek için Voki; oluşturulan görselleri seslendirmek için Chatterpix; dinlenilen metnin anlaşılma seviyesini ölçmek için Quizizz, LearningApps, Edpuzzle ölçme araçları gibi teknolojik araçlar kullanılabilir (Akan vd., 2022; Şimşek, 2023).

Konuşma becerisinin geliştirilmesinde Movie Maker, Wevideo, Edpuzzle vb. dijital video hazırlama araçları ile hazırlanan dijital videolardan yararlanılması öğretmenlerin konuyu daha etkili sunmalarını ve öğrencilerin daha iyi öğrenmesine ve uygulama yapmasına katkı sağlamaktadır (Akkaya ve Doyumğaç, 2023). Sesletim, sözlü anlatım becerilerini geliştirmek; Türkçeyi hatasız, etkili ve güzel konuşmak; dilin günlük hayattaki kullanımını kavratmak için film izleme; Prezi, Voice Spice, podcast gibi dijital araçlardan yararlanarak konuşma; EBA üzerinden eğitsel tartışmalar düzenleme; dijital öyküler üretip bu öyküleri anlatma gibi etkinlikler yapılabilir (Karadağ, 2022; Kazu, 2023; Şimşek, 2023).

Okuma becerisini geliştirmek amacıyla geleneksel ders araç-gereçleri yerine dijital teknolojiye dayalı ders-araç gereçleri ilgi çekici ve güdüleyici olduğundan okuma metinleri için z-kitap ve animasyon araçları; metnin görselleştirilerek anlaşılması amacıyla afiş, poster oluşturmak için Canva; okunan metni dijital metne çevirmek için Sutori; okuma metinlerini gerçek dünyayla ilişkilendirerek etkileşimli bir şekilde anlamlandırmak için Vuforia, Prezi, Emaze gibi artırılmış gerçeklik araçları; okunan metnin anlaşılma düzeyini tespit etmek için Padlet, Toontastic, Thinglink, Quizflight, Wordwall, Wizer.me, Kahoot gibi eğlenceli teknolojik araçlar kullanılabilir (Çetinkaya Özdemir, 2023: 378; Kazu, 2023: 51; Kızıltaş, 2023: 435; Şenol Ebren ve Kurtlu 2022: 33; Şimşek, 2023: 25-26, 28).

Ana dili öğretiminde yazma becerisi öğrencilere kazandırılması gereken temel becerilerden biridir ve günümüzde teknolojinin gelişimiyle dijital metin oluşturma becerisi değer kazanmıştır. Öğrencilerden sunum yazılımlarıyla yazılı metinler üretmeleri istenmektedir. Bunun için de çevrim içi videolardan yararlanılarak ve e-posta, blog, Padlet,

sosyal medya araçları gibi uygulamalarla öğrencilerin yazma becerileri geliştirilebilir (Avidov-Ungar ve Amir, 2018). Düşünceleri, hisleri yazarak ifade etmek için bloglar; dijital öyküler yazmak için Slidestory, Kotobee, Storyspark, Wattpad, Toontastic, StoryJumper, StoryboradThat, StoryBird, Canva; çizgi roman oluşturmak için Pixton gibi dijital araçlardan yararlanılabilir (Furtun, 2023b; Kazu, 2023; Kızıltaş, 2023; Müldür, 2023; Şimşek, 2023). Sevim ve Mercan (2022) yazma becerisini geliştirmek için kullanılan Web 2.0 araçlarının dil bilgisini hatasız kullanma, sözcük dağarcığını zenginleştirme, cümle kurma ve paragrafları doğru oluşturma yönlerinden etkili olduğunu ifade etmektedir. CoSpacesEdu artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamasının dijital okuryazarlık becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda üretilen öykülerle dinleme metinleri de oluşturulabilir (Çetinkaya Özdemir, 2023). Günümüzde öğrenciler; telefon, tablet, bilgisayar gibi teknolojik araçlarla vakit geçirdiklerinden kâğıda yazmayı yeğlememektedir, bu sebeple öğrencilerin dijital yazma becerilerinin geliştirilmesi gereklidir (Müldür, 2023).

Sözcük öğretimi; dinleme, konuşma, okuma, yazma becerilerinin gelişiminde etkili olduğu için sözcük dağarcığını geliştirmek ve bir konuyla ilgili kavramları öğretmek amacıyla Wordart, Cacoo, LearningApps, Edmodo, Quizlet, Pixton, Wizer.me, Educaplay, Puzzlemaker, Wordwall, Educandy, Storyjumper, Testmoz, Coogle araçlarıyla dijital oyunlar, etkinlikler, kavram haritası hazırlanabilir (Akan ve Ulaş, 2022; Kazu, 2023; Kızıltaş, 2023; Süğümlü, 2023).

Dört ana iletişim becerileri gelişirken bu becerilere paralel olarak dil bilgisi becerisi de gelişmektedir. Bu dört becerinin gelişmesinde teknoloji etkili olduğu gibi dil bilgisi becerisinin gelişmesi için de teknolojiden yararlanmak öğretim sürecini kolaylaştırarak zenginleştirmektedir. Dil bilgisi öğretim sürecinde eğlenceli oyunlar ve etkinlikler hazırlamak için LearningApps; konu anlatımı, kavram haritası ve özetleme için Creately ve Mindmeister, Popplet; kelime bazında dil bilgisi konuları için Wordart, Wordie ve Answergarden; dil bilgisi becerisini üretilen metinlerde uygulamak için My Storybook, Storybird ve Sutori; ölçme ve değerlendirmeyi oyunlar yoluyla gerçekleştirmek için Blooket, Flippity, Kahoot, Socrative gibi Web 2.0 araçlarından yararlanılabilir (Kasa Ayten ve Doğan Kahtalı, 2023).

Türkçe öğretiminde dört temel dil becerisinin geliştirilmesine yönelik konuşma provası, etkin ve edilgin dinleme, okunan metnin daha iyi algılanması için metnin mekânlarında dolaşma, içinde olunan sanal mekâna yönelik yazılar yazma gibi etkinliklerde sanal gerçeklik teknolojilerinden yararlanılabilir. Sanal gerçeklik; görsel ve işitsel öğrenme tecrübesi, öğrenme araç-gereçlerini zenginleştirmesi, güdülenmeyi artırması, bireyselleştirilmiş öğrenme olanakları sayesinde öğrenme sürecinin eğlenceli ve etkili olmasını sağlayabilir (Kasa Ayten, 2024).

Klasik ve tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme araçları teknolojinin etkisiyle dijital bir dönüşüm yaşamıştır. Türkçenin ana dili olarak öğretiminde de dört beceri ile dil bilgisi öğrenme düzeylerini ölçmek ve değerlendirmek için Quiz Maker, Quizizz, Socrative, Bubbl.us, Google Forms gibi Web 2.0 araçlarından yararlanılarak e- ölçme ve değerlendirme yapılabilir (Aslan, 2023).

Özetle dört temel dil ve dil bilgisi becerilerinin geliştirilmesi, sözcük öğretimi, yazım kurallarının öğretimi için etkileşimli oyunlar, Web 2.0 araçları, kavram ve zihin haritaları, mobil uygulamalar, sosyal medya uygulamaları, sanal ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojik araçlar faydalı olmaktadır (Kapıkıran, 2021; Kasa Ayten ve Doğan Kahtalı, 202; Kazu, 2023). Dil bilgisi becerisinin kazandırılmasında özellikle Web 2.0 uygulamalarının pek çok duyuyu harekete geçirerek kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmesi bu araçların öğretim süreçlerindeki faydasını göstermektedir (Sarikaya ve Şakiroğlu, 2022). Öğretim süreçlerini değerlendirmek için de Plickers ile sanal sınıf oluşturulup öğrenilen konuların ölçme değerlendirmesi yapılabilir. (Şimşek, 2023).

Günümüzde yazılım teknolojilerinin gelişmesi ve hayatın her alanında kullanılması Türkçe eğitiminde de etkisini göstermiştir. Yazılım destekli teknoloji araçları; dil öğrenme faaliyetlerinde etkileşimli, bireyselleştirilmiş ve kendi hızında öğrenmeyi; oyunlar yoluyla öğrenme yöntemlerinden yararlanmayı; öğrencilerin dikkatini çekerek etkin katılımını ve güdüleyici, zevkli öğrenmeler gerçekleştirmesini sağlamaktadır. Yazılım destekli teknoloji araçları ile dört temel dil becerisinin geliştirilmesi için etkinlikler hazırlanabilir. Bu etkinlikler sayesinde öğrenciler gerçeklik hissi veren etkileşimli sanal ortamlarda uygulamalar yaparak günlük hayat dil kullanım becerilerini geliştirebilir. Aynı zamanda bu uygulamalar öğrencilere hemen dönüt vererek öğrencilerin yanlışlarını görmelerine ve

eksikliklerini tespit etmelerine destek olmaktadır. Yazılım destekli dil öğrenme araçları nitelikleri sayesinde öğrencilere öğrenme yöntemlerine göre ders içerikleri oluşturmaktadır. Bu uygulamalar; dil bilgisini ve imla kurallarını daha iyi öğretmek için etkileşimli etkinlikler, sözcük hazinesini geliştirmek için etkileşimli oyunlar ve etkinlikler hazırlamakta ve okuma, yazma becerilerini geliştirmeye yönelik e- kitaplara, z-kitaplara ulaşımı sağlamaktadır. Yazılım destekli teknolojilerden yararlanılabilmesi için öğreticilerin de bu alanda gerekli eğitimi ve desteği alarak bu teknolojileri kullanım becerisine sahip olması gerekmektedir (Gençer, 2024).

Türkçe eğitiminde dil becerilerinin gelişimi için sanal gerçeklik uygulamaları ile deneyim temelli öğrenmeler gerçekleştirilebilir. Öğrenciler bu araçlar ile okuduğu, dinlediği metnin mekânlarının içine girerek metni daha iyi anlamlandırabilir; metnin yazarı, kahramanları ile konuşabilir; metnin yazarı ve kahramanlarıyla empati yaparak analiz, sentez, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerilerini geliştirebilir; metindeki karakterlerle canlandırma yapabilir; metnin mekânlarını ziyaret edebilir. Metinlerde geçen anlamını bilmediği sözcükleri, kavramları somutlaştırarak öğrenebilir. Dinleme stratejilerini etkileşimli bir şekilde uygulayabilir. Konuşma stratejilerini kullanarak farklı mekânlarda konuşma yapabilir. Öğrencilere sanal ortamlarda canlandırma yoluyla değerler eğitimi verilebilir. Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ile sanal ortamlarda öğrenci merkezli, kalıcı ve etkileşimli öğrenmeler gerçekleştirilebilir; bu araçlar dikkat çekici ve güdüleyici olma, kişiye özgü öğretim, sanal ortamda gerçekmiş hissi veren etkinlik oluşturma gibi özellikleri sayesinde en fazla dinleme/izleme becerilerinin geliştirilmesine bunun yanında diğer dil ve dil bilgisi becerilerinin geliştirilmesine de katkı sağlamaktadır (Altunbay ve Bıçak, 2018; Çetin, 2023; Kasa Ayten, 2024).

Son yıllarda günlük hayatta sanayi, ticaret, sağlık, tarım gibi pek çok alanda insan hayatını kolaylaştıran YZ teknolojisinden eğitimde de yararlanılmaktadır. YZ teknolojisi; ölçme ve değerlendirme süreçlerinde hızlı bir şekilde nesnel ve adil not verme; öğrencinin gereksinimlerine, eksiklerine göre yazılımlar hazırlayıp başarıyı artırma; öğreticilere dikkat çekici, eğlenceli ders planı hazırlamada destek olma; YZ temelli öğreticilerle öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sağlayarak destek olma; öğreticilere ve öğrencilere çalışmaları hakkında olumlu ve olumsuz dönüt verme; öğrencilerin bilgiye ulaşımını ve etkileşim kurmasını kolaylaştırma; öğreticilerin öğretme süreçlerinde daha çok rehberlik

etmesini sağlama; öğrencilerin hızlı ve eğlenceli öğrenmeler gerçekleştirmesini sağlama; öğrencilerin ana dillerini doğru ve düzgün kullanmalarını sağlama; sınıftan bağımsız bir şekilde öğrenme gibi Türkçe eğitimine getirdiği yenilikçi çözümler sayesinde eğitim-öğretim süreçlerini kolaylaştıracaktır. YZ araçları ile metin okunup özetlenebilir, metindeki bilgiler çıkarılabilir, basılı metinler dijital metne, dijital metinler dinleme metnine çevrilebilir (Akkaya ve Çıvğın, 2021). Öğretmenler Türkçe eğitiminde önemli bir yer tutan metinleri işlenecek içeriğe ve temaya bağlı olarak YZ uygulamaları ile oluşturabilir. Öğrenciler edindiği bilgilerin kalıcılığını sağlamak, proje ödevleri için araştırmalar yapmak, duyu organlarını harekete geçiren uygulamalarla sözcük dağarcıklarını geliştirmek, öğrenim süreçlerini eğlenceli ve etkili hâle getirmek için YZ araçlarından faydalanabilir (Güneş, 2024). Türkçe eğitiminde dil becerilerini geliştirmek için kullanabilecek bazı YZ uygulamaları:

Ello: Okul öncesi ve ilkokul 1, 2 ve 3. sınıf çağındaki çocukları sesli iletişim kurarak dinleyen, çocukların okuma becerisini tahlil ederek okuma isteği kazandıran, kitap önerilerinde bulunan bir uygulamadır (“Ello Temel Özellikleri”, 2025).

Edufy: Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sağlayarak dil bilgisi ve yazım kuralları hakkında bilgi edindiren bir uygulamadır (Sevil ve Saralar Aras, 2024).

Quizlet: Sözcük kartları kullanarak öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sunan bir uygulamadır. (“Nasıl çalışmak istiyorsunuz?”, 2025). Bu uygulama ile sözcük dağarcığını geliştirme çalışmaları yapılabilir.

WordBrain: Basitten zora doğru giden seviyelerle sözcük hazinesini geliştirmek için kullanılabilecek bir sözcük bulmaca oyunudur (Sevil ve Saralar Aras, 2024).

Vocabulary.com: Sözcük hazinesini geliştirmek için kapsamlı, ayrıntılı şekilde bilgiler vererek kalıcı öğrenmeler sağlayan bilimsel, eğlenceli bir sözlük uygulamasıdır (“Kelimeler bizi tanımlar.”, 2025).

Değişen ve gelişen eğitim teknolojileriyle sınıf ortamından bağımsız öğrenme gerçekleştirmeyi sağlayan genel ağ tabanlı öğrenme ortamları kullanılmaya başlanmıştır.

Türkçe eğitiminde de Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Teamlink gibi genel ağ tabanlı öğrenme ortamları kullanılabilir (Altuntaş Gürsoy, 2023). Bu uygulamalar sayesinde uzaktan öğretim gerçekleştirilebilir. Bu araçlar derslerde daha çok dinleme/izleme becerisinin gelişimine katkı sağlamasının yanında diğer dil becerileri ile dil bilgisi becerisinin gelişimini de olumlu etkileyebilir (Altunbay ve Bıçak, 2018).

Millî Eğitim Bakanlığı, Türkçe eğitiminde yararlanmak üzere çağın gereklerine uygun olarak mobil uygulamalar geliştirmektedir. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ile video ders anlatımları, testler, etkileşimli etkinlikler, dört temel dil becerisini geliştirmeye yönelik etkinlikler gibi ders içerikleri öğretmenlere ve öğrencilere sunulmaktadır. (Garip, 2024). Can ve Topçuoğlu Ünal (2018) Türkçe eğitim süreçlerinde EBA'dan yararlanmanın öğrencileri olumlu etkilediğini belirtmektedir. Öğrenciler; EBA üzerinden sınıf düzeylerine göre derslerin konu anlatımlarına, etkileşimli eğitsel oyunlara, testlere, alıştırma etkinliklerine, genel kültürü geliştiren videolara erişim sağlayabilmekte ve sınıf ortamından bağımsız olarak eğlenceli öğrenme süreçleri geçirebilmektedir. Oku Yaz Uygulaması; seslerin doğru yazılışını, farklı şekillerini, seslerin geçtiği görsellerden yararlanarak ve seslerini dinleyerek öğrenmeyi sağlayan bir uygulamadır. Bil Bakalım 1-2 uygulamaları ilkokul seviyesindeki öğrencilere günlük hayatta karşılarına çıkabilecek sözcük ve kavramları öğretmeyi hedeflemektedir. MEB Kültür Yayınları; çocuk yayınları, Türk ve dünya edebiyatına ait yapıtlar vd. telif hakkı bakanlığa ait olan yapıtların sunulduğu bir uygulamadır. Bu uygulamada yer alan eserler ücretsiz bir şekilde e-kitap olarak okunabilir ya da sesli kitap olarak dinlenebilir. Seyyah; 6-15 yaş aralığında yurt dışındaki soydaş çocukların Türkiye gezisiyle dört ana iletişim becerilerinin gelişmesini ve Türk kültürünü edinmelerini sağlamak için sorular soran, oyun formatında eğlenceli bir uygulamadır (Garip, 2024).

Öğretmenlerin meslekî gelişmelerini sağlamaları için 21. yüzyılın gereksinimlerine uygun akademik okuryazarlık becerilerini çalışma hayatlarına uygulayarak ana dili öğretiminde öğrenenleri bu açıdan desteklemeleri gerekmektedir. Buna bağlı olarak öğretmenler; öğretim süreçlerini yürütmeye hazır olma, yaşanabilecek teknik sorunlara çözüm getirme gibi dijital araç-gereç kullanım becerilerinden yararlanarak öğrencilere bilgiyi edinme, bilgiyi çözümleme ve yeni bilgi inşa etme yollarını öğretecek teknolojik araç-gereçleri kullanarak öğrencilerin akademik okuryazarlık becerilerini geliştirmelidir (Elkıran, 2021). Öğretmenlerin dijital eğitim teknolojilerine hâkim olarak ana dili

öğretiminde bilgisayar destekli öğretim, Web 2.0 uygulamaları, sanal ortam, YZ vb. dijital teknolojilerden yararlanması öğrencilerin ilgisini çekerek derslerin etkili ve eğlenceli geçmesini; soyut konuların somutlaştırılmasını; öğrencilerin daha iyi, kalıcı ve hızlı öğrenmeler gerçekleştirmesini; dil bilgisi ve dört temel dil becerilerinin yanında pek çok alanda gelişim göstermesini sağlayacaktır (Altunbay ve Bıçak, 2018; Çetinkaya Özdemir, 2023; Özçakmak, 2023; Süğümlü, 2023).

Sonuç olarak Türkçe; dört temel dil becerisini geliştirmeyi hedefleyen bir beceri dersi olduğundan öğretim süreçlerinde deneyim temelli öğrenme, simülasyon tekniği ile öğrenme, canlandırma yoluyla öğrenme, iş birlikli öğrenme gibi etkileşimli öğrenme durumlarının gerçekleşmesi için genel ağ tabanlı ve bilgisayar destekli dijital öğrenme araçlarından yararlanılması öğretim faaliyetlerini zenginleştirecektir (Doğan Kahtalı, 2024). Öğretim süreçlerinde dijital teknolojilerden yararlanılması Türkçe Öğretim Programı'nın başarılı bir şekilde yürütülmesini sağlayacaktır (Kazu, 2023). Teknolojik eğitim araçları bir amaç değil, öğrencilerin dil becerisini geliştirme görevini yerine getirmek için kullanılan araçlardır. Bu araçlardan dersin amaçlarına, kazanımlarına uygun olacak ve öğrenicilerin dil becerilerine katkı sağlayacak şekilde yararlanılmalıdır (Çekici, 2023).

2.2.3. Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı

Yabancı dil; ana dilinin haricinde bir hedef dilin dört temel dil becerisinin bir amaç doğrultusunda öğrencilere planlı ve bilinçli olarak öğretilmesidir (Mete, 2015). Öğrencilerin bir hedef dili öğrenmelerinin ana gayesi küresel çapta bilgi, haber alışverişinde bulunmak olduğundan bunu gerçekleştirmenin en etkili ve basit yolu teknolojiden yararlanmaktır (Aydın, 2011). Bu bağlamda yabancı dil eğitiminde teknolojiden yararlanılması öğrencilerin duyularının ve öğrenmeye olan tutumlarının etkin olmasını, öğretim süreçlerinin daha etkili ve kalıcı olmasını sağlamaktadır (Şen Yaman, 2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte yabancı dil eğitiminde de 1960'lı yıllardan beri "Bilgisayar Destekli Öğretim"den yararlanılmaktadır (Kartal, 2005). Bilgisayar destekli öğretim öğrencilere e-posta, eş zamanlı/eş zamansız iletişim, takım çalışmasıyla yazma etkinlikleri, sesli ve görsel araç-gereçler vb. yollarla direkt iletişime geçme olanağı sağlamaktadır (Ekmekçi, 2019). İlk zamanlarda teknolojiden alıştırma, pratik yapma, sözcük öğretimi gibi etkinlikleri gerçekleştirmek için yararlanılırken teknolojide yaşanan değişim ve gelişmelere bağlı olarak

dil öğretim süreçlerinde teknoloji daha etkili kullanılmaya başlanmış ve günümüzde dil öğretiminin en önemli unsurlarından biri hâline gelmiştir (Asma, 2023).

21. yüzyılda insan yaşamında teknoloji ve bilişim sistemlerinin etkin bir şekilde görev almasıyla dil öğretimi ve öğreniminde yenilikler yaşanmıştır (Karacan, 2021). Yaşanan yeniliklerin etkisiyle günümüzde yeni bir dil öğrenme sürecinde geleneksel öğrenme yöntemleri etkisini yitirmiş ve dijital teknolojiden yararlanılarak öğrenme önem kazanmıştır (Kapıkıran, 2021). Klasik eğitim yöntemlerini uygulayan yabancı dil eğitim kurumları günümüzde bilgisayar, etkileşimli tahta, projeksiyon, Web 2.0 uygulamaları, sanal ortam uygulamaları vb. teknolojik araçlardan yararlanarak öğretim süreçlerini yürütmektedir (Batdı, 2021; Türker ve Genç, 2018). Yabancı dil eğitiminde dijital teknolojilerden yararlanıldığında çağın gerekliliklerine uyum sağlanabilmekte ve yeni kuşak öğrencilerin zihinsel süreçlerine yönelik öğretim gerçekleştirilebilmektedir. Bu bağlamda dijital teknolojilerin dil eğitimiyle bütünleştirilmesi öğrenme süreçlerini zenginleştirmektedir (Okur ve Nacakçıoğlu, 2023).

Öğretim-öğrenme süreçlerinde bilgisayar, akıllı telefon, tablet gibi mobil cihazların yabancı dil eğitiminde kullanılmasıyla mobil tabanlı dil eğitimi kendini göstermiştir. "Teknoloji Destekli Dil Öğrenimi" kavramı ise dil eğitim süreçlerinde bilgisayar ve mobil cihazlardan yararlanmayı daha kapsamlı olarak içine almaktadır (Yaman, 2019).

Günümüzde teknolojinin gelişimi sonucunda genel ağ kullanımının yaygınlaşması, bilgisayar yazılımlarının gelişmesi, akıllı cep telefonu ve uygulamalarının gelişmesi sayesinde bilhassa dört temel dil becerisinin dijital dil araçlarıyla öğretimi önem kazanmaktadır (Behbudova ve Günday, 2022; Eroğlu, 2023; İnal ve Topal, 2023). Yabancı dil eğitiminde dijital teknolojiden yararlanılmasıyla öğrenciler iyi nitelikli metinlere erişme, hedef dilin dil bilgisi kurallarını etkinlikler yaparak tekrar etme ve pekiştirme, kelime öğrenme, kelimelerin sesletimini dinleme, tercüme uygulamalarını kullanma, konuşma becerisini geliştirme, genel ağ ortamlarından bilgiye erişme ve bu ortamlarda bilgiyi paylaşma, ölçme ve değerlendirme süreçlerine katılma gibi imkânlara sahip olmaktadır (Bayrak, 2013).

Dil; her an kullanılan ve kelimeler, dil bilgisi kuralları, cümle yapıları, cümle anlamları gibi unsurları içermesi yönlerinden anlaşılması güç bir girdi olduğundan dil eğitiminde yararlanılacak teknolojiler de dilin bu unsurları ile bağdaşmalıdır. Dil öğrenme sürecinde bazı beceriler geride kalabilmekte bazı becerileri ise oldukça iyi gelişim gösterebilmektedir. Dil öğretiminde kullanılacak teknolojilerin bu becerilerin hepsini kazandıracak katkı sağlaması beklenmektedir. Aynı zamanda dil öğretiminde yararlanılan teknolojiler, öğrencilerin duyuşsal ve bilişsel yönden gelişimini sağlarken hedef dilin kültürünü de kazandırmalıdır. Derslerde teknolojiden dersin ve becerilerin aşamalarına göre yararlanılmasının dersi zenginleştirici ve öğrencileri güdüleyici etkisi olacaktır (Can, 2021).

Bir yabancı dilin etkili bir şekilde öğreniminin sağlanması için sözcük türleri, cümle yapıları, söz dizimi kuralları gibi dil yapılarının iletişimin gereksinimleri, hedefleri ve araçlarıyla bağ kurarak kazandırılmasında öğretim süreçlerinde kullanılacak öğretim araç-gereçlerinin işe yarar olması göz önünde bulundurulmalıdır (Carrió Pastor, 2007). Yabancı dil olarak Türkçeyi öğrenen öğrenciler bu süreçte sözcük ve cümle anlam ilişkisini, imla ve dil bilgisi kurallarını, kültürel unsurları edinirken bazı güçlüklerle karşılaşabilir. Bu güçlüklerin aşılması için dil öğretiminde teknolojinin doğru kullanımı etkisini gösterecektir (Maden ve Maden, 2019). Bu bağlamda öğrencilerin dil becerilerini geliştirmek için ses kayıt cihazı, radyo, bilgisayar, cep telefonu gibi dinleme ve konuşma becerilerinin ilerlemesini sağlayan duymaya dayalı araç-gereçlerden; televizyon, bilgisayar, akıllı telefon, tablet, etkileşimli tahta, projeksiyon, z-kitap, video içerikleri, film, belgesel, şarkı, haber gibi görme ve duyma duyularını harekete geçiren teknolojik araç-gereçlerden dil öğretiminde yararlanılabilir (Biçer, 2019; Maden ve Maden, 2019). İletişimin ana aracı olan dilin öğretilmesinde iletişim araçlarının kullanılması çağdaş dil öğretiminin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu araçlar sayesinde dinleme, konuşma, okuma, yazma becerileri daha etkili ve kalıcı olarak öğrencilere kazandırılabilecektir (Barın, 2004).

Yabancı dil öğretiminde öğrencinin öğrenme süreçlerine etkin olarak katılımına dünya genelinde önem verilmektedir. Öğrencinin, hedef dili öğrenebilmesi için günlük hayatta dil kullanım becerilerini geliştirmesi gerekmektedir. Dil kullanım becerilerinin etkili ve daha kolay bir şekilde geliştirilebilmesi için de basılı ders araçlar-gereçlerinin dışında pek çok uyarıcının çalışmasında etkili olan dijital öğretim araç-gereçlerinden yararlanılması kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesinde yararlı olmaktadır (Göçmenler, 2016). İletişim çağı

olarak adlandırılan günümüzde yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde de klasik dil öğretim yollarından uzaklaşılarak ses, video, canlandırma, blog, podcast, dijital oyun gibi çoklu ortam araçlarından faydalanılarak Türkçe hızlı, sürekli, etkili ve verimli bir biçimde öğretilebilir (Akın, 2016; Bozna, 2019). Kartal (2005) hedef dilin konuşurlarının ses ve görüntüleriyle ders araç-gereci üretilip dil öğretim ortamlarında kullanılma ihtiyacından kaynaklı olarak yabancı dil eğitiminde teknolojiden yararlanılması gerektiğini belirtmektedir. Bu bağlamdan hareketle öğrencilerin günlük dil kullanım becerilerini daha etkili ve kolay bir şekilde kazanacağı söylenebilir.

Geçmişten günümüze yabancı dil öğretiminde kullanılan araçlar da teknolojinin etkisiyle değişime uğramıştır. Önceleri kitap, dergi, gazete gibi basılı araç-gereçler kullanılırken şimdilerde bilgisayar, akıllı telefon, tablet, e-kitap, z-kitap, dijital roman, öykü, masal ve karikatürler, dijital sözlükler, posterler, videolar, kısa filmler, mobil uygulama araçları, dijital ölçme ve değerlendirme araçları, sanal ortamlardaki uygulamalar, YZ araçları vb. teknolojik araçlardan yararlanılarak etkili öğretim süreçleri gerçekleştirilmektedir (Altıparmak ve Özcan, 2016; Demir, 2023; Pilanci, 2015). Eğitim-öğretim süreçlerinde teknolojik ders araç-gereçlerinden yararlanma öğrencilerin bilgiyi edinmesini olumlu etkilemekte ve kolaylaştırmaktadır. Buna bağlı olarak genelde dil eğitiminde, özelde ise yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde teknolojik ders araç-gereçlerini kullanmak faydalı olacaktır (Biçer, 2019).

Yabancı dil eğitiminde teknolojiden yararlanılan öğrenme ortamları; sınıf, bilgisayar laboratuvarı, ev ya da mobil bir ortam olabilir (Benson, 2011). Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle klasik eğitim anlayışından teknolojiyi temele alan eğitim anlayışına geçilmekte ve dijital dil teknolojileri sınıf ortamındaki öğretimi desteklemek; çevrim içi, uzaktan öğrenme gibi zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme süreçlerini gerçekleştirmek için kullanılmaktadır (Atak, 2023; Duman ve Yurdakul, 2021). Bilgi ve iletişim teknolojileri öğrencilere hedef dili öğrenirken günlük hayatta gereksinim duydukları dil kullanım becerilerini sanal ortamlarda zamana ve mekâna bağlı olmadan kazanmalarını sağlamaktadır (Ateş Çobanoğlu ve Yücel, 2017). Bu ortamlarda kullanılan teknolojik araç-gereçlerin hızlı ve kolay ulaşım sağlama, çeşitli duyulara hitap eden içerikler sunma gibi nitelikleri sayesinde dil öğrenimi çocuk, genç ya da yetişkin her bireyin ilgisini çekmektedir (Maden ve Maden, 2019). Bu bağlamda ortaya çıkan teknoloji destekli yabancı dil öğretimi

ses, video, görsel, grafik, metin gibi çoklu ortam; zamandan ve mekândan bağımsız olma; sosyal etkileşim; kişiselleştirilmiş öğretim gibi nitelikleriyle zenginleştirilmiş öğrenme olanağı sağlayan hedef dil öğretim süreçleridir. Teknoloji destekli dil öğretimi, mobil destekli dil öğretimi ve bilgisayar destekli dil öğretimi uygulamalarının gelişmesini sağlamıştır (Okur ve Nacakçıoğlu, 2023). Bilgisayar destekli dil öğrenimi, öğrenim süreçlerinde bilinçli bir şekilde bilgisayardan yararlanmayı ifade etmektedir. Mobil destekli dil öğrenme; cep bilgisayarı, akıllı telefon, tablet gibi taşınabilir teknolojik cihazlarla gerçekleşen bilinçli öğrenme süreçleridir. (Pilanci, 2015).

Yabancı dil eğitiminde bilgisayar destekli öğrenmeyi gerçekleştirmek için sosyal medya araçları, sohbet robotları ve çeşitli genel ağ sitelerinden yararlanarak diğer öğrencilerle etkileşimli iletişim kurulabilir; bilgi kaynaklarına genel ağdan ulaşılarak hedef dilin kültürel ögeleri keşfedilebilir; öğrencilerin dil kullanım becerilerini geliştirmek için verilen ödevler, projeler, sosyal medya araçları ve bloglar aracılığıyla yayımlanabilir; öğrenciler öğrendiklerini pekiştirmek için etkinlikler yapabilir; sesletim becerilerini geliştirebilir; standart içerikli kitapların yerine öğrencilerin birden fazla duyusuna hitap eden ilgi çekici, eğlenceli yazılımlar kullanılabilir; görsel öğrenmeyi desteklemek için öğreticinin etkileşimli tahta kullanımı öğrencilerin cihazlarından görülebilir; öğreticiler her ders için çeşit çeşit araç-gereç kullanabilir; öğretici, yazılımları öğrencilerin gereksinimlerine ve dil bilgisi düzeylerine göre uygun olarak düzenleyebilir; zamandan ve mekândan bağımsız olarak eğitim-öğretim süreçlerinin yürütülebileceği sanal sınıflar oluşturulabilir; öğrencilerin öğrenme hızını artırabilir; bilgisayar yazılımları öğrencilerin yanlışlarını tespit ederek ve doğrusunun nasıl olacağını göstererek kimi zaman da yanlışların düzeltilmesine yönelik hızlı bir şekilde dönüt sağlayabilir; öğrencilerin öğrenme sürecinde dil becerilerinin gelişimi takip edilerek öğrenme çıktılarının ölçme ve değerlendirilmesi için kullanılabilir (Göçmenler, 2016; Padurean ve Margan, 2009; Rezuanova vd., 2023; Tomakin ve Yeşilyurt, 2013).

Mobil öğrenme öğrencilerin sınıfta ya da sınıf dışı ortamlarda eş zamanlı, takım çalışması, eylem odaklı deneyimler gerçekleştirmesini; öğretici ve öğrencilerin süreç esnasında iletişim kurmasını; öğrencilerin günlük yaşama yönelik dil becerilerini ve hedef dilin kültürünü kazanmasını sağlamaktadır (Okur ve Nacakçıoğlu, 2023). Mobil araçlarla dil öğretimi sözlükler, öğretici dijital oyunlar, etkinlikler, görsel etkinlikler, tercüme, sesletim,

uygulamalarından faydalanmayı ve öğrenilen dilde genel ağ ve sosyal medya araçları üzerinden film seyretmek, müzik dinlemek, e-kitap okumak vb. etkinlikler yapmayı sağlamaktadır ve bu özellikleri dil öğretiminde eğitim kurumlarında ya da bireysel öğrenmelerde mobil araçların tercih edilmesinde etkili olmaktadır (Aslan, 2017; Meriçelli, 2021). Mobil öğrenme uygulamaları aynı zamanda maddi olanağı, yeterli zamanı ve yurt dışında yabancı dil eğitimi alma olanağı olmayan, eğitim kurumlarında istediği yabancı dil öğrenme olanağı bulamayan öğrencilerin hedef dili öğrenmesine fırsat sunarak öğretim süreçlerinde rastlanan birçok problemin çözümüne de katkı sağlamaktadır (Altunay, 2011; Yurtseven Yılmaz, 2023).

Yabancı dil eğitiminde mobil uygulamalardan yararlanmak öğrenci merkezli öğrenmenin gerçekleşmesine de katkı sağlamaktadır (Korlu ve Mede, 2018). Yabancı dil eğitiminde öğrenci merkezli öğretim gerçekleştirilmesi, öğrenme süreçlerinin öğrencinin gereksinimlerine ve ilgisine bırakılması teknolojiden yararlanmanın sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır (Lee, 2019). Öğrenci merkezli öğretimi desteklemek amacıyla bazı yazılımlar da geliştirilmiştir. Sarıkaş ve Yayla (2017) ikinci ya da daha çok yabancı dil öğretimi süreçlerinde yararlanmak üzere çağa uygun bilgisayar teknolojileriyle sesletim yazılımlarının geliştirildiğini belirtmektedirler. Şimşek ve Karal (2014) dil öğretim süreçlerinde dört temel dil becerisinden konuşma becerisinin daha zor geliştiğini ifade etmektedir. Bu becerinin gelişmesi için de sesletim becerisinin geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Araştırmaları için geliştirilen Bilgisayar Destekli İngilizce Telaffuz (BDİT) öğretim yazılımı ile öğrencilerin İngilizce sesletim becerilerinin geliştiğini ortaya koymuşlardır.

MEB projeleri kapsamında geliştirilen DynEd İngilizce dil öğrenme yazılımı da mobil öğrenme araçlarından biridir. İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin öğretmen yol göstericiliğinde günlük hayattaki dil kullanım becerilerini duyuları harekete geçirerek etkileşimli bir şekilde sınıf içi ve harici ortamlarda geliştiren yazılımdır. Okuma anlama, konuşma, sesletim yetilerinin gelişmesini sağlamaktadır (Boz ve Çoban, 2015).

Çocuk ve genç öğrencilerin dijital cihaz ve bilgisayar kullanım becerilerinin gelişmiş olması sayesinde yabancı dil olarak Türkçe öğretim süreçlerinde sunum hazırlamak, etkinlikler, alıştırmalar yapmak; görsel, işitsel araçlar ve dil öğretim yazılımlarından

faydalanmak amacıyla teknolojiden yararlanılabilir (Maden ve Maden, 2019). Yabancı dil eğitiminde teknoloji kullanımının yaygınlaşmasıyla görsel senaryo materyallerinden yararlanılarak ders içeriği zenginleştirilirken aynı zamanda bireyselleştirilmiş öğretim araç-gereçlerinin hazırlanması olanağı da sağlanmaktadır (Altıparmak ve Özcan, 2016).

Bilgisayar ve genel ağ; dil öğretim süreçlerinde işittiğini ve okuduğunu anlama, sözlü anlatım, diyalog kurma ve yazma becerilerini geliştirebilecek fiziksel birimleri bünyelerinde bulundurmaktadır (Pilanci, 2015). Bu eğitim teknolojilerinden yararlanılan eğitim platformlarında öğretici ve öğrenciler öğretim-öğrenim süreçlerinde belirli bir bağımsızlığa sahiptir. Dil eğitiminde genel ağ tabanlı teknolojilerin kullanılması sayesinde öğrenciler bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimi yaşayarak kendi öğrenme seviyelerine göre ilerleyebilir, öğrendikleri hedef dilin ana dili konuşurlarıyla sohbet edebilir, özgün karşılıklı konuşmaları dinleyebilir, bilmediği sözcüklerin anlamlarına hemen elektronik sözlüklere bakarak ulaşabilir (Sarıçoban ve Bakla, 2012a). Elektronik sözlüklerde sözcüklerin sesletimi olan ses dosyaları bulunmaktadır. Öğrenciler sözcüklerin sesletimini dinleyerek ve taklit yoluyla öğrenebilirler. Öğreticinin öğrencileri elektronik sözlükleri kullanmaya teşvik etmesi ve öğrencilere yol gösterici olması gerekmektedir (Şenyiğit ve Alper 2023).

YouTube, Facebook, X (Twitter), Instagram, WhatsApp gibi sosyal medya uygulamaları ve Livemocha vb. genel ağ tabanlı yabancı dil öğretim uygulamaları öğrencilerin hedef dil becerilerinin gelişmesine destek olmaktadır. Öğretmenler sosyal medya ve Web 2.0 araçlarını hedef dil olarak Türkçenin öğretiminde kullanmalı, öğrencilerin de yararlanması için öğrencileri desteklemelidir (Çangal, 2022; Sarıçoban ve Balaman, 2012b). Yabancı dil eğitiminde sosyal medya araçları öğretmenin öğretim süreçlerinde etkin olmasını, öğrencilerin kendini gereksinim ve hızında öğrenmesini, bu ortamda öğrendiklerini sınıf ortamındaki öğrenmeleriyle desteklemesini, belli bir sosyal çevreye dâhil olmasını, merak duydukları alanlarda öğrenme deneyimi yaşamalarını, çevrim içi takım çalışmaları gerçekleştirmelerini sağlamaktadır (Arı ve Yaşar, 2023).

Günümüzde öğrenme araç-gereçleri sadece ders kitaplarından oluşmamaktadır. Artık öğrenme araç-gereçleri genel ağdan ulaşılabilen içerik ve etkinliklerden oluşmaktadır (Shih vd., 2011). Öğrenciler genel ağ tabanlı etkinlikleri; bilginin, içeriğin metinlerden elde edildiği etkinliklere yeğlemektedir. Genel ağ tabanlı etkinlikler öğrencilerin anlayış ve

iletişim becerilerini, kendilerine olan saygılarını, bireyselleştirilmiş öğrenme süreçlerini geliştirmektedir (Carrió Pastor, 2007). Birbirine genel ağ ile bağlı cihazlardan (nesnelerin interneti teknolojisi) yabancı dil eğitiminde ses ve görüntü algılayıcılarıyla öğrencilerin sesletimini ve konuşma becerisini geliştirmek, hedef dil öğretimi için dijital yapı oluşturmak, öğrenimin ekonomik olmasını sağlamak ve öğretimin kalitesini geliştirmek için yararlanılabilir (Ma, 2022).

Yabancı dil öğretim süreçleri bilgi aktarımına dayalı olsa da bilginin aktarımında kullanılan öğretim yöntemleri ve teknolojik araç-gereçler bu sürecin bir parçasıdır. Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde günümüzün gereksinimlerine uygun teknolojik araçlardan yararlanılması gerekmektedir (Özkan vd., 2017). Bu süreçte Web 2.0 uygulamaları, sanal ortam uygulamaları, YZ araçlarından yararlanılarak öğrencilerin aktarılan bilgileri etkin bir şekilde edinmesi sağlanabilir.

Tek yönlü içeriğin sunulduğu Web 1.0 araçlarından teknolojik gelişmelerle Web 2.0 araçlarına geçilmesiyle genel ağ ortamlarındaki içeriklerden etkileşimli bir şekilde yararlanılmaya başlanmıştır. Dil, bireyler arasında iletişimi ve etkileşimi sağlayan toplumsal bir araç olduğundan yabancı dil eğitim süreçlerinde iletişime ve etkileşime dayalı eş zamanlı ya da eş zamansız bir ortam oluşturulması için Web 2.0 uygulamalarından yararlanılması faydalı olmaktadır (Başkaya ve Tursunovic, 2017; Yaman, 2019). Mobil öğrenme uygulamaları ve genel ağa bağlı Web 2.0 teknolojilerinden yararlanmak zevkli, etkileşimli, dikkat çekici öğrenme; zamandan ve sınıf ortamından bağımsız etkinlikler yaparak öğretim süreçlerini kolaylaştırma; diğer öğrencilerle ve ana dili konuşurlarıyla hızlı iletişim kurma; eleştirel düşünme; takım çalışması yapma; özgün ürünler üretme; öğrencilerin öğrendiklerini günlük hayatta uygulama yapması; bloglar ve oyunlar aracılığıyla farklı öğrencilerle etkileşim kurma gibi nitelikleri sayesinde dil eğitiminin etkili bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır (Altunay, 2011; Faizi, 2018; Gök, 2021; Kutlu Demir, 2018). Geçmişte dil öğretim süreçlerinde öğrenciler edilgin konumda iken günümüzde klasik sınıf ortamlarına ve öğreticiye gereksinim duymadan Web 2.0 araçları ile verimli bir şekilde öğrenme süreci gerçekleştirmektedir (Gök, 2021).

Yabancı dil eğitiminde kullanılması için genel ağ tabanlı pek çok Web 2.0 uygulaması geliştirilmiştir ve yaygın olarak bu uygulamalar kullanılmaktadır (Sarıçoban ve

Balaman, 2012b). Hedef dil olarak Türkçenin öğretiminde de farklı dil yetilerinin gelişmesine destek olan alıştırmalar, videolar, canlandırma, flaş kart, bulmaca, kelime oyunları gibi dijital oyun içeriklerinin de olduğu Memrise, Babbel, Tobo: Türkçe Kelime Öğren, Fabulo, Edmodo, Mondly, Merhaba Umut, ClassDojo, Livemocha, Rosetta Stone, FluentU, Classcraft, Busuu, BookWidgets, Duolingo, Everywhere, Kahoot gibi daha birçok Web 2.0 uygulaması örnek verilebilir (Biçer, 2019; Gök ve Karademir, 2020; İnal ve Topal, 2023; Kara, 2022; Maden ve Maden, 2019; Yurtseven Yılmaz, 2023). Yabancı dil eğitiminde genel ağ tabanlı öğrenme platformlarının geliştirilmesi; e-öğrenme süreçlerinin yürütülmesi ve iletişim araçlarından yararlanılması öğrencilerin öğrenme faaliyetlerini bireysel ve özgürce gerçekleştirmesine, genel ağ tabanlı öğrenme ortamlarının çağın ve öğrencinin gereksinimlerine göre düzenlenmesine ve sürdürülebilir olmasına, zenginleştirilmiş ders içerikleri geliştirilmesine, genel ağın olduğu her yerde öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır (Pramuniati, 2020). Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde dört dil becerisini geliştirmek için kullanılabilecek pek çok dijital öğrenme aracı bulunmaktadır.

Dinleme becerisinin eğitiminde ses kayıtlarının dinletilmesi için dijital araçlardan yararlanmak geleneksel dinleme etkinliklerindeki monotonluğu yok ederek öğrencilerin dinleme sürecine güdülenmelerini artıracaktır. Dinleme becerisinin geliştirilmesi için Prezi, Canva, GoAnimate, Padlet, Voki, Kahoot gibi Web 2.0 araçları kullanılabilir (Azizoğlu, 2023).

Konuşma becerisinin eğitiminde dijital teknolojilerden genel ağ, sosyal medya araçları, görüntülü konferans uygulamaları kanalıyla iletişim becerilerinin geliştirilmesi için yararlanılabilir. Öğretmenler dijital araçlardan yararlanarak konuşma etkinliklerini çabuk ve kolaylıkla hazırlayabilmekte ve öğrenciler de kendi öğrendikleri bilgilerle etkinlik oluşturabilmektedir. Konuşma becerisinin gelişmesini sağlayacak Web 2.0 araçlarına Animaker, Voki, Flip, Canva, podcast, Voicethread vb. örnek olarak verilebilir (Yeşil, 2023). Konuşma becerisinin gelişiminde önemli bir yer tutan sözcük öğrenimi için Memrise, Quizlet, Utalk; öğretmen ve öğrencilerin dijital ortamda görüşme yapabilmeleri için Preply, LiveXP, Turacoon; öğrencilerin hedef dilin konuşurlarıyla iletişim kurabilmeleri için Speaky, HiNative, HelloTalk gibi Web 2.0 araçları kullanılabilir (Yurtseven Yılmaz, 2023). Yabancı dil eğitim süreçlerinde ses kayıt cihazlarından devamlı ve düzenli bir şekilde

yararlanılmalıdır. Öğrencilerin kendi konuşmalarını kayıt altına alarak bir dosya oluşturmaları ve daha sonra konuşmalarını dinlediklerinde süreç içindeki kendi gelişimlerini fark etmelerini sağlayacaktır (Yeşil, 2023).

Speechace, öğrencilere çeşitli konularda sorular sorarak öğrencilerin verdiği yanıtlardan konuşma becerisinin seviyesini belirleyen bir Web 2.0 aracıdır. Öğrencilere öğreticinin olmadığı bir ortamda rahatça konuşma olanağı sağlayarak ve öğrencinin konuşmasını kayıt altına alarak konuşma sonrasında sesletim hatalarını öğrencilere belirtmektedir. Öğrencilere sesletim, akıcılık, sözcük bilgisi ve dil bilgisi durumları hakkında dönüt verir. Aynı zamanda YZ uygulamalarından da konuşma becerisinin geliştirilmesi için yararlanılabilir ve Ora, öğrencilerle çeşitli tematik konularda konuşabilen ChatGPT alt yapısından yararlanan YZ destekli sohbet robotudur (Asma, 2023).

Çağımızda öğrenciler kitap, dergi, gazete gibi basılı yayınlardan okuma eylemini gerçekleştirmek yerine bilgisayar, telefon, tablet gibi araçlardan ekran okumaları yaptıklarından yabancı dil eğitiminde okuma becerilerinin geliştirilmesi dijital teknolojilerden yararlanılması gerekmektedir. Okuma eğitiminin gerçekleştirilmesinde okuma öncesinde okumaya hazırlanma; metnin içeriğini tahmin etme; okuma hedefini belirleme; okuma esnasında not alma; kelime, cümle, paragraf gibi metnin bileşenlerini sıralama; metinlerde eksik bırakılan kısımları tamamlama; okuma bitiminde metin altı sorularını yanıtlama; metni özetleme; metinle ilgili görsel hazırlama vb. etkinlikleri gerçekleştirmek için dijital araçlardan yararlanılabilir. Okuma becerisinin gelişmesini sağlayacak Web 2.0 araçlarına Genially, StoryJumper, Wattpad, trtdinle.com (sesli kitap), Çamlıca Kitap Dijital Kütüphane, Vikiler örnek verilebilir (Göçen, 2023). Google Translate, Yandex Translate, DeepL, Tureng Sözlük, Mouse Tooltip Translator gibi dijital çeviri uygulamaları da yeni sözcüklerin ve sözcüklerin anlamının metnin bağlamına göre öğrenilmesini; metnin içeriğinin, vermek istediği mesajın ve türünün kavratılmasını sağlayarak okuma becerisini geliştirmektedir (Şenyiğit ve Alper 2023). Aynı zamanda çeviri uygulamaları dinleme, konuşma ve yazma becerilerinin gelişmesine de katkı sağlamaktadır (Aslan, 2018).

NaturalReader ve Murf; okuma ve dinleme becerilerinin etkileşimli bir şekilde geliştirilmesi için öğreticilerin yazılı metinleri kadın, erkek veya çocuk sesiyle dinleme

metinlerine dönüştürebileceği ve konuşma hızını öğrencilerin seviyesine göre düzenleyebileceği YZ uygulamalarıdır (Asma, 2023).

Dijital ortamlardaki bazı filmler ve diziler edebi eserlerden ekrana aktarılmıştır. Bu tür dizi ve filmlerin yabancı dil eğitiminde kullanılması okuma becerisinin gelişimini olumlu etkileyecektir. Öğrenciler okudukları metinleri filmler, diziler aracılığıyla zihinlerinde canlandırarak öğrendiklerini somut hâle getirebilecekler ve okuma sırasında anlamada eksik kalan kısımları daha iyi anlayabileceklerdir (Eroğlu ve Eroğlu, 2023). Bu sayede dijital okuryazarlık becerilerini ilerletmiş olan öğrenciler yabancı dil olarak Türkçe öğrenim süreçlerinde sınıf ortamından bağımsız bir şekilde dil kullanım becerilerini geliştirme olanaklarını yakalayacaktır (Köksal, 2021).

Yazma eğitiminin gerçekleştirilmesinde dijital araçlardan yararlanmak; okurun dikkatini çekecek şekilde yazma, etkileşim kurarak takım çalışması ile yazma, yazma sürecini kolaylaştırma ve yazmaya istek uyandırma, yazılanlara dönüt sağlama, derin anlamlı metin yazma gibi katkılar sağlamaktadır. Yazma becerisinin gelişmesini sağlayacak Web 2.0 dijital hikâye yazma araçlarına Imovie, Wattpad, Slidely, Storybird, Powtoon, WriteReader, Animoto, Flipping Book, Storyyjumper, Flipsnack, Photodex, PubHTML5, Canva, Padlet, StoryKit, Sutori, Storyboard, Blogger, WeVideo vb. örnek olarak verilebilir (Eroğlu, 2023; İpek, 2023). Dijital hikâyeler; dinleme, konuşma, okuma, yazma, dil bilgisi, sözcük öğretimi, araştırma ve iletişim, analitik düşünme, çözüm üretme, dijital okuryazarlık vb. 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu için yabancı dil olarak Türkçe öğretim süreçlerinde de dijital hikâyelerden yararlanılmalıdır (Çokyaman ve Çelebi, 2021; Eroğlu, 2023).

Write&Improve; Cambridge Üniversitesi Yayınlarının yazma becerisini geliştirmek amacıyla Avrupa Ortak Çerçeve Metni'ni baz alarak hazırladığı ve öğrencilere yazdığı metinler hakkında dönüt veren, yazma eğitimi gerçekleştiren süreç odaklı bir uygulamadır. Paper Rater, Hemingway, Slick Write gibi uygulamalar öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek için görevler verebilir ve yazdıkları metinleri denetleyebilir. (Asma, 2023).

Dil bilgisi öğretimi, öğrencilere dil öğrenme amaçlarını gerçekleştirmeleri ve iletişim becerilerini etkili bir şekilde kullanabilmeleri için yabancı dil eğitiminin önemli parçası olan

dil yapılarının öğretilmesidir. Dil bilgisi öğretiminde Web 2.0 araçlarından yararlanılabilir. Khan Academy, öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme olanağı sağlayarak dil bilgisi öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini tespit etmeyi sağlayan ücretsiz bir uygulamadır. Öğrenme sürecinde eksik kalan konuların öğrenilmesini sağlamak için konu anlatımlı videolar sunarak öğrenme durumunu test etmekte ve sonraki öğrenme durumları için hemen dönüt vermektedir. Grammarly, Quilbot ve LanguageTool dil bilgisi öğretim uygulamaları öğrencilerin yazdığı metinleri imla ve dil bilgisi yönlerinden inceleyerek öğrencilere dönüt vermektedir (Asma, 2023).

Bir web 2.0 teknolojisi olan YouTube da ders içerikleri, sözcük dağarcığını geliştirme, Türk kültürünün tanıtımı, Türkçe şarkı ve filmler vb. görsel ve sesli araçları içermesiyle yabancı dil olarak Türkçenin öğretimine katkı sağlamaktadır (Atay ve Yaşar, 2019).

Edpuzzle, Padlet, ClassDojo gibi etkileşimli Web 2.0 araçları ile öğrencilere dersin konularını evde öğrenmeleri için sorumluluk verilerek etkinliklerin sınıf ortamında yapılacağı ters yüz öğretim yöntemi uygulanabilir (Asma, 2023). Yabancı dil eğitiminin etkili ve verimli olması için süreç değerlendirmesi yapılarak öğrencilere anında geri bildirim verilmelidir (Sarıgül, 2021). Web 2.0 araçları anında geri bildirim verme nitelikleri sayesinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarında da kullanılmaktadır. Kahoot, Edpuzzle, Quizizz, Google Formlar, Quizlet, Factile, Socrative gibi Web 2.0 araçlarından ölçme ve değerlendirme süreçlerinde yararlanılabilir (Demirdöven ve Demir, 2023). Öğrencilerin grup çalışmasıyla yürütülen sorumluluklarını yerine getirmeleri sağlanarak dil öğrenme sürecini izleyen dijital portfolyo çalışma dosyalarıyla öğrencilerin dil öğrenme düzeyleri belirlenebilir ve öğrencilerin dil öğrenme süreçlerinde 21. yüzyıl becerilerinin de gelişmesi desteklenmektedir (Kıraç, 2020).

Yabancı dil öğretiminde hazırlanan web tabanlı uzaktan dil öğretim programları ile sınıf ortamlarında gerçekleştirilen öğretimin birleştirilmesiyle “entegre öğrenme” uygulamaları yürütülmektedir. Web tabanlı uzaktan dil öğretimi sayesinde dil öğretim ve öğrenim süreçleri kısalmakta ve kolayca gerçekleşmektedir. Öğrenciler kendi hızlarına göre ilerleyip daha fazla etkinliğe katılabilmektedir (Pilanci, 2015). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde uzaktan eğitim kapsamında Zoom, Viber, Microsoft Teams, Facetime, Adobe

Connect gibi uygulamalardan yaranılmaktadır (Erdil, 2023; Günday ve Tahtalı Çamlıoğlu, 2015).

Yabancı dil olarak Türkçeyi öğrenen öğrenciler genel ağ sitelerini kullanarak öğrendiklerini etkinliklerle güçlendirebilir; sayfalardaki metinleri, yazıları, blogları okuyabilir; dinleme metinlerini dinleyebilir; diğer öğrencilerle yazışabilir ya da yazdığı metinleri paylaşabilir ve bu sayede dil kulanım becerilerini geliştirebilir. "Yunus Emre Enstitüsü Türkçe Öğretim Portalı", "Türkçe Öğreniyorum, Ana-Dil Türkçe", "3 Dakikada Türkçe", "TurkishClass101" ve "Yabancılara Türkçe Öğretimi" gibi genel ağ ortam ve siteleri öğrencilerin yararlanabileceği kaynaklara örnek verilebilir (Biçer, 2019; Çangal, 2022; Maden ve Maden, 2019). Öğretim ve öğrenim faaliyetlerinin zenginleştirilmesi için tasarlanan genel ağ siteleri ders içeriklerinin özetleri, dijital eğitici oyunlar, öğrenmeyi pekiştirici etkinlikler, bilgilendirici araştırma yapma, öğrenilenleri sunma gibi konularda imkân sağlamaktadır (Birinci, 2020). Öğreticilerin dijital oyunları dersin bir parçası hâline getirmesi dil bilgisi ve konuşma etkinlikleri yapma, sözcük hazinesini zenginleştirme, dinleme ve anlama becerisi, hedef dilin kültürünü kazandırma yönlerinden dil öğretim süreçlerine katkı sağlamaktadır (Erdil, 2023).

Artırılmış gerçeklik uygulamaları, zengin ders içerikleri sunarak öğrencilerin öğretmenin geleneksel anlatımına dayalı bilgiyi edinmesi yerine derslerde öğrencinin etkin katılımıyla bilgi edinmesini sağlamaktadır. Artırılmış gerçeklik öğrencilerin dört temel dil becerisini, dil bilgisini ve sözcük bilgisini günlük hayatla bağ kurup etkileşimli bir öğrenme tecrübesi yaşatarak geliştirmektedir (Taşkıran vd., 2015). Dil öğreniminde sanal, zenginleştirilmiş gerçeklik gibi dijital teknoloji araçlarından yararlanmanın en etkili katkısı öğrencileri sınıf ortamından uzaklaştırıp çarşı, pazar, mağaza, müze gibi mekânlarda onlara hedef dil deneyimi yaşatarak günlük dil becerilerini geliştirebilecekleri olanağı sağlamasıdır (Lee, 2019). Sanal gerçeklik ortamlarında öğrenciler; Türkçe konuşan kişilerle etkileşim kurabilir, hedef dili daha hızlı ve ekonomik şekilde öğrenebilir, derslere daha iyi güdülenebilir, bilinmeyen sözcükleri öğrenirken çeşitli duyu organlarına hitap eden uyarıcılar sayesinde kalıcı ve verimli öğrenme gerçekleştirebilir, okuduğu ve dinlediği metinleri daha iyi anlayabilir (Kasa Ayten, 2024; Ünlü, 2019).

Öğrencilerin üç boyutlu dijital ortamlarda ve sanal gerçeklik kapsamında yeni kişilik oluşturarak deneyimler yaşaması ve hedef dili öğrenmesine sanal dil öğrenme denmektedir (Sarıçoban ve Balaman, 2012b). Mondly: Learn Languages in VR, ImmerseMe, House of Languages VR, hedef dil eğitim süreçlerinde yararlanılabilecek bazı sanal gerçeklik araçlarıdır (Ural, 2021). Sanal dil öğrenme ortamlarından biri de Metaverse'tür. Metaverse; bilgisayarların genel ağ, sanal ve artırılmış gerçeklik ögelerini bir araya getirmesiyle oluşturduğu ve belirli bir amaç için yararlananların dijital nesnelerle etkileşim yaşadığı sanal ortamdır. Metaverse'ten çevrim içi oyunlarda, toplumsal ilişki kurmada, iş, eğitim vb. alanlarda etkinlikler hazırlamak için yararlanılabilir. Metaverse yabancı dil öğretiminde anlama ve anlatma dil becerilerinin iletişim kurmayı sağlamak; dil bilgisi, sesletim, sözcük hazinesi gibi dil ögelerini geliştirmek için kullanılmaktadır. Öğretici ve öğrenciler için etkileşimli öğrenme ortamında derslerin, tartışmaların, takım çalışmasına dayalı projelerde çalışmaların yapılabileceği, öğrenilen dilde dönütlerin alınabileceği sanal sınıf ortamları oluşturulabilir. Sanal sınıf ortamlarında mekândan bağımsız olarak dünyanın her köşesinden yabancı dil öğrenicileriyle dört temel dil becerisini geliştirme uygulamaları yapılabilir. Metaverse ile yabancı dil sınıf ortamlarında genel ağ olan her yerden derse girilebilir, bireyselleştirilmiş ve kendi hızında öğrenme gerçekleştirilebilir, simülasyonlu sanal geziler yapılabilir ve hedef dil tecrübe edilerek öğrenilebilir, kültürel etkileşim sağlanabilir, etkili ve eğlenceli öğrenme yöntemleri sağlanabilir (Çilek, 2023).

Yabancı dil eğitim süreçlerinde görme ve duyma duyularını harekete geçiren ve etkileşimli niteliklere sahip dijital dil teknolojilerinden faydalanmak etkili ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlayacaktır (Boz ve Çoban, 2015; Temizyürek ve Birinci, 2016). Günümüz eğitim anlayışında öğrencilerin öğrenme süreçlerinde birden fazla yöntemden yararlanarak somut öğrenmeler gerçekleştirmesinde teknoloji önemli bir yere sahiptir (Beydili Kaya 2019). Web 2.0, sanal ortam ve YZ uygulamaları sayesinde birden fazla duyu harekete geçirilerek öğrencilerin somut ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmesi sağlanabilir.

Dil öğretiminde bilgisayar ve yazılım teknolojileri; dört temel dil becerisinin bütüncül yaklaşımla gelişmesini; öğrencilerin yazdıkları yazıları YZ araçlarıyla kontrol etmesini, çevrim içi sözlük ve çeviri uygulamalarını kullanmasını; öğrenilen dili bireysel olarak ve baskı hissetmeden deneyimlemesini; kendi ilerlemesine yön vermesini

sağlamaktadır (Işık, 2011; Pilanci, 2015). Geçgel ve Peker (2020) de araştırmaları sonucunda hedef dil olarak Türkçenin öğretiminde dört ana iletişim becerisi, dil yapıları ve sözcük öğretiminde bilgisayar, akıllı telefon, tablet, e-kitap, z-kitap, etkileşimli tahta, sunu araçları, yansıtma cihazı, videolar, sözcük kartları, dinleme metinleri gibi teknolojik araç-gereçlerden yararlanmanın daha çok dil becerisinin gelişiminde etkili olduğunu belirtmektedir.

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde de teknolojik ders materyallerinin kullanımı hızlı, kalıcı, eğlenceli, başarılı öğrenmeyi sağlar; pek çok duyuya hitap ettiği için öğrencilerin dikkatini çeker; hızlı bir şekilde dönüt olanağı sağlar; bireyselleştirilmiş öğrenme planı hazırlamaya yardımcı olur; bireyselleştirilmiş ve kendi hızında öğrenmeyi destekler; sürdürülebilir ders araç-gereçleri oluşturmayı sağlar; zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme olanağı sağlar; öğrenci, öğreticiye gereksinim duymadan öğrenebilir; öğrenmeyi sıradanlıktan ve bilgi aktarımından uzaklaştırarak keyifli hâle getirir; öğrencilerin güdülenmesini artırır, destekler ve derslere etkin katılımını sağlar; öğreticilerin öğrenme süreçlerini etkili bir şekilde denetlemesini sağlar; öğreticilerin iş yükünü azaltır; Türk dilinin ve kültürünün yayılmasını sağlar; güncel ders içeriklerine, araç-gereçlerine erişimi sağlar; gündelik dil kullanımını tanımayı ve gündelik dile alışmayı sağlar; yeni kelime öğrenmeyi kolaylaştırır; pekiştirme ve tekrar yapma imkânı sağlar (Bal, 2020; Eroğlu, 2023; Göçmenler, 2016; Fenerci ve Kana, 2022; Karaman, 2023).

Yabancı dil eğitim süreçlerinde teknolojiden yararlanmanın pek çok katkısı olsa da bu teknolojiler bazı sorunlara neden olabilir. Bilgisayar destekli eğitim ve genel ağ kullanımında yararlanılan bilgilerin geçerlik ve güvenirliğinin sağlanamaması, teknolojik aletlerle geçirilen zamanın öğrencilerin fiziksel sağlığını ve toplumsal ilişkilerini olumsuz etkilemesi, teknoloji kullanım becerilerinin gelişmemiş olması, öğretim ve öğrenim süreçlerinde zamanın iyi kullanılmaması gibi sorunlar ortaya çıkabilir (Bayrak, 2013). Ülkemizde yıllardır yabancı dil eğitiminin verilmesine rağmen eğitim süreçlerinde sorunlar yaşanmakta, hedeflenen başarı yakalanamamaktadır ve bu sıkıntıların aşılması, dil öğretiminin etkili ve verimli olması, öğrencilerin gereksinimlerine ve öğrenme hızlarına göre öğretim yöntemlerinin uygulanması için yabancı dil öğretim müfredatının uygulanmasında teknolojik araç-gereçlerden yararlanılmalıdır (Kozikoğlu, 2013). Dijital dil teknolojilerinden yararlanarak öğrenme gerçekleştiren öğrenciler öğrenme süreçlerine etkin bir şekilde katılacaklar ve bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı ile öğrendikleri için çeşitli alanlarda

edindikleri becerileri ile yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine devam edeceklerdir (Birinci, 2020).

21. yüzyılda öğreticilerin "öğrencilerle aynı dili konuşması" yani çağın gelişmelerine uyum sağlaması ve teknolojik materyallerden öğretim süreçlerinde verimli bir şekilde yararlanmaları değer kazanmıştır (Başal, 2015). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Birliği (ISTE); öğretme-öğrenme süreçlerinin etkili bir şekilde yürütülmesi için öğreticilerin öğrenen, önder, vatandaşlık, iş birlikçi, tasarımcı, yol gösterici, çözümleyici eğitim teknolojisi standartlarına sahip olması gerektiğini belirtmektedir (Crompton, 2023). ISTE'nin standartlarına sahip öğreticiler yabancı dil eğitiminde dijital eğitim teknolojilerinden yararlanarak öğretim süreçlerini etkili bir şekilde yürütebilir. Öğreticilerin öğretim süreçlerinde yararlanacağı teknolojik materyallerin dört temel dil becerisinin hangisini geliştireceğine hâkim olması öğretim süreçlerini kolaylaştıracak ve teknolojiden nitelikli bir şekilde yararlanmasını sağlayacaktır (Ekmekçi, 2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğreticilerinin öğretim süreçlerinde dijital dil teknolojilerinden yararlanmaları kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerinin etkililiğinin ve öğretimin niteliğinin artmasına, derslerin zevkli geçmesine katkısı olmaktadır (Karakoç Öztürk, 2016).

Teknolojik gelişmelere bağlı olarak dil öğretim teknolojileri ne kadar gelişirse gelişsin öğreticinin yerine geçemeyecek ve dil öğretim süreçlerinde öğretmen ve öğrenciye yol gösteren, kontrol eden, destek olan araç-gereçler olmaya devam edecektir (Kıraç, 2020; Kuşçu, 2017).

2.2.4. Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programlarında Teknoloji

Ülkemiz dışında eğitim-öğretim çalışmalarını yerine getirmek için 2016 senesinde çalışmalarına başlayan Türkiye Maarif Vakfı anaokulu döneminden başlayarak yüksek öğretim dahil olmak üzere eğitim faaliyetlerini ülkelerin eğitim hedeflerine ve öğrencilerin niteliklerine, gereksinimlerine göre planlamaktadır. Vakıf; öğrencilerin ana dillerini etkili şekilde kullanma, en az bir hedef dili iyi bilme, teknoloji kullanım becerilerini edinme gibi nitelikleri kazanmış fertler olmalarını hedeflemektedir. Geliştirilen Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programı'nda ünite başlıklarında ve kazanımlarda teknoloji kavramının pek çok yerde geçmesi vakfın dil öğretiminde teknolojiden yararlanmanın önemine dikkat

çektiğini göstermektedir. Programın hazırlanma aşamasında 21. Yüzyıl Becerileri de temele alınarak öğrencilerin bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlıklarının geliştirilmesi ve Türkçe öğretiminde yararlanılacak ders araç-gereçlerinin öğrencilerin bu becerileri kazanmasını sağlayacak şekilde geliştirilmesi hedeflenmektedir (Türkiye Maarif Vakfı, 2020). Programda tüm dil seviyelerindeki dört dil becerisine ait kazanımlarda medya, iletişim, bilgi ve teknoloji okuryazarlığının geliştirilmesinin amaçlandığı görülmektedir (Melanlıoğlu ve Aran Can, 2023).

Ankara Üniversitesi bünyesinde çalışmalarını sürdüren TÖMER'in hazırladığı öğretim programında sınıf ortamındaki etkinliklerde bilişim teknolojilerinden yararlanılması, klasik ders araç-gereçlerinden uzaklaşılarak dijital çağa uygun taşınabilir teknolojik öğretim araçları ile hedef dilin gerçek yaşam ortamında öğrenilmesinin etkili olacağı belirtilmektedir. Sınıftan bağımsız gerçekleşen öğrenme ortamlarında taşınabilir teknolojik öğretim araçlarının sağladığı katkılar göz önüne alındığında öğretmenlerin de çağa uygun becerileri edinerek kendi gelişimlerini sağlamasına dikkat çekilmektedir (Kaplan, 2023).

Çağımızda çok dilliğin, kültürel etkileşimin değer kazanması ve günümüz nesillerinin teknolojik araçlarla gerçekleştirilen öğrenme süreçlerine ilgi duymasıyla dil öğretiminde eğitim teknolojilerinden yararlanılması öne çıkmaktadır (Kırbaş, 2025). Bu bağlamda öğretim programlarının geliştirilmesi sürecinde teknolojik eğitim araç-gereçlerinin programlara dâhil edilmesi öğrenme süreçlerini verimli hâle getirecektir.

2.2.5. Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni (CEFR) Ve Teknoloji

Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni; bireylerin çok dilli ve kültürlü olmasını, yaşam boyu öğrenmeyi sürdürmesini ve aynı zamanda bireyselleştirilmiş öğrenme planlaması yapmasını, öğrenme süreçlerini kendi başına yürütmesini ve değerlendirmesini temel hedefler olarak belirtmektedir. Teknolojideki gelişmeler sonucunda eğitim-öğretim süreçlerinin dijital ortamlarda yürütülmesi yabancı dil öğreniminin bireyselleştirilmesini sağlamaktadır. Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni'nin hedeflerine bakıldığında bu hedeflerin günümüze yönelik olduğu ve teknolojiden yararlanılarak dil öğrenim süreçlerinin etkili bir şekilde yürütülebileceği görülmektedir (Göker, 2019). Yani CEFR, çağdaş öğrenme

ortamlarında eğitim teknolojilerinden yararlanılarak gerçekleştirilen hedef dil öğrenimini temele alan bir sistemdir. Öğrenme sürecinde öğretmenlerin ders araç-gereçleri hazırlaması, öğrencilerin derslere etkin katılımını sağlaması ve dil becerilerini uygulamaya geçirmesi, öğrencilere anında dönüt vermesi eğitim teknolojileri sayesinde kolaylaşmaktadır (Nurdianto ve bin Ismail, 2020).

CEFR'nin belirlediği altı dil öğrenme düzeyi çağdaş eğitim teknolojilerinden yararlanıldığında verimli bir şekilde geliştirilebilir. CEFR'yi temele alan dil öğrenme teknolojileri olan YZ destekli Duolingo, Babbel gibi uygulamalar bireysel öğrenmeyi destekleyen içerikler sunmaktadır. Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları öğrencilerin günlük dil kullanım becerilerinin ve öz güvenlerinin gelişmesini sağlamaktadır. Dijital oyunlar ile etkileşimli etkinlikler sayesinde öğrencilerin güdülenmesi sağlanarak CEFR doğrultusunda verimli ve eğlenceli öğrenmelerin gerçekleşmesi sağlanmaktadır. YZ destekli değerlendirme araçları hemen dönüt vererek öğrencilerin CEFR dil düzeylerine göre gelişim göstermelerini ve gelişimlerini izlemelerini desteklemektedir (Gulyamovich, 2025). Bu bağlamda sanal ve artırılmış gerçeklik, YZ gibi uygulamalardan yararlanılarak CEFR'nin çağa uygun hâle getirilmesi ile CEFR, yeni nesil öğrencilerden kazanması beklenen dil becerilerine rehberlik edecektir (Demirdöven, 2025).

Dijital eğitim teknolojileri CEFR'nin eylem odaklı görevlerinin yerine getirilmesinde önemli bir işlev üstlenerek günlük dil kullanım becerilerinin uygulanmasını, öğrencilerin derslere etkin katılarak etkileşimli bir şekilde öğrenmesini, farklı öğrenme araç-gereçlerine ulaşmayı kolaylaştırmakta, uygulama yapılan alanla ilgili otantik ders araç-gereçleri ve içerikleriyle dil becerilerinin gelişmesini ve yapılan uygulamalara bireyselleştirilmiş dönütler verilmesini sağlamaktadır. Eğitim teknolojilerinden öğretim-öğrenme süreçlerinde yararlanılması müfredatı desteklemenin yanında öğrencilerin bireysel öğrenmesini destekleyerek dil becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır (Kaewkamnerd vd., 2024; Korai ve Papadima-Sophocleous, 2021).

Sonuç olarak CEFR'ye dijital eğitim teknolojilerinin uyarlanması hedef dil öğretimi ve öğreniminde çağımızın gerekliliklerine göre yenilikçi eğitimsel yaklaşım meydana getirmektedir (Nobre, 2018).

2.2.6. Birleşmiş Milletler Ülkelerinde Ana Dili Eğitimi ve Teknoloji

Birleşmiş Milletler (BM) 1945'te kurulan, günümüzde 193 devletin üye olduğu, barışı, güvenliği, eşitliği sağlamayı ve çeşitli sorunlara çözüm getirmeyi amaçlayan milletlerarası bir teşkilattır. Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi'nin Rusya Federasyonu, Amerika Birleşik Devletleri, Çin Halk Cumhuriyeti, Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı ve Fransa Cumhuriyeti beş daimî ülkesidir. ("Birleşmiş Milletler Amaçlar ve İlkeler", 2025; "Birleşmiş Milletler Hakkımızda", 2025; "Güvenlik Konseyi", 2025). BM, milletler arasında sağlıklı iletişim ve siyasî ilişkiler kurmak amacıyla çok dilliliğe önem vermektedir. Çok dilliliğin; anlaşmayı, hoşgörüyü, anlayışı geliştirerek teşkilatın faaliyetlerinde tüm milletlerin katılımını, şeffaflığı, verimliliği ve olumlu sonuçlar sağlayacağı belirtilmektedir ("BM ve Çok Dillilik", 2025). BM'nin 1945'te kuruluşundan itibaren eğitimle ilgili tüm faaliyetlerini yürüten UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) tüm bireylerin eğitimden yararlanabilmesini, hayat boyu eğitim olanağı sağlamayı, eğitimde küresel ve bölgesel liderlik etmeyi, her yaş seviyesinde eğitim sistemlerini kuvvetlendirmeyi, eğitim sayesinde günümüzü ve dünyayı ilgilendiren problemlere çözüm bulmayı amaçlamaktadır ("Eğitim", 2025). UNESCO; her bireyin kendi ana dilinde öğrenme hakkının olduğunu, kendi ana dilinde öğrenmenin öğrenmeyi, öğrenme çıktılarını, toplumsal ve duygusal gelişimi ilerletmede katkısının olduğu görüşünü belirtmektedir ("Eğitimde diller", 2025). 1999 yılında Bangladeş'in teşebbüsüyle UNESCO'nun Genel Konferans'ında Uluslararası Ana Dil Günü kabul edildiği bildirildi ("Uluslararası Ana Dil Günü 21 Şubat", 2025). UNESCO Genel Direktörü Azoulay (2024) Ana Dil Günü mesajında bilimsel çalışmaların; ana dilde öğrenmenin okul başarısı için önemli bir etken olduğunu ve aynı zamanda öz saygıyı artırdığını, küçük yaşlardan itibaren öğrenme merakı oluşturduğunu ve bilişsel gelişimi sağladığını belirtmektedir.

BM'nin Beş Daimî Ülkesinde Ana Dili Eğitimi

Çin Halk Cumhuriyeti'nde 1900'lü yılların başında yeni ve birleşik yazı dilini benimseyen Yerel Dil Hareketi ve ortak konuşma dilini benimseyen Millî Dil Hareketi'nin birleştirilmesi "Konuştuğumu yazıyorum." çağdaş dilin meydana gelmesini sağlamıştır. Bu sayede Çince her yaştan bireyin gerekli öğrenme çalışmasıyla kendilerini rahatlıkla geliştirebilecekleri etkili bir eğitim ve iletişim unsuru olmuştur. Dilde yenilik hareketi

eğitimdeki fırsat eşitsizliğini de ortadan kaldırmıştır. Mandarin yerel bir eğitim diliyken ülke genelinde ortak eğitim dili hâline gelmiştir ve eğitimle bilinçlenen Çin toplumu ortak bir ana dil etrafında birleşerek güçlü bir toplum olmayı başarmıştır (Fu, 2024).

Çin eğitim kurumlarında okul öncesi eğitimden üniversite eğitimine kadar Çince zorunlu derstir. Değişen dil anlayışına ve gelişen topluma göre Çin öğretim programlarında değişiklikler yaşanmıştır. Çin öğretim programında Çince dersi dünya görüşü, hayat felsefesi ve toplum değerlerini kazandırmada diğer dersler için de baz oluşturmaktadır. Öğrencilerin gereksinimleri dikkate alınarak kişiselleştirilmiş eğitim verilmekte ve öğrencilerin kendi kendine öğrenmesi desteklenmektedir. Derslerde öğrencilerin sadece dil becerilerinin geliştirilmesi değil, aynı zamanda ahlâkî ve duygusal yönlerden de gelişim sağlamaları hedeflenmektedir. Öğrencilerin dört temel dil becerisinin geliştirilmesi ve dil bilgisinin de konuşma becerisini geliştirecek şekilde öğretilmesi söz konusudur. Derslerde dil bilgisinin geliştirilmesi kadar kültürel gelişime de değer verilmektedir (Huang ve Bond, 2016).

Chang (2021) 1-9. sınıf öğretim programında okuma becerisinin geliştirilmesi için öğrencinin merkezde olduğu dil öğretiminde okuma becerisi temel alınarak dinleme, konuşma ve yazma becerisinin geliştirildiğini, dil bilgisi kurallarını öğretmek ve dil bilgisi etkinlikleri yapmak için ders kitaplarının kullanıldığını, sözcük bilgisinin bağlamdan yararlanılarak verildiğini ve dil öğretiminin-öğreniminin günlük hayata yönelik gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Lise öğretim programında okuma ve yazma becerilerinin geliştirilmesinde analitik düşünme, çözüm üretme ve sorgulama vb. akıl yürütme becerileri arasında bağ olduğu görülmektedir. Bilgi okuryazarlığı kaynaklardan, kütüphanelerden, genel ağ ortamından bilgiye ulaşma ve bilgiyi elde etme ile ilişkilidir (Deng vd., 2022).

Çin eğitim sisteminde dil eğitiminde teknolojiden etkili bir şekilde yararlanılmaktadır. Yuan ve Wang (2021) yaptıkları araştırma sonucunda sanal gerçeklik uygulamaları ile gerçekleştirilen sözcük öğretiminin klasik öğrenme ortamlarında yararlanılan çizim, diyagram, şema gibi grafikli öğrenme yöntemlerinden daha etkili olduğunu belirlemişlerdir. Öğrencilerin düzyazıyı öğrenmesi, okuma yazma becerilerinin geliştirilmesi, iş birlikli öğrenmesi için dijital teknolojilerden yararlanılmaktadır. Öğrencilerin dikkatini çekmek, güdülenmesini sağlamak, sözcük dağarcığını ve dil

becerilerini geliştirmek için sanal ve artırılmış gerçeklik, sifteo küp oyunları, Second Life platformu kullanılmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri eğitim sisteminde ana dili eğitim sürecinde öğrencilerin okuma, yazma, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. 5-11 yaş grubu ilkokul seviyesini, 12-14 yaş grubu ortaokul seviyesini oluşturmaktadır. Ana dili eğitim sürecinde dil bilgisi, yazım kuralları ve cümle yapı bilgisi, okuma ve anlama becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Eğitim süreçlerinde ilkokul ve ortaokul seviyesindeki öğrencilerin öğrenme becerilerinin yanında sosyal ve duygusal beceriler yönünden gelişim sağlaması hedeflemektedir. 14-18 yaş grubu lise seviyesini oluşturmaktadır. Ana dili eğitim sürecinde klasik edebiyat bilgisi, makale yazma ve eleştirel çözümleme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır ("Amerikan Eğitim Sistemi Nasıl?", 2025; "Amerika'da Eğitim Sistemi Nasıl işliyor? Detaylı Eğitim Rehberi", 2025). Öğrencilerin analitik düşünme, sorun çözme ve sorgulama vb. akıl yürütme becerilerinin gelişimi ile okuma ve yazma becerilerinin gelişimi arasında bağ olduğu görülmektedir. Öğrencilerin konuşma becerilerinin gelişmesi için amacı belirlenmiş, yapılandırılmış konuşma etkinlikleri önemli bir yer tutmaktadır. Amerikan öğretim programında insanî değerleri vurgulayan metinlerden yararlanılarak öğrencilerin dört temel dil becerisinin ve okuryazarlık, bilgi, bilişim ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi hedeflenerek dil öğrenme süreçleri desteklenmektedir (Deng vd., 2022).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2024 Ulusal Eğitim Teknolojisi Planı (NETP) ile okullarda okul öncesi eğitimden lise 12. sınıfa (K-12) kadar eğitimin çağdaşlaştırılması amacıyla teknoloji kullanımının sağlanması hedeflenmektedir. Buna bağlı olarak eğitim kurumlarında ana dili öğrencilerinin dil becerilerinin geliştirilmesi için dijital teknolojik araçlardan yararlanılabilir (Fallon, 2024).

Rusya Federasyonu çağdaş eğitim sistemi 1900'lü yıllarda uygulanmaya başlamış ve Sovyetler Birliği zamanında gerçekleşen düzenlemelerle gelişim göstermiştir. Bu dönemde halkın okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi devlet politikası olarak belirlenmiş ve gençlik eğitim seferberliğiyle okuma yazma bilenlerin sayısı artırılmış ve dünya çapında okuryazarlık seviyesine ulaşılmıştır ve günümüzde bu oran %99'un üzerindedir (Arpacı, 2025).

İlköğretim dönemi 1-4. sınıfları kapsamaktadır. Ana dili öğretiminde okuma ile yazma yetilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Orta öğretim 5-9. sınıfları kapsamaktadır. Rusça bu dönemde zorunlu derstir ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin ve sosyal bilinçlerinin geliştirilmesine önem verilmektedir. Lise eğitimi 10-11. sınıfları kapsamaktadır. Rusça zorunlu derstir (Arpacı, 2025). Rus eğitim sisteminde okuma öğretimi, edebi okuma kavramı altında 1. sınıftan başlayarak 11. sınıfta da devam etmektedir. Öğrencilere okuma ve yazma öğretilmeden önce okuma becerilerinin daha iyi gelişmesi için seslerin tanıtımı, sesletimi ile ilgili ses bilgisi eğitimi verilmektedir. Rusça okuma ve yazmayı öğrenme, dil bilimi dersleriyle gerçekleştirilmektedir. Edebi okuma dersleri ile öğrencilerin okuma ve okuduğunu kavrama, sözlü ile yazılı anlatım yetilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. İlkokul öğrencilerinin dört ana iletişim becerisinin geliştirilmesi amacıyla edebi metin türlerinden yararlanılmaktadır (Kovaleva ve Kuznetsova, 2016).

Rus eğitim sisteminde uygulanan Standart Program ile federasyon genelinde standart eğitim-öğretim süreçleri uygulanmaktadır. Çeşitlendirilmiş Program'da ise standart eğitim programının zorunlu dersleri dışında serbestlik bulunur ve bu program yerel cumhuriyetlerde geçerlidir. Programda dil bilimi, matematik, teknoloji gibi dersler bulunur. Standart program bu derslerin alınacağı en az saatleri belirtmektedir. Dil bilimi dersi eğitim standartlarına göre üç farklı şekilde verilebilir:

1. Rusçanın ana dili olarak okutulduğu eğitim kurumlarında Rusça, Rus ve diğer milletlerin edebiyatı, yabancı dil dersleri; Rus dili ve edebiyatı dersi için belirlenen ders saatinde verilebilir.
2. Diğer bölge ve cumhuriyetlerde Rusça, Rus ve diğer milletlerin edebiyatı, cumhuriyetin ana dili ve edebiyatı, yabancı dil dersleri belirlenen ders saatinde verilebilir.
3. Federal cumhuriyetlerde ana dilde eğitim gerçekleştirilemez (Balcı Bucak, 2000).

Rusya'daki tüm eğitim kurumlarında sınıflarda bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ve internet bulunmaktadır. Teknolojiden metin çalışmaları, sözcük etkinlikleri, bilgiyi elde etme çalışmaları, problem çözmek için yararlanılmaktadır (Kovaleva ve Kuznetsova, 2016). Rus öğretim programlarında günümüzdeki değişim ve gelişimlerin etkisiyle bilhassa dijital teknolojilerden ve YZ'den yararlanılması için çalışmalar yapılmakta ve dijital eğitim ortamlarının geliştirilmesi ve öğreicilerin bu ortamlara ulaşabilmesi için "E-Öğrenim 2025" planı uygulanmaktadır (Arpacı, 2025).

Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı eğitim sisteminde 5-16 yaş zorunlu eğitime dâhildir. 5-11 yaş ilkokul öğrencilerini, 11-16 yaş ortaokul öğrencilerini kapsamaktadır. İsteyen öğrenciler 18 yaşına kadar eğitim görmeye devam edebilmektedir. 5-7 yaş grubu ilkokul seviyesini oluşturmaktadır. Öğrenciler ana dili eğitiminde sesleri doğru çözümleme ve anlama dayalı ses bilgisi becerisinin geliştirilmesi, belirlenen 40 kelime ile konuşma, okuryazarlık, iletişim becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. 7-11 yaş grubu eğitim aşamasında ana dili eğitiminde öğrencilerin okuma, yazma, dil bilgisi becerilerinin, yazım kuralları ve noktalama işaretleri kullanım becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. 11-14 yaş grubu eğitim aşamasında ana dili eğitiminde temel dil becerilerinin gelişimi grammar okullarında devam etmektedir (Çengelli, 2023; "The Naitonal Curriculum", 2025). Ortaöğretimde daha çok ara eleman eğitimine önem verilerek öğrencilerin meslekî gelişimlerini sağlaması hedeflenmektedir (Karacaoğlu ve Çabuk, 2002).

İngiltere millî öğretim programında ana dili eğitiminde; bilgi edinmeye yönelik akıcı, keyifli okuma alışkanlığını kazanmak için okuma becerisinin, toplum önünde konuşmak ve tartışmak için dinleme ve konuşma becerilerinin, düşünceleri amaca uygun kesin, doğru ve tutarlı bir dille anlatmak için yazma becerilerinin, sözcük hazinesinin ve dil bilgisi kullanımının da okuma, konuşma, yazma becerileri için geliştirilmesi hedeflenmektedir (Kayton ve McGrane, 2021).

İngiltere eğitim sisteminde son yıllarda geleneksel kapalı sınıf mekânları yerine orman okulları olarak adlandırılan açık havada öğrenme faaliyetleri ilgi çekmektedir. Açık hava öğrenme ortamlarında öğrenciler doğayla iç içe öğrenirken bu süreçte tablet, akıllı telefon, artırılmış gerçeklik gibi bazı dijital teknolojik araçlardan yararlanılmaktadır. Açık hava ortamlarında özgürce, oyun oynayarak gerçekleşen öğrenme süreçleri öğrencilerin düşünce ve hayal gücüne dayalı üreticiliğini, öğrenme isteklerini geliştirmektedir (Garden, 2022).

Fransa Cumhuriyeti eğitim sisteminde zorunlu eğitim süresi 3-16 yaş arasıdır. Okul öncesi eğitim, üç bölüme ayrılmaktadır ve 3-6 yaş arasındaki çocuklara verilmektedir. 4 yaş seviyesi dil eğitiminde öğrencilerin dil ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. 5 yaş seviyesi dil eğitiminde öğrencilere okuma yazma öncesi çalışmalar

gerçekleştirilmekte ve öğrencilerin dil becerilerini edinmeleri hedeflenmektedir (Lyon Eğitim Ataşeliği, 2025). Okul öncesi eğitimi sonucunda öğrencilerin cümle kurarken sözcükleri doğru sırada kullanarak kendini anlatabilme; tekerleme ve şiir ezberleyebilme; işitilen dili kullanarak yazılı metinleri anlayabilme; konuşarak bir metin yazımına katılabilme; söz kalıplarını anlayabilme; seslerin ve hecelerin farkına varabilme; harfleri tanıyarak kendi başına el yazısıyla yazabilme; anlatma, soru sorma, hatırlatma gibi etkili sözlü iletişim gibi becerileri kazanması hedeflenmektedir (Colmant, 2021). İlköğretim dönemi 6-11 yaş arasını kapsamaktadır. 6 yaş seviyesinde öğrencilere okuma yazma öğretimi gerçekleştirilmektedir. 7 yaş seviyesinde ileri derecede okuma ve yazma becerilerinin gelişimi sağlanmakta ve dil bilgisi öğretimi gerçekleştirilmektedir. 8 yaş seviyesinde okuma ve yazma becerilerinin daha da geliştirilmesi sağlanarak dil bilgisi öğretimi daha ayrıntılı gerçekleştirilmektedir. Bu dönemde öğrencilerin dil ve iletişim becerilerinin iş birlikli çalışmalarla geliştirilmesi hedeflenmektedir (Lyon Eğitim Ataşeliği, 2025). 6-8 yaş aralığındaki öğrencilerin yazılı ve sözlü dilin ayrımını fark etmeleri; kelime bilgisi, akıcı okuma becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. 9-11 yaş aralığındaki öğrencilerin anlaşılması güç metinleri okuyabilme, anlayabilme, yorumlayabilme, bu metinler üzerinden düşüncelerini ve hislerini ifade edebilme becerilerinin gelişmesi, görsel metinleri okuyabilme becerilerini ve öğrenme isteğini kazanması sağlanmaktadır (Colmant, 2021). Ortaöğretim 11-15 yaş arasını kapsamaktadır. Ortaöğretim sürecinde öğrencilerin önceki yıllarda kazandığı dil becerilerinin üzerine dört temel dil becerisinin tüm branşlarla ilişkilendirilerek gelişim sağlamasına devam edilmektedir. Dil kullanım becerilerinin geliştirilmesi için dil bilgisi, yazım kuralları bilgisi, kelime hazinesinin zenginleştirilmesi, düzenli okuma, yazma ve konuşma becerilerinin geliştirilmesi için etkinlikler yapılmaktadır. Metin incelemeleri ile konuşma ve yazma becerileri geliştirilerek edebiyat kültürü oluşturulmaktadır. Fransızca öğretiminin önemli bileşenlerinden olan edebiyat eğitimi ile öğrencilerin çözümleme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin, hayal gücünün, hayat görüşünün geliştirilmesi ve kendi kimliğini oluşturması hedeflenmektedir. Edebiyat zevkinin oluşturulması amacıyla öğrencilerin daha uzun ve anlaşılması güç metinleri okuması sağlanmakta; öğrencilere meraklarına, kendi zevklerine göre bireysel okuma seçenekleri oluşturma fırsatı verilmektedir (Colmant, 2021; Lyon Eğitim Ataşeliği, 2025). Fransız öğretim programında her sınıf düzeyinde öğrencilerin dil bilgisi, edebiyat, yabancı dil öğrenme, eleştirel düşünme gibi becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Lyon Eğitim Ataşeliği, 2025).

Okuma becerilerinin gelişimini takip etmek için öğrencilerin velilerine düzenli olarak öğrencilerin gelişim raporları verilmektedir. Bu sayede öğretmen-aile iş birliği sağlanmaktadır. Raporlarda öğrencilerin süreç içindeki gelişimi belirtilerek bir sonraki sınıfa geçme durumları kararlaştırılmaktadır (Colmant, 2021).

Son zamanlarda hızlı bir gelişim gösteren YZ, Fransızcanın ana dili olarak öğretiminde de etkisini göstermektedir. YZ uygulamaları öğrencilerin yazdığı metinlerde incelemeler yaparak yanlışları belirlemede, yanlışların nedenini açıklamada ve yanlışları düzeltmede detaylı dönüt verebilir. Öğretim süreçlerinde dijital oyunlardan sınıf içi ve mobil ortamlarda yararlanılması ve bu araçların anında dönüt verme özelliğine sahip olması sayesinde öğrenciler güdülenerek öğrencilerin öğrenme süreçlerine katkı sağlanabilir (Arseneau, 2024).

2.3. Yapay Zekâ

Türkçe alan yazınında Yapay Us ya da Suni Zekâ şeklinde de anılan Yapay Zekâ (YZ), (Artificial Intelligence), (AI) modern bir bilimsel disiplin olarak 1956'da C. Shannon, M. Minsky ile J. McCarthy'nin emek verdikleri çalışmaları ile gelişim göstermeye başlamıştır. YZ; sinir bilim, ruh bilimi, dil bilim gibi türlü dallardan araştırmacılar ile uzmanların anlamlandırma süreçleri, bilgileri ve ürettikleri terimlerle gelişimine destek olarak çeşitli disiplinlerin bir araya geldiği bir alandır (Chen vd., 2020). YZ'nin birçok alanı içine alması ve bu alanlarla ilişkili bir şekilde çalışması genel bir tanım yapılmasını güçleştirmekte ve ilgili olduğu alana göre birçok tanımı bulunmaktadır (Allahverdi, 2002).

Nabiyev (2005) YZ'yi; bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrolündeki bir makinenin zihinsel değerlendirme yapma, anlam çözümleme, sentez yapma ve tecrübelerden öğrenme gibi insana has özellikleri kullanarak verilen görevleri yapması şeklinde açıklamaktadır.

YZ; bireylerde, hayvanlarda, bilgisayarlarda zekâ belirtisi gösteren hareketleri inceleyen, bunun yanında insanların geliştirdiği cihazların zeki davranışları nasıl gösterebileceğini ortaya koymak için emek harcayan bilim koludur (Whitby, 2005).

YZ; anlama, kavrama, algı ve yorumlama, karar verme gibi değerlendirme sistemlerinin programlama yoluyla sorunlara insan gibi çözümler üretmesidir (Değirmenci, 2005).

YZ; düşünme, öğrenme, sorun çözme, yargıya varma gibi insanın yapabileceği zorlu işlemleri taklit etmeyi ve bu işlemleri düzenleyerek geliştirmeyi hedef edinen bilimdir (Görz ve Nebel, 2005).

YZ, bireylerce en iyi şekilde ortaya konan çalışmaların çağımızda makinelerce daha kaliteli ve verimli bir şekilde yerine getirilmesidir (Aydın, 2000).

YZ; zeki davranışları incelemek için çalışmalar yürüten, bilgi ile davranışı temele alan ve zeki davranışların insana gereksinim duyulmadan makineler tarafından gerçekleştirilmesiyle ilgili çalışmalar yürüten bilgisayar bilimidir (Luger ve Stubblefield, 1998; Doğan, 2002).

YZ; bilgisayarların ya da makinelerin zihinsel çabaya dayalı işleri, vazifeleri yerine getirme becerisidir (Özkan, 2024).

YZ; bilgi örüntüsünü belirlemeyi, bilgilerden yararlanarak bir sonuca varmayı, bilgileri inceleyerek değiştirmeyi ve sorunlara çözüm bulmayı, bilgi örüntülerinin birbirleriyle olan benzerliklerini ve farklılıklarını tespit etmeyi sağlamaktadır (Tanyeri, 2007).

YZ, bireylerin aklını kullanarak sergilediği zeki davranışları makinelerin sergilemesidir (Kubat, 2012: 569). Yani YZ'nin hedefi makineler, bilgisayarlar yoluyla insanın aklını kullanma becerisini mümkün olduğunca makinelerin, bilgisayarların kullanmasını sağlamak ve buradan yola çıkarak da insanın aklını kullanma becerilerini geliştirmesini sağlamaktır (Penrose, 1999).

YZ ile ilgili yapılan tanımlar genellikle makinelerin insan aklına, zeki davranışlarına sahip olabileceği ve bu doğrultuda çalışmalar üretebileceği şeklindedir. Kimi bilim insanları ve filozoflar da makinelerin gerçekleştirdiği bu tür insan aklını kullanma becerilerinin fikir

veya zekâ olarak ifade edilemeyeceğini, bir makinenin kesinlikle kendisinin varlığını kavramayacağını belirtmektedir (Kubat, 2012). Ancak genellikle YZ tanımlanırken düşünebilme özelliğinden kasıt, makine yazılımlarının bir sorunu çözümlerken insan zihnine bezer şekilde sorunları ele alması ve sorunlara çözüm bulmasıdır (Allahverdi, 2002).

Yeteneklerine göre çeşitli YZ türleri bulunmaktadır:

Zayıf (Dar) Yapay Zekâ, yalnızca tek ya da az sayıda dalda insan düzeyinde ya da insanın zekâ düzeyinin üstünde beceriler sergileyen YZ çeşididir (Biçer, 2023).

Güçlü Yapay Zekâ, insan zekâsının niteliklerini her yanıyla sergileyebilen makinelere ya da tüm alanlarda insan gibi zeki davranışlar sergileyebilen bilgisayar şeklinde açıklanabilir (Biçer, 2023).

Süper Yapay Zekâ, YZ çeşitleri içinde en gelişmiş zekâya sahip, insan beynini ve düşünme becerilerini gerçekçi bir şekilde taklit ederek, insanların kestiremeyeceği bilimsel önermeleri kanıtlayarak önermelere çözüm getiren yazılımlardır (Nabiyev ve Erümit, 2022).

Çalışma yöntemi açısından çeşitli YZ türleri bulunmaktadır:

Yapay Sinir Ağları, bireyin dimağının sinir sistemini harekete geçiren yapısını ve öğrenme yollarını tetkik etmektedir (Kubat, 2012). Yapay sinir ağları; insan dimağının niteliklerinden öğrenme sayesinde yeni bilgiler oluşturmak, yeni bilgileri ortaya çıkarmak vb. becerileri hiçbir destek almadan kendiliğinden üretmek için geliştirilen YZ modelidir. Yapay sinir ağları olaylara ait bilgiye ulaşılamadığı fakat örneklerin olduğu hâllerde verimli bir şekilde yararlanılabilecek çözümleme, değerlendirme aracı ve hesaplama tekniğidir. (Değirmenci, 2005). Yapay sinir ağlarından denetleme, gözetim, sistem oluşturma, robotik, görüntü, konuşma ve ses ayırt etme, öngörü, bilgi erişim istemleri, arıza çözümleme, tıp, iletişim, trafik, üretim idaresi, çözülmesi çok güç olan matematik problemlerinin çözümü gibi alanlarda yararlanılmaktadır (Değirmenci, 2005; Kubat, 2012; Russel ve Norving, 2003).

Üretken Yapay Zekâ; makine öğrenmesi, derin öğrenme ve yapay sinir ağları çeşitli tekniklerden yararlanarak verileri çözümleyen metin, görüntü, müzik, kod gibi pek çok farklı türde özgün içerikler meydana getirebilen YZ uygulamalarıdır (Orhan Karsak, 2024). Lumi, ChatGPT, Chatterbox, Copilot, Sophie, Gemini vb. sohbet robotları metinleri görsele çevirebilen; videolar, sunumlar hazırlayabilen uygulamalar üretken YZ uygulamalarına örnek gösterilebilir (Özkan, 2024).

YZ; bilimi, mantığı, biyolojiyi, mühendisliği, elektroniği, tıbbı, psikolojiyi, fizyolojiyi, semantiği, filolojiyi, grameri, felsefeyi, matematiği, çeşitli sanatları, fiziği, mekaniği, bilgisayar bilimlerini içine alan niteliğiyle disiplinler arası araştırmaların yürütüldüğü bir alandır (Nabiyev, 2005; Kubat, 2012; Whitby, 2005). Yani YZ kaynağını pek çok alandan almakta ve YZ destekli üretimler pek çok alana kaynak oluşturmaktadır (Arslan, 2020). YZ ile geliştirilen uygulamalar görevleri yerine getirme bakımından eğlence hedefli, uzman (akıllı) sistem, doğal dil işleme, konuşma algılama, örüntü algılama, akıllı ajan gibi uygulamalar ile robotlar şeklinde bölümlendirilmektedir (Aydın, 2013).

Günümüzde YZ'den eğitim, öğrenme, idrak etme, görsel hazırlama, sanal asistan, satranç oynama, robotik, matematik alanındaki önermeleri kanıtlama, şiir yazma, hastalıkları tanılama, yabancı dillerin öğrenimi ve günlük işlerde yararlanma, kod yazma, nesnelerin interneti, simülasyon, oyun, model oluşturma, makine öğrenmesi, uzman sistemler, doğal dil, sinirsel ağlar, sanayi, otonom makineler, otonom sürücüler, taşıt endüstrisi, enerji üretimi, kimyasal çözümleme, maden işleri, ziraat, maliye, görsel algılama, haberleşme, sözlü iletişim, sesli destek sistemleri, çevrim içi sohbet uygulamaları gibi pek çok alanda yararlanılmaktadır (Aydın, 2000; Arslan, 2020; Miandji, 2024; Russel ve Norving, 2003; Şahinaslan, 2020). YZ bireylerin merak ettiği ve dünyaya ait cevaplanması zor sorulara bilime dayalı yanıtlar üretmektedir (Whitby, 2005). YZ kendisine sorulan sorulara ve çözümü istenen problemlere başarılı çözümlemeler yaparak ve algoritmalar oluşturarak yanıtlamayı, olayları yorum yaparak açıklamayı, yargıları desteklemeyi, bunlara benzer işlemleri otomatik duruma getirmeyi ve bu işlemler için harekete geçmeyi sağlamaktadır (Mijwil vd., 2023). Bu sayede YZ, bireyin zihinsel becerilerini kullanarak ürettiği çalışmaları düzenli ve otomatik bir şekilde yerine getirmesiyle zihinsel süreçlere dayalı işlerin yapılmasında evrensel bir güç olarak görülmektedir (Russel ve Norving, 2003). Ürün verme ve kendisinden beklenenleri yapma gücü, yarışma ortamı oluşturma, güven verici

olma, hayatı kolaylaştırma gibi özellikleri sayesinde ilgi çekmekte ve değer görmektedir (Aydın vd., 2021).

YZ'nin pek çok alanda yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmasıyla bireylerin YZ'yi verimli bir şekilde kullanması önem kazanmaktadır. Bunun için bireylere YZ okuryazarlığı becerisinin kazandırılması gerekmektedir. YZ okuryazarlığı; makine öğrenmesi ile derin öğrenmeye dayalı YZ kullanım becerilerinin kavranmasını ve bu süreçte günlük hayatı anlama ve değerlendirme biçimlerini kapsamaktadır (Kong vd., 2023). Dijital okuryazarlık becerisini edinen bireyler, YZ okuryazarlığı becerisini edinme konusunda temele sahiptirler. Ancak YZ okuryazarlığı alanında verilen eğitim öğrencilerin sadece dijital okuryazarlık ve farklı teknik becerileri kazanması için değil, bu becerilere ek olarak karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek amacıyla kendini uyarlama ve YZ uygulamalarından yararlanarak düşünme becerilerinin gelişim göstermesi amaçlanmalıdır (Yim, 2024). Günümüzde YZ okuryazarlığı eğitim paydaşlarının temel ihtiyacı olmaktadır. YZ sistemleri hakkında bilgi edinmek ve bu teknolojilerden yararlanmak fertlerin bireysel ve iş hayatlarında başarıya ulaşmalarına yardımcı olabilir. Buna bağlı olarak eğitim sistemleri ve programları bireylerin YZ okuryazarlığını geliştirecek şekilde yenilenmelidir (Eral, 2024).

YZ, bilgisayar oyunlarının geliştirilmesinde de kendini göstermektedir. YZ sayesinde günlük hayatta karışılabilecek nitelikte gerçekçi oyunlar geliştirilmektedir. Dünyada askerî faaliyetlerde yararlanılmak amacıyla eğitim, uygulama, otonom araçlar, simülasyon uygulamaları gibi pek çok alanda YZ'ye sahip sistemler geliştirilmektedir. Günlük yaşamda gerçekleştirilmesi güç olan ya da gerçekleştirilemeyecek eğitim ve uygulamalar gerçek bir savaş alanındaymış gibi sanal ortamlarda gerçekleştirilebilmektedir. Türk Silahlı Kuvvetleri de sanal ortamlarda gerçekçi nitelikteki savaş oyunlarıyla tatbikatlar yaparak askerî eğitimler gerçekleştirmektedir (Doğan, 2002).

YZ'nin birçok faydasının yanında bazı sorunlara ve kaygılara da yol açtığı görülmektedir. Bu sorunlara; verilerin saklanması ve güvenliğinin sağlanması, gerçek olmayan haberler ve bilişim teknolojileri zorbalığı, sağlık alanında tam olarak güvenilir olmaması, insan gibi özgün eserler üretememesi ve yaptığı şakaların ilgi çekici olmaması, insan zekâsını tam anlamıyla taklit edememesi örnek verilebilir (Nabiyev ve Erümit, 2022). YZ; uydurma bilgi üretme; bilgilerin güvenirliğinin belirsiz olması; ön yargılı, subjektif,

hatalı fikirler ve kararlar üretme; bireylerin yanlışlarını tekrarlama; çağa uygun bilgiler üretmeme gibi durumlarda zararlı olabilir (Gabriska ve Pribilova, 2023). Çalışma hayatında da YZ uygulamalarının insanların işlerini yapması nedeniyle insanların maddi kazanç elde etmesi, insanların hangi işlerde çalıştırılacağı, toplumsal hayat, insanların kendine olan güveni, mesleki uzmanlık gibi alanlarda insanlığın geleceğine yönelik karamsarlıklar bulunmaktadır (Köse, 2018). YZ uygulamaları motor becerilere dayalı işlerin, zihinsel süreçlere dayalı çalışmaların yapılması alanlarında insanların yerini alma ihtimali olsa da insanlara pek çok alanda yeni iş kolları ve mesleki uzmanlık imkânı sağlayacaktır (Koç ve Kasap, 2018). Yaşanan gelişmeler doğrultusunda eğitimcilerin yeni eğitilecek çalışanları ve güncelliğini yitiren iş dallarındaki çalışanları YZ'ye sahip makineleri kullanım konusunda eğitmesi önem kazanmaktadır (Hançer, 2020).

YZ uygulamalarının amacı makinelere insan zekâsının niteliklerini aktarmak, zekânın niteliklerini kavramak, makinelerin yararlılığını ve ergonomikliğini artırmaktır (Kubat, 2012). Ülkemizde YZ'den faydalı bir şekilde yararlanılması için dünyada yürütülen YZ çalışmaları yakından takip edilmekte ve bu alanda çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Türkiye Büyük Millet Meclisinin 7 Ocak 2025 tarihinde aldığı kararla YZ'nin sağlayacağı yararların tespit edilmesi, YZ çalışmalarının yasalarla düzenlemesi ve güvenilir olmasının sağlanması, YZ'nin sebep olabileceği risklerin engellenmesi ve önlemlerin alınması amacıyla komisyon kurulmuştur (TBMM, 2025).

2.3.1. Makine Öğrenmesi

Makine öğrenmesi veriyi anlamak, veriyle ilgili çıkarımda bulunmak ve veriden örnek oluşturmak amacıyla geliştirilen bir teknolojidir. Makine öğrenmesi; insanların kontrolünde olan, son kararı insanları verdiği, öğrenme sürecine makinenin kendisinin yön verdiği, yeni ve eski bilgileri kıyaslayarak aralarındaki bağı ortaya koyduğu sistemlerdir (Koç ve Kasap, 2018). Makine öğrenmesi; bilgi çözümleme, model geliştirme, tekrarlı model kullanımına bağlı bilgi edinme süreci şeklinde açıklanabilir (Arslan, 2020). Başka bir deyişle makine öğrenmesi; makinelerin görevlendirilmeden yapılacak işlemleri kendisi yapmasıdır (Holmes vd., 2019). Makineye dayalı öğrenme yolları; tecrübeyle öğrenen, yani çeşitli konularda yeni edindiği bilgileri önceden öğrenilenlerle uyumlu hâle getirebilen program sistemlerinin zeminini oluşturmaktadır (Görz ve Nebel, 2005).

Makine öğrenmesinden eğitim süreçlerinin planlanmasında yararlanılmaktadır. Makine öğrenmesi tasnifleme modelleri, öğretim yılının başında uygulanan ölçme araçlarıyla öğrencilerin geleceğe yönelik öğrenme düzeylerini tahmin ederek başarısızlık riski olan öğrencileri tespit etmektedir. Tespit edilen öğrencilerle ilgili gerekli önlemlerin alınması için rehberlik hizmetlerinden destek alınabilir (Khan vd., 2021).

2.3.2. Derin Öğrenme

Derin öğrenme; ansiklopedi özelliği taşıyan kapsayıcı, nesnel, güvenilir bilginin ilkelerinin depolanarak tutulduğu şekilde değil; insanların düşünme, anlama, problem çözme gibi zihinsel süreçlerinden başka bir deyişle sinir ağlarından esinlenen bir YZ çeşididir (Shadbolt ve Hampson, 2020).

2.3.3. Makine Çevirisi

Makine çevirisi, makinelerin bir dilde sahip olduğu bilgileri aktarmak amacıyla başka bir dile çevirmesidir (Allahverdi, 2002).

2.3.4. Turing Testi

İngiliz Alan Turing, 2. Dünya Savaşı sırasında Alman silahlı kuvvetlerinin iletişimde yararlandığı Enigma makinesi ile üretilen şifreyi kırarak savaşın gidişatını değiştirmeyi başarmış ve bu başarısıyla YZ alanının önderlerinden kabul edilmektedir (Kubat, 2012). Çalışmalarına devam eden Alan Turing 1950 senesinde kaleme aldığı makalesinde makinelerin insanlar gibi düşünüp düşünemediğini kanıtlamayı amaçladığından bahsetmektedir (Penrose, 1999).

İlerleyen yıllarda "Turing testi" ismiyle de anılan testte bilgisayar, insan ve soru soran kişi şeklinde üç oyuncu bulunmaktadır. Soru soran kişinin iletişim araçları yoluyla insan ve bilgisayarla haberleşerek verilen cevaplara göre bu cevapların hangisinin makineye, hangisinin insana ait olduğunu tespit etmesi hedeflenmektedir. Testin sonucunda insanın ve bilgisayarın cevapları arasında fark görülemiyorsa bu makinelerin insan zekâsına sahip olduğunu göstermektedir (Nabiyev, 2005). Soru soran kişinin sorulara aldığı yanıtların

birbiriyle uyumluluk göstermesi nedeniyle insan olanı belirleyemediği için makinenin testten başarılı bir şekilde geçtiği kabul edilmektedir (Penrose, 1999).

Hugh Loebner tarafından geliştirilen ve Turing testinin bir benzeri olan Loebner Ödülü ismiyle tanınan taklit oyununda insan zekâsına sahip olduğunu kanıtlayabilen ilk bilgisayar yazılımına yüz bin Amerikan doları verilecektir fakat 2020 senesine kadar devam eden yarışmada bu ödülü kazanan yarışmacı olmamıştır. İnsan zekâsına en çok benzer nitelikte olan bilgisayar yazılımına iki bin dolar verilerek çalışmaların devam etmesi desteklenmiştir (Whitby, 2005).

Kaliforniya ve San Diego Üniversitelerinden iki bilim insanın gerçekleştirdiği araştırmada; LLaMa-3.1-405B, GPT-4o ve GPT-4.5 ve ELIZA isimli büyük dil modelleri Turing testine alınarak YZ 'nin insan düşünce yapısını taklit edip edemediği kanıtlanması hedeflenmiştir. 284 katılımcının %70'inden daha fazlası GPT-4.5 modelinin insan gibi düşündüğü kanısına varmıştır ("Yapay zeka sohbet robotu Turing testini geçti: Peki ya şimdi?", 2025). YZ alanında yaşanan bazı gelişmeler dar yapay zekânın insan zekâsının seviyesine yaklaştığını göstermektedir.

2.3.5. Yapay Zekânın Tarihçesi

YZ'nin çağımızın teknolojik gelişmesi sanılmasının aksine tarihi, antik çağlara kadar dayandırılmaktadır. Yunan ile Roma mit ve efsanelerinde tanrı ya da tanrıça olan kimi varlıkların yaptığı mekanik araçlar; Eski Mısır ile Yunan mabetlerindeki kimi otomat cihazlar, süre ölçer aletler, otomatik çalışan varlıklar, efsanelerdeki insana benzeyen mahluklar, yapay varlıklar YZ'ye sahip makinelere örnek olarak verilebilir (Bahşi, 2024).

17. yüzyılda YZ ile ilgili ya da insan-makine bağına dayalı bir esere rastlanmamaktadır. Fakat bu yüzyılda bilim insanları ve düşünürler makineleşme ya da insan zekâsının makinelerle ilişkilendirilmesi konularında düşünceler yürütmüşlerdir. 18. yüzyılda Jonathan Swift, Güliver'in Gezileri isimli yapıtında insana ait özellikler taşıyan insan yapımı akıllı bir robot olan "Yahoos"tan bahsetmektedir. Julien Offray de La Mettrie'nin Makine Adam adlı yapıtı YZ ile ilgili yazılmış temel yapıt olarak bilinmektedir. La Mettrie yapıtında insan vücudunun bir makine gibi çalıştığını düşünmekte ve bu doğrultuda insan belleğinin

ve hareketlerinin makinenin işleyişi gibi çalıştığı yönünde fikir belirtmektedir. Bu yapıt YZ ya da robotik alanlarıyla direkt ilişkili olmasa da YZ ve insana benzeyen makinelerin felsefeyle ilgili ilk çalışmalarını ortaya koyan bir araştırma olarak benimsenmektedir. 19. yüzyılda Mary Shelley, Frankenstein isimli yapıtında YZ ile ilgili olmasa da insan yapımı bir canavarın bilinç ve mevcudiyet sorgulamalarına yer vermektedir. Edgar Allan Poe Maelzel's Chess Player isimli hikâyesinde kendi kendine satranç oynayan bir makinenin gizemini anlatmaktadır. Bilimkurgu edebiyatının önde gelen yazarlarından olan H. G. Wells, yapıtlarında geleceğin teknolojisi, YZ vb. konulara değinmektedir. L. Frank Baum'un Oz Büyücüsü isimli yapıtında "kalpsiz" Teneke Adam ile Metropolis filmindeki Maria, insana benzeyen robotların yer aldığı sanat yapıtlarıdır (Miandji, 2024). 1884 senesinde Charles Babbage anlama ve kavrama yeteneğine sahip zekâsı olan bazı makineler geliştirmek için çalışmalar yapmıştır (Doğan, 2002).

20. yüzyılın ortalarına gelindiğinde YZ kavramı günlük hayatta kendisine yer bulmaya başlamıştır. Bilimkurgu yazınında YZ'ye sahip robotlara ve akıllı makinelere rastlanmaktadır. Isaac Asimov, Robot isimli serisinde insanlarla etkileşimde bulunan akıllı robotlara yer vermektedir (Miandji, 2024).

1943 senesinde Warren McCulloch ile Walter Pitts'in geliştirdiği sinir ağlarını baz alan McCulloch-Pitts hücresi karmaşık olmayan matematiksel bir modeldir (Bahşi ve Gençer, 2024). 1950'li yıllara gelindiğinde yazarlar ve bilim insanları tarafından YZ kavramı daha ayrıntılı bir şekilde ele alınmaya başlamıştır. Alan Turing tarafından geliştirilen Turing Testi ile bir makinenin insan davranışlarına sahip olup olmayacağını tespit edilmekte yani YZ'nin insan zekâsıyla kıyaslanması sağlanmaktadır (Miandji, 2024). 1940-1953 seneleri arasında genetik algoritmalara yönelik yapılan ilk çalışmalar modern YZ'nin kaynağını meydana getirmiştir (Doğan, 2002).

1956 senesinde John McCarthy YZ kavramını ilk kez Dortmund Konferansı'nda kullanmış ve YZ alanında yaşanan gelişmelerin hızlanmasını sağlamıştır (Bahşi, 2024). Konferansın ardından çeşitli kurumlarda yürütülen araştırma projeleri ile matematik, ruh bilimi, filoloji, mühendislik ile yönetim alanlarında yaşanan problemler YZ sayesinde çözüme kavuşturulabilecekti (Görz ve Nebel, 2005). Bu senelerde YZ'ye yönelik oyun, tasarlama, bilimsel önermeleri kanıtlama gibi alanlarda önde gelen çalışmalar yapılmıştır

(Aydın, 2000). 1958 senesinde John McCarthy YZ araştırmalarına yön veren LISP (Liste İşleme) yazılım dilinin gelişmesini sağlamıştır (Bahşi ve Gençer, 2024; Doğan, 2002).

1950'li senelerde W. Grey Walter tarafından geliştirilen kaplumbağa YZ'ye sahip ilk makinelerden biriydi. Kaplumbağa şarjı tükenene kadar dolaşır, daha sonra kendisini şarj edip tekrar dolaşırdı (Penrose, 1999). 1960'lı senelerde YZ alanında yürütülen çalışmalar Amerikan Savunma Bakanlığının Advenced Research Projects Agency (ARPA) isimli birimi tarafından desteklenmiştir (Görz ve Nebel, 2005). 1960'lı senelerin ortalarında Newell ile Simon'un geliştirdiği doğal dil işleme özelliğine sahip ELIZA YZ uygulaması insanlarla yazı yoluyla iletişim kurma, günlük dili anlama ve yanıtlama, sorun çözme becerilerine sahiptir (Bahşi, 2024). 1961 senesinde James Slagle, lisans düzeyi birinci sınıf matematik sorularını çözmek amacıyla LISP diliyle çalışan Saint adlı programı geliştirmiştir. 1962 senesinde sanayi alanında ilk robot firması Unimation açılmıştır (Doğan, 2002).

1963 senesinde yayımlanan ve yirmi bir makaleden oluşan "Bilgisayar ve Düşünce" isimli kitap, YZ alanındaki ilk kitaptır (Nabiyev, 2005). Yine 1960'lı senelerin ortalarında K. M. Colby'nin geliştirdiği yapay fizik tedavi uygulayıcısı, hastaların sıkıntılarını kolaylıkla ifade edebilmesi sayesinde hastalar tarafından insan tedavi uygulayıcısının yerine yeğlenmiştir (Penrose, 1999).

1969 senesinde YZ alanında ilk milletlerarası konferans gerçekleştirilmiştir. 1965 ve 1970 seneleri arasında pek çalışma yapılmadığı için bu seneler Karanlık Dönem olarak adlandırılmaktadır. 1970 ve 1975 arasında kalan seneler Rönesans Dönemi olarak adlandırılmıştır ve bu dönemde hastalık bulgularını tespit eden YZ modelleri oluşturulmuş, günümüze ulaşan pek çok çalışmanın ilk adımları bu dönemde atılmıştır. 1975-1980 seneleri arasını kapsayan dönem Ortaklık Dönemi olarak adlandırılmaktadır ve bu dönemde YZ çalışmaları laboratuvar ortamının dışına çıkarılarak günlük hayatın gereksinimlerine yönelik dil, psikoloji vb. farklı bilim dallarında YZ'den yararlanılabileceği fark edilmiştir. 1970 senesinde Iaime Carbonell tarafından bilgiyi veri ve kaynaklar arasında anlam bağları kurarak aktaran Scholar adlı interaktif bilgisayar destekli öğretim uygulaması geliştirilmiştir. 1971 senesinde Terry Winograd tarafından üretilen robot İngilizce komutları uygulayabilmiştir (Doğan, 2002). 1980'li senelerde Rodney Brooks mantık ve ilkelere dayalı çalışan sistemlere karşı bazı hareketleri hatasız şekilde yapabilen, yol bulabilen,

bariyerlerden kaçabilen robotlar geliştirmeye başladı (Shadbolt ve Hampson, 2020). Bu senelerde YZ çalışmalarında durgunluk yaşandığı için bu zaman dilimleri Yapay Zekâ Kışı şeklinde anılmaktadır (Şahin, 2024). 1990'lı senelerde konuşma yazı dilinin makineler tarafından işlenmesi ve dönüştürülmesinde önemli ilerlemeler sağlanmıştır (Görz ve Nebel, 2005). 1950'li senelerde geliştirilen insan gibi davranan makineler, satranç oynayabiliyordu. 1997 senesine gelindiğinde Deep Blue isimli bilgisayar dünyanın önde gelen satranççılarından ve dünya birinciliği olan Gary Kasparov'u yenmeyi başarmıştır (Whitby, 2005).

2010'lu senelere değin YZ alanında yapılacak çalışmaların oldukça maliyetli olması nedeniyle bu alanda şirketler gerekli yatırımları yapamamıştır. Bulut teknolojileri alanında gerçekleşen yatırımlar sayesinde çok fazla maliyete gereksinim duyulmadan YZ alanındaki çalışmalar gelişmeye başlamıştır. 2016 ve 2017 seneleri arasında AlphaGo isimli programa taktik oyunu Go ile ilgili tüm insanlığın ürettiği bilgiler aktarılmıştır. YZ'ye sahip AlphaGo uygulamasının Go oyunu ustaları ile oyun oynayarak gelişim göstermesi sağlanmıştır. Daha sonra oynanan bir oyunda AlphaGo, Go oyununda dünya çapında tanınan Lee Sedol'u hızlıca yenmeyi başarmıştır. 2017 senesinde AlphaGo Zero isimli uygulama geliştirilerek ona Go ile ilgili insanlığın ürettiği bilgiler aktarılmamıştır. Sadece oyunun temel kuralları öğretilerek AlphaGo ile oyun oynatılmış onu her oyunda yenmeyi başarmıştır. AlphaGo Zero çok eski bir tarihe sahip olan Go oyununda hiçbir insanın aklıyla geliştiremediği taktikler ve ataklar geliştirmiştir (Koç ve Kasap, 2018).

2020 senesinde küresel olarak etkisini gösteren COVID19 salgınında YZ uygulamalarından yararlanma daha da yaygınlaşmıştır. Sağlık alanında YZ hastalık tanılama, virüsün etki alanlarını takip etme, aşı üretim aşamalarında önemli katkılar sağlamıştır. YZ son on yıldır akıllı telefonlarda kendisine yer bulmasına rağmen insanlar 2022'nin Kasım ayında kullanıma sunulan ChatGPT'ye kadar üretken YZ tecrübesi yaşamamıştır (Cubero, 2024). OpenAI şirketinin geliştirdiği dil modeli olan GPT3 bir yazar gibi metin yazma becerisi sayesinde ilgi odağı olmayı başarmış ve pek çok iş alanında GPT3'ten yararlanılmaya başlanmıştır (Şahin, 2024).

Geçmişten günümüze Isaac Asimov (Robot), Arthur C. Clarke (Bir Uzay destanı), Octavia Butler (Parable of the Sower) gibi pek çok yazar yapıtlarında YZ kavramını

işlemiştir. 2001: A Space Odyssey (1968), The Matrix (1999), A.I. Artificial Intelligence (2001), Her (2013), I Am Mother (2019) gibi filmler YZ'yi konu alan bazı yapıtlardan uyarlanarak beyaz perdede kendisine yer bulmuştur (Miandji, 2024).

2.3.6. Doğal Dil İşleme Teknolojileri (NLP)

Doğal dil işleme, bir makineye insanların konuştuğu doğal dile özgü anlatım biçimlerini türlü seviyelerde işlemeyi öğretmektir (Kılıçaslan 2019). Yani insanın konuştuğu dili anlama, makineler ve insanların doğru bir iletişim kurması için geliştirilen dildir (Pekçoşkun Güner, 2023). Doğal dil işlemeye dayalı izlenen yollar; dilin işleyiş biçimi, yapısı, makinelerin insan dilini anlayıp kullanması için bilgiler edinme ve edinilen bilgileri insan ve makine arasındaki iletişimde yararlanmaya yönelik gelişim göstermektedir (Görz ve Nebel, 2005).

Doğal dil işleme araçları; sesli asistan, sohbet robotları, bilgiye ulaşma, dil tercümesi, metin tabanlı çözümleme, özet çıkarma, yazıyı sese ve sesi yazıya çevirme, imla ve dil bilgisi yanlışlarını kontrol etme ve düzeltme, veri kaynaklarını düzenleme gibi görevlerde oldukça katkı sağlamaktadır (Duran ve Şenyılmaz, 2020; Gençer, 2024; Kılıçaslan 2019; Met vd., 2020).

YZ; doğal dil işleme (NLP), doğal dilleri detaylı bir şekilde tanımlama, dil derleme çalışmaları, bireylerin sözlü iletişim kurarken beyinlerinde meydana gelen zihinsel süreçlerin belirgin hâle gelmesine yardımcı olma yönlerinden dil bilimcilerin ve dil öğretmenlerinin dikkatini çekmektedir (Pokrivcakova, 2019). YZ; oldukça fazla nicelikte veriyi inceleyerek konuşma, dinleme ve yazma becerilerini içine alan doğal dilden yararlanarak kendini geliştirebilir ve dilin ilkelerine, her zaman aynı kalan yapılarına hâkim olabilir (Crompton vd., 2024). Bu yönüyle öğretmenler öğretim süreçlerinde öğrencilerin dil becerilerini geliştirmek için doğal dil işleme araçlarından yararlanabilir.

Makinelerle insanların kurduğu iletişim yapay olarak oluşturulmuş bir dille gerçekleşmektedir. Makinelerle kurulan iletişim bir yazılım dilinde gerçekleşir ancak makine yazılımı kendi diline yani makine diline çeviri yapar (Allahverdi, 2002). İnsanlar günlük hayatta da doğal dil işleme teknolojisine sahip pek çok uygulama ile etkileşime

geçmektedir. Alan Turing'in fikrini öne sürdüğü testte de makinenin testten başarılı olması doğal dil işleme becerisine sahip olduğunu göstermektedir (Russel ve Norving, 2003). Infocon şirketinin on binden fazla İngilizce sözcük içeren oyun yazılımları geliştirmesi ve oyun esnasında insanlarla bilgisayarların iletişimde bulunması doğal dil kullanımının dikkat çekici örneklerindendir (Allahverdi, 2002). Günümüzde etkili bir yeri olan arama motoru ve sohbet robotları gibi YZ'ye sahip pek çok uygulamanın geliştirilmesinde etkili olmaktadır (Pekçoşkun Güner, 2023).

2.4. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ

Klasik eğitim faaliyetleri öğretim süreçlerini öğrencilerin gereksinimlerine ve öğrenme yollarına göre gerçekleştirmede yeterli olmamakta ve hedeflenen başarıya ulaşamamaktadır. YZ, günümüzde hızlı bir gelişim gösteren dijital teknoloji alanına bağlı olarak eğitim süreçlerinde yeniliklerin yaşanmasını sağlamaktadır (Pratama vd., 2023). Teknolojide yaşanan yeni gelişmelerle YZ, sanal gerçeklik gibi uygulamalar eğitim teknolojilerinin de gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Chen vd. (2020) eğitimde YZ kullanımını makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntemleri ile açıklamakta ve makine öğrenmesi, derin öğrenmeyi kapsamakta; YZ de bu iki kavramı içine almaktadır. Yani eğitim süreçlerinde YZ kullanımı; bilgisayar bilimi, sayım bilimi (istatistik) ve eğitim alanlarının bütünleşmiş hâlidir.

Eğitim süreçlerinde yararlanılan YZ uygulamaları uzman, akıllı öğretici ve diyalog tabanlı olmak üzere üç sistemden oluşmaktadır (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021).

Uzman sistemler; komplike bir sistemde danışmanlık, çözümleme ve tasnifleme yapabilen, verilere göre bir durumun nedenini belirleyebilen ve daha birçok alanda uzmanlık gerektiren işleri yerine getirebilen bilgisayar yazılımlarıdır (Allahverdi, 2002). Uzman sistemler, YZ çalışma sisteminden farklı olarak uzman bir kişinin çözüm üretebileceği sorunlara çözüm üretmektir. Ekonomi, kanun, yönetim, sağlık, ziraat, yer bilimi, kimya, bilişim gibi alanlarda uzman sistemlerden yararlanılmaktadır. 1970'te MYCIN ismiyle üretilen ve hastalıkların tespitinde, iyileştirilmesinde ilk kez yararlanılan bir uzman sistem geliştirilmiştir (Doğan, 2002). Tanyeri (2007) etkili uzman sistemlerin; iş başarma becerisi,

en kısa sürede cevap verme, aktüellik, yazılım ile kullanıcının etkileşimini sağlayan arayüz özelliklerine sahip olması gerektiğini belirtmektedir.

Bilgisayar Destekli Öğretim Sistemlerine bağlı olarak gelişen Akıllı Öğretici Sistemleri (AÖS) eğitim süreçlerinde YZ'den en fazla yararlanılan uygulamalardandır. Bu sistemler; öğrencinin öğrenme performansına bağlı olarak öğrenme araç-gereçleri, etkinlikleri oluşturarak öğrencinin gereksinimlerine göre öğrenme yöntemini tespit etmektedir. Yöntem; gelen geri bildirimlere göre zorluk düzeyi, öğrenmeyi kolaylaştırıcı uyarıcılar, hatırlatmalar, bilgiler vererek kendisini güncel tutar ve öğrenci gereksinimlerine göre düzenlemeler yapar. Sistemin hedefi öğrencinin öğrenmesi istenen içeriği başarıyla kazanmasıdır. Bu alandaki ilk sistemlere SCHOLAR örnektir. YZ destekli SCHOLAR öğrencilerin verdiği yanıtlara kişisel yanıtlar veren karşılıklı konuşma ilkesiyle çalışmaktadır (Arslan, 2020).

Diyalog tabanlı sistemler; sanal öğreticinin gerçek öğretmen gibi öğrencilerin yanıtlarına göre öğrencilerle etkileşim kurarak öğretim süreçlerinde rehberlik yapan, dönüt veren, ipucu ve pekiştireçlerle etkili öğretim yöntemleri gerçekleştiren YZ destekli uygulamalardır (Sarıca, 2021).

Gelişen YZ teknolojileri; öğrencilerin derslere merak duymasını ve güdülenmelerini sağlayarak derse katılımlarının artmasına, öğrenme çıktılarının zenginleşmesine, etkili öğretim etkinlikleri hazırlamaya, öğretmenlere ve idarecilere eğitim-öğretim süreçlerine yönelik tahminde bulunmaya destek olmaktadır (Tonbuloğlu, 2023). Endüstri 4.0 ile iş ve eğitim hayatında teknolojik yeniliklerin kendini göstermeye başlamasıyla eğitim kurumlarının sosyal yenilikleri ve değişimleri izleyerek çağa ayak uydurması gerekmektedir. Bu sayede öğrenciler ve gelecek nesiller araştırma, inceleme, keşif, bilgi edinme süreçlerini YZ uygulamalarının olanaklarıyla daha etkili ve verimli bir şeklide yürütebilir (Ünveren, 2024).

YZ uygulamalarının gelişim göstermesi yalnızca eğitim süreçlerinde yetiştirilmesi hedeflenen öğrenci niteliklerini değil, eğitim modelini ve bu modelin uygulanışını da olumlu etkilemiştir (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Çünkü YZ eğitim uygulamaları ve öğrenme modelleri eğitimde dönüm noktası olan yenilikçi teknolojilerden meydana gelmektedir (Şahin, 2024). YZ; öğretim programlarının değişen gereksinimlere göre uyarlanmasını, bireysel gelişime dayalı eğitim verilmesini ve güncelliğinin sürdürülmesini sağlamaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerin kişisel becerilerine, meraklarına, öğrenmedeki ilerlemelerine göre öğretim programı geliştirilmektedir. YZ uygulamaları öğretim süreçlerinde en doğru ders araç-gereçlerinin seçilmesini ve kullanılmasını sağlayarak eğitimin niteliğini geliştirmektedir (Şahin, 2024). Eğitim süreçlerinde YZ'den yararlanarak öğrenme, öğrenme tecrübelerinin kalitesini de artıran bir yaklaşımdır (Gençer, 2024).

Eğitimde YZ'den okul öncesi ve lise arasındaki eğitim (K-12), ana ve yabancı dil, bilişim, STEM, özel gereksinimli bireylerin ve operatör doktorların eğitimi gibi alanlarda yararlanılmaktadır (Chen vd., 2022).

Uzun vd. (2021) YZ'yi; insan gibi düşünme yetisine sahip, bilgi edinebilen ve eğitilebilen makineler olarak tarif etmektedir. YZ'nin eğitim faaliyetlerinde çok uzun seneler önce kendisine yer bulduğunu fakat eğitimde yapılan hataların telafisinin kolay olmadığı için eğitimde YZ çalışmalarının titiz ve dikkatli bir şekilde yürütüldüğünü belirtmektedir. Psikolog S. Pressey; öğrenmeye yardımcı, öğretmen-öğrenci iletişimini kolaylaştıran, öğretmenlere değerlendirmede yardımcı olan uygulamalar geliştirmesi ve B. F. Skinner; öğrencileri doğru cevabı bulmaya yönlendiren, öğrencilerin öğrenmesine öğretmen gibi destek olan öğretim cihazı geliştirmesiyle eğitimde YZ çalışmalarının önderleri olarak kabul edilmektedir (Holmes vd., 2019).

1990'lı yıllarda yeni yeni gelişim göstermeye başlayan öğrenme analitiği ile öğrencilerin öğrenme süreçleri takip edilerek sınav puanları, sınav puanlarının ortalamaları gibi klasik ölçme işlemleri yapılmıştır. 2000'li yıllarda öğrencilerin başarısını öngörmek ve artırmak amacıyla YZ'ye sahip öğrenme yönetim sistemlerinden yararlanılmaya başlanmıştır. Öğrencilerin başarı durumları hakkında elde edilen veriler çözümlenerek başarısızlık riski taşıyan öğrencilerin belirlenmesi ve başarıyı artırıcı çalışmaların yapılması amacıyla önceden haber veren ikaz sistemleri geliştirilmiştir. 2010'lu yıllarda makine

öğreniminin alt dallarından biri olan derin öğrenme ve büyük, karmaşık veri gruplarından anlamlı bilgiler öğrenmek amacıyla büyük veri analitiği vb. ilerleyen YZ uygulamalarından, eğitim süreçlerinde başarısızlık riskinin öngörülmesi ve bireyselleştirilmiş öğrenme araç-gereçlerinin geliştirilmesi için epeyce yararlanılmaya başlanmıştır. 2020'li yıllara gelindiğinde öğrencilerin öğrenme yollarını ve gereksinimlerini tespit eden YZ öğrenme uygulamaları geliştirilerek bireyselleştirilmiş öğrenme süreçleri desteklenmektedir. YZ'ye sahip sanal öğretmenler ve değerlendirme uygulamaları öğrenci başarısını takip ederek ve başarı durumuyla ilgili dönüt vererek öğrencilere ve öğretmenlere eğitim-öğretim süreçlerinde destek olmaktadır (Bahşi, 2024).

İnsan gibi düşünebilen YZ uygulamaları sayesinde öğretmenler klasik eğitim anlayışındaki gibi öğrencilerle etkileşimde bulunmadan, öğrencilerin gereksinimlerini göz önünde bulundurmadan bilgiyi öğretme görevinden uzaklaşarak öğrencilere öğrenme süreçlerinde yol gösterme görevini üstlenebilirler. Geleceğin eğitim kurumları ve modelleri öğrencilerin gereksinimlerini, başarılı ve başarısız yönlerini, becerilerini dikkate alarak kendi öğrenme yollarını fark etmelerine ve öğrenciye göre bireyselleştirilmiş, verimli öğrenmeler gerçekleştirmelerine destek olabilir (Koç ve Kasap, 2018; Yolcu, 2024). Bireyselleştirilmiş eğitim programları; öğrencilerin hâkim ve yetersiz olduğu yanlarından hareketle gereksinimleri, becerileri, öğrenme yolları göz önünde bulundurularak hazırlanmaktadır. YZ; öğrencinin öğrenme düzeyini takip ederek öğrencinin gereksinim duyduğu konularda daha fazla etkinlik yaptırarak, gerekirse konunun daha kolay anlaşılır bir şekilde anlatılmasını sağlayarak ya da öğrenci hızlı bir gelişim gösteriyorsa daha zorlayıcı etkinlikler ve ders araç-gereçleri sunarak bireyselleştirilmiş öğrenmeyi desteklemektedir. Bu sayede öğrenciler öğrenmeye güdülenerek öğrenme faaliyetlerini işlevsel ve üretken bir şekilde geçirerek başarılarını geliştirebilir (Şahin, 2024).

YZ destekli eğitim; YZ temelli bireyselleştirilmiş öğretim, karşılıklı konuşma uygulamaları, deneyime dayalı öğrenme, keşfe dayalı öğrenme, öğrenci yazılarının çözümlenmesi, oyunlarla öğrenme süreçlerine yön veren akıllı ajanlar, öğrencilere yardımcı olan sohbet robotları, öğrencilerin makale çözümlemeleri, öğretim süreçlerinde öğrenci ve öğretmenleri bir araya getiren uygulamalar, dil eğitimine yönelik konuşma odaklı öğretim uygulamaları, öğrencilere makinelerle etkili iletişim kurma, eğitim kurumlarında YZ ile öğretimi destekleme, eğitimde veri işleme süreci, sınıf ortamından bağımsız öğrenme, özel

eğitim gereksinimli öğrenci sistemleri, çocuk ve robot iletişimi, ölçme ve değerlendirme uygulamaları, ölçme aracı geliştirme uygulamaları gibi öğrenme ve öğretim süreçlerinde pek çok alanda olanaklar sağlamaktadır (Holmes vd., 2019; Arslan, 2020).

YZ bireyselleştirilmiş öğrenmeyi desteklediği gibi takım çalışmasına dayalı öğrenmelere de destek olmaktadır. Takım çalışması ile geliştirilecek bir proje için öğrencilerin merakları, bilgi düzeyleri, öğrenme yöntemleri YZ tarafından çözümlenerek uyumlu çalışacak bir takım oluşturulabilir. Uyumlu bir şekilde çalışan öğrencilerin iletişim, birlikte iş yapma becerileri ve buna bağlı olarak iş birlikli öğrenme, ortak amaç için çalışma becerileri gelişmektedir. YZ, öğrencilerin öğrenmesine etki edebilecek psikolojik durumların belirlenmesi için de çalışmalar yürütmektedir. Öğrencilerin mimiklerini, konuşma biçimini, beden hareketlerini çözümleyerek ruh hâlini tespit edebilir. Öğrencilerin stresli, endişeli, güdülenmesinin düşük olduğu durumlarda psikolojik destek sağlayarak öğrenme süreçlerini daha iyi geçirmelerine katkıda bulunmaktadır (Şahin, 2024).

Yaşadığımız çağda her alanda olduğu gibi eğitim alanında da hem öğretmenlerin öğretim faaliyetlerini kolaylaştırmak hem de öğrencilerin zamana ve mekâna bağlı kalmadan her yerden öğrenim gerçekleştirebileceği YZ uygulamalarından yararlanılmaktadır. Bu YZ uygulamalarına Zeki Öğretim Sistemleri ve Keşifsel Öğrenme Ortamları gibi pek çok uygulama örnek verilebilir. Bu uygulamalardan yararlanılarak bireyselleştirilmiş, bireyin gereksinimlerine göre düzenlenmiş eğitim faaliyetleri yürütülebilir. YZ; bireyin öğrenme gereksinimlerine göre kendisini uyarlayarak Eğitim 4.0 yaklaşımına uygun şekilde yeri ve mekânı bireylerin belirlediği, bireylerin öğrenme hızlarına göre öğrenme ortamları sunmaktadır. YZ uygulamaları, öğretmenlere kıyasla öğrencilerin özelliklerini daha kısa sürede ve güvenli bir şekilde öğrencileri tanıyıp değerlendirebilir. Bu sayede bireyselleştirilmiş eğitim, özel gereksinimli bireylerin eğitimi ile uzaktan eğitim alanlarında YZ'den verimli bir şekilde yararlanılabilir. YZ'ye sahip eğitim uygulamaları sayesinde zihinsel beceriler, 21. yüzyılın gerektirdiği beceriler öğrencilere kolaylıkla kazandırılabilir (Keser ve Atun, 2020). Bu bağlamda YZ; problem çözme, uygulamalı öğrenme, yazma becerilerini geliştirme ve teşvik etme, duygusal becerilerin eğitimi gibi konularda da öğrencilerin gelişimine destek olmaktadır (Chen vd., 2022). Aynı zamanda YZ; ürettiği çağdaş ve özgün ders araç-gereçleri, kaynaklar sayesinde öğretim, öğrenme süreçlerinin ve

çıktılarının geliştirilmesini sağlayarak eğitimde çağa uygun değişikliklerin yaşanmasında etkili olmaktadır (Yetkin ve Özer Altınkaya, 2024).

YZ uygulamaları öğrencilerin güdülenme seviyelerini belirleyebilir, öğrencilerin başarı düzeylerini önceden tahmin edilmesini sağlayarak başarısızlık riski taşıyan öğrencilere destekleyici çalışmalar yapılabilir, öğretim programları ve ders planları yapılabilir, öğrencilere ezberleyerek öğrenme yerine yaparak yaşayarak, etkileşimli öğrenme olanağı sağlayabilir (Koç ve Kasap, 2018). YZ doğal dil işleme özelliği sayesinde eğitim süreçlerinde öğrencilere konuşma dilinde etkileşim imkânı sağlayarak öğrencilerin sorularını cevaplama, dönüt verme, konuşma uygulamaları yapma bakımlarından destek olmaktadır (Gençer, 2024).

YZ; çözümleme özelliği sayesinde bireylerin kendini geliştirme gereksinimlerinin tespit edilmesinde, öğretimde kullanılacak yöntem ve teknolojilerin belirlenerek ve öğretim sürecinin tasarlanarak makineler yoluyla yürütülmesinde, senaryo veya ders kitapları yazarak eğitsel ders içeriklerinin oluşturulmasında, bireylerin kendini geliştirme gereksinimlerine göre yayınlanmış eserleri inceleyip düzenleyerek öğrenme içeriklerinin hazırlanmasında, öğrenme ve kendilerini geliştirme faaliyetlerinde bireylere yardımcı olarak rehberlik edilmesinde, öğrenme süreçlerinde yararlanılacak etkinliklerin tasarlanmasında, bireyin çalışma görevini yerine getirmesi için gerekli anımsatma ve ikazların yapılmasında, öğrenilenlerin kalıcılığını artıran pekiştireçlerin verilmesinde, öğrenme faaliyetlerindeki başarı düzeyinin belirlenmesinde ve öğrenme sürecinin değerlendirilmesinde, öğrenme faaliyetlerinden elde edilen verilerin çözümlenerek bireyin sonraki öğrenim hayatına yönelik öngörüde bulunulmasında, YZ'ye sahip eğiticilerle gerçek bir öğretmen gibi eğitim süreçlerinin yürütülmesinde sağladığı katkılarla öğretim-öğrenme süreçlerinin çağa uygun olarak gerçekleştirilmesinde etkili olacaktır (Hançer, 2020). Eğitim hayatını bir sonraki eğitim kademesinde devam ettirecek ya da yeni bir okul tercihinde bulunacak olan öğrencilere ve ailelerine YZ uygulamaları okul seçimi konusunda en doğru kararları vermelerine destek olmaktadır (Gillani vd., 2023).

YZ uygulamaları; klasik eğitim ortamlarında öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere bireysel ders programları ve ders araç-gereçleri hazırlamada yardımcı olarak onların diğer öğrencilerle aynı düzeye ulaşmalarına, sosyal becerilerini geliştirmelerine katkı

sağlamaktadır. Bedensel engeli, otizm, dikkat eksikliği gibi rahatsızlıkları olan öğrencilere öğrenme süreçlerini ve yaşamlarını kolaylaştırıcı çözümler sağlayabilir (Lazanyi, 2023). YZ duyma problemi olan öğrencilere konuşma tanıma uygulamaları, derste anlatılanları yazıya çevirme; görme problemi olan öğrencilere sesli yardımcılar, sesli kitaplar, metin okuma araçları, açıklamalı ders araç-gereçleri olanağı ile eğitim süreçlerinde destek olmaktadır (Gökçearslan, 2025). Bu yönüyle YZ kapsayıcı eğitim kapsamında çeşitli öğrenme gereksinimi olan öğrencilere göre öğretme-öğrenme yöntemleri geliştirerek eğitimde eşit ve adil öğreneme ortamına ulaşım olanağını artırmaktadır (Şahin, 2024).

YZ; duygu ve düşüncelerin dil aracılığıyla anlatıldığı edebiyat sanatında dil bilgisi ve anlam unsurlarını anlama, metinleri çözümleme ve anlamsal değerlendirme, edebî metin yazma, okuyucuya kitap önerme, metinleri edebî dil kullanarak başka dillere çevirme amacıyla kullanılabilir (Miandji, 2024). YZ etkileşimli olma özelliği sayesinde tıp eğitiminde bir öğretmen gibi öğrencilerin, hastaların hastalık nedenlerini ve hastalara uygulanacak tedavi yöntemlerini doğru veriler ışığında belirlemelerine yardımcı olabilir (Koç ve Kasap, 2018).

Türkiye her alanda olduğu gibi YZ alanında da dünyadaki gelişmeleri yakından takip ederek önemli atılımlar gerçekleştirmektedir. 2021 yılında yürürlüğe konan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ile YZ alanında uzmanlar yetiştirmek ve çalışma olanaklarını geliştirmek; bilimsel keşiflere, iş kurma süreçlerine, yeni fikirlerin gelişmesine yardımcı olmak; güçlü veri kaynaklarına ve dijital altyapıya ulaşımı kolaylaştırmak; toplumsal ve ekonomik uyumu sağlamaya yönelik yenilikler yapmak; milletlerarası iş birliklerini geliştirmek; iş gücünü ve üretim süreçlerini yeniden şekillendirmek için yol haritası belirlenmiştir (Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025).

Ülkemizde çeşitli üniversitelerde ve kurumlarda YZ araştırmaları ve çalışmaları yürütülmektedir. Boğaziçi Üniversitesinde akademik başarıyı ve eğitimde çağdaş yöntemler geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalar, TÜBİTAK destekli öğrencilere yönelik YZ tanıtım ve kullanım becerisi geliştirme projeleri örnek verilebilir (Şahin, 2024). TÜBİTAK tarafından geliştirilen ARF ACC isimli süper bilgisayar YZ ve veri çözümleme ile ilgili araştırmalara yenilik getirmektedir. Eğitimde ve çeşitli bilimsel çalışmalarda araştırmacılara

destek olmaktadır. Millî çalışmaların ürünü olan ARF ACC, dünyadaki çeşitli kurumların incelemeleri sonucunda önemli başarılar elde etmiştir (TÜBİTAK, 2025).

Millî Eğitim Bakanlığı çağın gereklerine uygun olarak geliştirdiği 2023 Eğitim Vizyonu ile öğretim programlarının ve YZ kullanım becerisini geliştirecek ders araç-gereçlerinin hazırlanmasında, eğitim projelerinin geliştirilmesinde YZ'ye önem vererek eğitim süreçlerinde YZ'den etkili bir şekilde yararlanılmasını hedeflemektedir. Bu çalışmalara bağlı olarak okullarda yürütülen eğitim-öğretim süreçlerinde hedeflenen en iyi sonuçlara ulaşabilir (Biçer, 2023).

MEB bünyesinde kurulan Yapay Zekâ ve Büyük Veri Uygulamaları Daire Başkanlığı; gelişen YZ araçlarının eğitimde kullanılmasını sağlamak, eğitim ve yönetim işlerini yürütmede YZ temelli karar destek yapıları oluşturarak çalıştırmak, eğitim programlarında yararlanılacak YZ uygulamalarını belirlemek, eğitimde YZ araçlarından faal olarak yararlanmak için yol haritası hazırlamak, millî ve milletlerarası çalışma ortaklıkları ile YZ araçlarının eğitimde kullanımını artırmak, eğitimde YZ'nin etik ve güvenli bir şekilde kullanımını sağlamak ve buna yönelik Ar-Ge çalışmalarını gerçekleştirmek, kişiselleştirilmiş öğrenme ve mesleki gelişim rehberliği alanlarında çalışmalar gerçekleştirmek, eğitimin paydaşları için pratik YZ okuryazarlığı çalışmalarının gerçekleştirilmesine katkı sağlamak, dijital öğrenme ortamlarında YZ uygulamalarının kullanılmasını sağlamak, bakanlığın süreç içindeki YZ kullanım amaçlarını tespit etmek, dünya genelinde gerçekleşen YZ çalışmalarını izleyerek bu gelişmelerin millî stratejilerle birleştirilmesini sağlamak, eğitimin gereksinimlerini araştırarak ve gerekli incelemeleri yaparak eğitimde yararlanılacak YZ araçlarını belirlemek amacıyla çalışmalarını yürütmektedir (Yapay Zekâ ve Büyük Veri Uygulamaları Daire Başkanlığı, 2025).

YZ eğitim faaliyetlerinde öğretmenlere bilimsel içerikler, anlaşılması zor olan ve kaygı veren konular için temel düzeyde bilgiler sağlayarak içeriğin anlaşılmasını kolaylaştırmakta, öğrencilere içeriği kolayca kavratmalarında destek olmaktadır (Chen vd., 2020; Mijwil vd., 2023). Bu doğrultuda öğretmenler, bilişim sistemleri kapsamında gelişim gösteren YZ uygulamalarının başarılı ve başarısız olduğu alanları iyi bilmeli ve bu uygulamalardan verimli bir şekilde yararlanabilmek amacıyla zaruri dijital becerileri edinmelidir (Floden, 2024). YZ'den yeni yararlanmaya başlayan akademisyenlerin

kuramlara, araçlara ve yöntemlere kolay ulaşımını sağlamakta, akademisyenlerin eğitimle ilgili yapılan YZ araştırmalarının gelişimine desteği olan kurumları, araştırmacıları bularak ekip çalışmasıyla proje geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Chen vd., 2020).

Teknolojinin ilerlemesi bilgiye hızlı bir şekilde erişimi sağlarken birtakım etik problemleri de ortaya çıkarmıştır (Kesikbaş Yavşan, 2023). Eğitim alanında YZ uygulamaları yararlı olmasının yanında öğrencilere ait verilerin güvenliğini sağlama, kurulumunun ekonomik açıdan maliyetli olması, etik problemler gibi yönlerden riskler taşımakta; öğrenme yaşantılarının verimsiz olmasına neden olması ve bazı YZ uygulamalarının sınırlı bilgi kaynağı sunması gibi kaygıların olduğu ifade edilebilir (Ateş, 2024; Gençer, 2024; Keser ve Atun, 2020). Eğitimde var olan fırsat eşitsizliğine ek olarak YZ uygulamalarına ulaşma olanağı olmayan öğrencilerin daha fazla olumsuz etkilenmesine neden olabilir (Yolcu, 2024). Öğretmenlerin YZ kullanımına hâkim olmaması, öğrencilerin YZ uygulamalarından bilinçsizce yararlanması, sohbet robotlarına kişisel bilgilerin verilmesi, siber zorbalık yapılması, yapılan ödevlerin ve kaynakların doğruluğunun kontrol edilememesi, toplumsal ve duygusal yetkinliklerin gerilemesi vb. durumlar YZ ile ilgili sorunlara yol açmaktadır. Öğrencilerin YZ'yi yanlış kullanması ya da YZ'ye bağımlı hâle gelmesi ruhsal dengelerini bozabilir ve bunun sonuncunda öğrencilerin ders başarıları ve sosyal yetkinlikleri olumsuz etkilenebilir (Eral, 2024).

YZ'ye sahip makinelerle, beden gücüne dayalı gerçekleşen işler değerini kaybederken bu makineleri kullanabilecek kalifiye bireyler değer kazanmaktadır. YZ ile çalışan makinelerin geliştirilmesi ve bu makinelerin kullanımının artması eğitim, çalışma ve toplum hayatına tesir etmektedir (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Bu bağlamda eğitim kurumlarında YZ kullanım becerisine sahip bireylerin yetiştirilmesi önem kazanmaktadır.

Eğitim süreçlerinde YZ uygulamalarından faydalı ve etik bir şekilde yararlanılması için bu alandaki araştırmalar ve çalışmalar artırılarak YZ'nin gelişimi devamlı sağlanmalı; doğal dil teknolojileri geliştirilerek verilen bilgilerin doğruluğu güvenilir hâle getirilmeli; uyarlanabilir öğrenme olanağı sağlanmalı; bireyselleştirilmiş dönüt verilmeli ve bu alanın gelişiminden sorumlu kişilerin ve teknoloji uzmanlarının birlikte çalışması sağlanmalıdır. Bu doğrultuda YZ çalışmalarının yürütülmesi eğitim süreçlerinin gelişmesine katkı

sağlayacak uygulamaların geliştirilmesini, kullanımının artmasını ve uygulamalardan etik bir şekilde yararlanılmasını sağlayacaktır (Mello vd., 2023).

Eğitimde YZ kullanımının verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi için öğrencilerin YZ okuryazarlığının geliştirilmesi, teknoloji tabanlı sistemlerin çağa uygun hâle getirilmesi, etik kuralların oluşturulması ve hayata geçirilmesi, geleceğe yönelik stratejik kararların alınması, risklere karşı tedbirlerin alınması lazımdır. Bu ögeler birlikte dikkate alınarak çalışmalar yürütüldüğünde YZ kullanımı gelişerek eğitimde sürdürülebilir hâle gelecektir (Eral, 2024).

Özetle eğitim ve teknoloji arasındaki bağ, YZ ve eğitim arasında da kendini göstermektedir. YZ alanındaki gelişmelere bağlı olarak ileriki yıllarda eğitimin kalitesi, teknolojideki yeniliklerle ve akıllı makinelerin üretilmesiyle daha üst seviyelere çıkacaktır (Chen vd., 2020).

2.4.1. Eğitimde Yararlanılan Yapay Zekâ Uygulamaları

YZ Destekli Eğitim; öğrenmeye yardımcı olan YZ uygulamalarının geliştirilmesi ve bu uygulamalardan yararlanılarak gerçekleşen öğrenme sürecinin kavranmasını içine almaktadır (Holmes vd., 2019).

Makine öğrenmesi, doğal dil teknolojileri ve sanal gerçeklik uygulamalarının gelişimiyle eğitimde YZ uygulamaları sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarından da yararlanarak düşünme, iletişim, dil gibi akademik becerilerin gelişmesini sağlamak; eğitici dijital oyunlar hazırlamak; öğrenilenleri değerlendirmek ve dönüt vermek; öğretmenlerin mesleki yetkinliklerini geliştirmek gibi çeşitli eğitimsel görevleri yerine getirmek için kullanılmaktadır (Mello, vd., 2023; Eral, 2024).

YZ uygulamalarından eğitimde verimli bir şekilde yararlanılabilmesi için veri güvenliği, mahremiyet, kolay kullanılabilir tasarım, birden fazla dilde yardım sunma, kanuni düzenlemeler vb. hususlara özen gösterilmelidir (Eral, 2024).

Öğretim süreçlerinde videolardan yararlanmak öğrenme yaşantısının verimliliğini artırmaktadır. Öğrencilerin görme ve işitme duyularını harekete geçirecek uyarıcılardan

yararlanmak öğrenilenlerin anlaşılmasına destek olmaktadır. Görsel sunum becerilerini zenginleştirmek, seslendirme yapmak, öğrencilerin derse yönelik ilgilerini uyandırmak ve güdülenmelerini sağlamak amacıyla videolar hazırlamak, yapılandırmak için MURF.AI, STOCKIMG.AI, Supercreator.ai, Midjourney, Dreamer, windsor, SlidesAI gibi YZ uygulamalarından yararlanılabilir (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023).

Öğretmen ve öğrenciler akademik çalışmalarını yürütürken işlerini kolaylaştırabilecek çeşitli YZ uygulamalarından yararlanabilir. Akademik çalışmalarda Nanonets, Lumen5, jenni gibi YZ uygulamaları yazma, kaynak gösterme, içerik oluşturma vb. işlemleri basitleştirerek çalışmalara yardımcı olmaktadır. Yazılı kaynaklar üzerinde incelemeler yapmak ve kaynakların özünü belirlemek için ChatGPT, Notion AI, jasper; araştırma konusuna uygun makalelere ulaşmak, makaleleri okumak, makalelerin bölümleri hakkında bilgi edinmek için Bearly AI, scholarcy gibi YZ uygulamalarından yararlanılabilir (Demircioğlu Diren ve Horzum, 2023). Bilimsel yazılar yazmak, ayrıntılı araştırma yapmak, dili doğru bir şekilde kullanmak ve yararlanılan kaynakları sistemli bir şekilde düzenlemek itina gerektirmektedir. Grammerly, ProWritingAid vb. YZ uygulamaları yazılan yazıları inceleyerek dil bilgisi hatalarını, anlatım bozukluklarını belirleyip düzeltmeye yardımcı olmakta ve yazının üslubunun da bilimsel çalışmalara uygun hâle getirilmesine katkı sağlamaktadır. Quillbot uygulaması yazının üslubunun geliştirilmesine, bilgilerin özetlenmesine, yazının bölümlerinin düzenlenmesine; ContentEdge uygulaması yazının başlıklarının ve planının düzenlenmesine yardımcı olarak zamanın ekonomik kullanılmasını sağlamaktadır. Research Rabbit uygulaması kaynak taraması yapmaya; Zotero, Mendeley, EndNote, RefWorks vb. uygulamalar atıf göstermeye destek olarak hataların azalmasını sağlamaktadır (Türkyılmaz, 2024).

Öğretim ve öğrenme süreçlerinin bireyselleştirilmesini, kolay ve etkili bir şeklide gerçekleştirilmesini, öğrencilerin başarısının artırılmasını sağlayacak YZ temelli pek çok uygulama bulunmaktadır.

Course Hero, 2006'da bir üniversite öğrencisi olan Andrew Grauer'in öğrencilerin öz güvenli ve yetkin bir şekilde okuldan mezun olmalarına destek olmak amacıyla kurulmuş çevrim içi öğrenme ortamıdır. Uygulama; öğrencilerin ders kaynaklarını daha derinlemesine kavrama, sınavlara hazırlık, öğrenme ve öğrenilenleri akılda tutmak için yardımcı kaynak

sunma gibi durumlarda destek olmaktadır. Öğrenciler YZ destekli uygulamaya PDF dosyalarını yükleyerek belgelerin özetine, çözümlemesine çok kısa sürede ulaşarak metinleri anlayabilmektedir. YZ destekli dil bilgisi denetleyicisi; dil bilgisi, imla ve noktalama işareti yanlışlarını gidererek yazının niteliğini artırmaya ve yazma becerisini geliştirmeye yardımcı olmaktadır. YZ destekli yeniden anlatım (Paraphrasing) aracı ile sözcük hazinesini zenginleştirmeye, yazılan metnin dikkat çekici ve anlaşılır olmasına yardımcı olarak hızlı bir şekilde yazma becerisini geliştirmektedir. Düzeltme uygulaması, yazılan metni dil yapıları, imla ve noktalama işaretleri yönünden inceleyip hataların düzeltilmesini sağlayarak metnin bir uzman gibi yazılmasına destek olmaktadır. İmla denetleyicisi yazım yanlışlarının hemen tespit edilmesini ve düzeltilmesini sağlamaktadır, yani her sözcüğün doğru yazımının denetimini gerçekleştirmektedir. Dünyadaki pek çok üniversitenin derslerine ait çalışma kaynaklarını içermektedir. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda doğruluğu kanıtlanmış ders kitabı incelemeleri ile konuların öğrenilmesine, problemlerin çözülmesine yardımcı olmaktadır. Öğrencilerin ilgisini çeken edebî kitapların tahlillerini içermektedir. Sınıf ortamında ve sınıf ortamından bağımsız olarak ücretsiz kurslar ve kurs içerikleri sunmaktadır. Günün her anında öğretmenlerle iletişim olanağı sağlayarak ödevlerin yapılmasına destek olmaktadır. Birçok bölümle ilgili sınav arşivine de sahiptir. Öğrenciler merak ettikleri soruları sorarak uzman ekip tarafından yanıtlanan sorularının yanıtını öğrenebilmektedir (Course Hero, 2025). Course Hero'nun ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır.

Cognii, ilkokul 3. sınıftan başlayarak lisansüstü öğrenimi kapsayacak şekilde eğitim kurumlarıyla iş birliği yaparak öğrencilerin öğrenme başarılarını geliştiren YZ destekli ekonomik bir uzaktan eğitim teknolojisidir. Öğrencilere zamana ve mekâna bağlı kalmadan YZ ile sohbet ederek bireyselleştirilmiş öğrenme ve rehberlik, öğrencilerle ilgili hemen değerlendirme sonucu alma, özel ders alma, konuya hâkim olana kadar bolca uygulama yapma, kalıcı öğrenme, ülke geneli sınavlara hazırlanma olanağı sağlamaktadır. Öğrencilerin açık uçlu sorulara kendi yanıtlarını vermesini sağlayarak eleştirel düşünme becerisini geliştirmektedir. Öğrencilere anında dönüt vererek öğrenmeyi doğru bir şekilde geliştirmektedir. Öğretmenlere zengin ve bireyselleştirilmiş öğrenme içerikleri hazırlama, öğrencilerin konu sonu testleriyle öğrenme başarılarını geliştirme, kolayca değerlendirme yapma ve not verme, öğrencilerin öğrenme durumlarıyla ilgili ayrıntılı çözümlemeler yapma olanağı sağlamaktadır. Kurumlara ekonomik, zengin nitelikli eğitim sunmayı, öğrencilerin

ilgisini çekerek derslere katılımını artırma, öğrenci başarısını artırma ve öğrencileri geleceğe hazırlama olanağı sunmaktadır. Cognii değerlendirme aracı, kısa cevaplı sorulara verilen yanıtlara hemen ve oldukça doğru değerlendirmeler yaparak bir öğretmene eş derecede puanlar verebilmektedir. Cognii Sanal Öğrenme Asistanı eğitim amaçlı sohbetler için başarılı şeklide geliştirilmiş sanal asistanlardandır. Öğrenciler öğrenmek istedikleri konu, kendilerini değerlendirmek ve rehberlik almak gibi amaçlarla asistanla konuşabilirler (Cognii, 2025). Cognii ücretli bir uygulamadır.

Dragon, yazma becerisinde zorlanan öğrenciler için konuşarak sözcükleri yazıya dönüştüren bulut tabanlı konuşma tanıma yazılımıdır. Öğretmenlere konuşarak çok kısa sürede ders planı, öğretim programı, etkinlik, kitap öneri listesi hazırlamayı, ödevleri değerlendirmeyi ve ayrıntılı dönüt vermeyi sağlamaktadır. Okul öncesi ve lise arasındaki eğitim kurumlarına hizmet veren ücretli bir programdır (Dragon, 2025).

Photomath; matematikte sorun yaşayan öğrencilere problemi uygulamaya yükleyerek birden çok yolla çözüme ulaşmasını; zamandan ve mekândan bağımsız, bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sağlayan bir YZ aracıdır. İlkokuldan üniversiteye kadar matematiğin dallarında öğrencilere destek olmaktadır (Photomath, 2025). Ücretli ve ücretsiz seçenekleri bulunmaktadır.

MEBİ (Millî Eğitim Bakanlığı Bireysel Öğrenme Platformu); MEB tarafından okul dersleri ve YKS için hazırlık amaçlı geliştirilen ders anlatım videoları, video çözümlü sorular, konu özetleri, çıkmış sorular, deneme sınavları, etkileşimli etkinlikler, rehberlik, çalışma planı oluşturma, hedef belirleme, başarı durumunu izleyerek detaylı dönüt verme gibi konularda lise öğrencilerine, mezun öğrencilere ve öğretmenlere hizmet veren YZ destekli ücretsiz bir uygulamadır. Uygulamanın içerisinde yer alan KANKA isimli dijital asistan kullanıcılara öğrenmek istediği konulara, kaynaklara ulaşmasında yardımcı olmaktadır (MEBİ, 2025).

Samsung Etkileşimli Ekran Yapay Zekâ Sınıfı Asistanı; otomatik metin çevirileri, ders anlatımlarının özetleri, sınav hazırlama, öğrencilerin ilgisini çekerek derse katılım sağlama gibi görevleri yerine getirmek için konuşarak etkileşime giren akıllı tahta uygulamasıdır. Öğrenciler kendi telefon, tablet vb. araçlardan tahtayla etkileşim kurarak

sınavlara girebilir. Bu sayede öğretmenlere öğrencilerin konu sonu öğrenme düzeylerini ölçme ve izleme olanağı sağlamaktadır (Samsung, 2024).

Querium; öğrencilerin matematik, fen bilimleri becerilerini bireyselleştirilmiş öğrenme yoluyla geliştirmeyi amaçlayan ders anlatımları ve uygulamalı etkinlikler sunan YZ uygulamasıdır. StepWise Sanal Asistan adlı yazılım ile öğrencilere istedikleri her an destek sağlamaktadır. Öğrencilerin öğrenme süreçlerini izleyerek öğrenciye durumu hakkında hemen dönüt vermektedir. Eğitimden yararlanma olanağı kısıtlı olan öğrencilere internet aracılığıyla ekonomik bir şekilde derslere ulaşma fırsatı sunmaktadır. Öğrencilerin bilim, teknoloji, mühendislik (STEM) alanlarında kendilerini geliştirmeleri sağlamaktadır (Querium, 2025).

AI Scientist (Yapay Zekâ Bilim İnsanı); araştırmacılara ve bilim insanlarına araştırma süreçlerini hızlandırmak amacıyla araştırma konusu belirleme, alan yazını araştırması, deney planlama ve tekrar etme, tablo ve grafik oluşturma, notların yazım için düzenlenmesi ve makale yazımı aşamalarında destek olan YZ uygulamasıdır (Sakana.ai, 2024).

MURF.AI, metinleri insan sesi gibi gerçekçi ve doğal bir konuşmaya çeviren YZ temelli ses üreticisidir. Konuşan insanın hislerini, vurgu ve tonlamasını doğal bir şekilde taklit edebilmektedir. 120'nin üzerinde farklı aksanda ve konuşma tarzında kadın ve erkek sesi olanağına sahiptir. Ses tonu, vurgu, tonlama, sesletim ve konuşma hızı üzerinde düzenlemeler yapma olanağı sunmaktadır. Kolay kullanım özelliğiyle profesyonel nitelikte seslendirmeler, dublajlar hazırlanabilmektedir. Çok dilli kullanım özelliği sayesinde çeviri yaparak dünya genelinde kolay iletişim kurma olanağı sağlamaktadır. Pazarlama, uzaktan öğrenme, reklamcılık, sesli yanıt sistemleri, sesli kitaplar, Youtube, video oyunları, podcast, eğitim videoları seslendirmeleri gibi pek çok alanda kullanılabilir. Türkçenin de içinde olduğu 20'den fazla dilde hizmet vermektedir. Ücretsiz deneme seçeneği ve türlü ücretlendirme planları sunmaktadır (MURF.AI, 2025). MURF.AI dil eğitiminde dinleme ve konuşma becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılabilir.

Open edX, eğitim kurumlarına ve daha birçok kurum ve kuruluşa çevrim içi kurslar, etkileşimli dersler, sınavlar, sertifika programları vb. sunan dijital eğitim ve öğrenme

yazılımıdır. Öğrenciler, kurs grupları, öğretmenler kurs süreçlerinde Öğrenme Yönetim Sistemi'nden yararlanmaktadır. Öğretmenler ders sunumu yapabilir, etkileşimli forumlar ve tartışma konuları açabilir, çalışma gruplarını yönlendirebilir, öğrencilerle etkileşime geçebilir, çevrim içi görüntülü toplantı yapabilir, notları hazırlayabilir, yazarlık kursları açarak öğrencilerle etkileşimli bir şekilde ders içerikleri geliştirebilir, ders programlarını oluşturabilir, ölçme ve değerlendirme yöntemini oluşturabilir. Öğrenciler kendi hesaplarına ulaşabilir, kurslara yazılma durumlarını denetleyebilir, dersleri hızlıca inceleyebilir. Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme tecrübesi sunmaktadır. Öğretmenlerin, öğrencilerin ders araç-gereçlerinden yararlanma durumlarını belirlemesine destek olmak amacıyla öğrenci odaklı çözümlemeler hazırlamaktadır. Canlandırma, benzetim, sanal ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerden yararlanarak dikkat çekici etkileşimli ders içerikleri hazırlanabilmektedir. Öğrencilerin kendilerinin ya da grup olarak proje çalışması yapmalarına destek olmaktadır. Open edX'e mobil uygulama özelliği sayesinde zamandan ve mekândan bağımsız olarak her an ulaşılabilmektedir. 53 farklı dilde eğitim olanağı sunmaktadır. Hayat boyu ve yeni nesil öğrenmeyi destekleyen çevrim içi ve ücretsiz kurslar sunmaktadır (Open edX, 2025).

Animonik, YKS'ye hazırlanan öğrenciler için Türkçe, edebiyat, tarih ve coğrafya derslerini eğlenceli, hatırlatıcı animasyonlarla ve kodlama yöntemiyle kalıcı olarak öğrenmelerine ve sınavlardan yüksek puanlar almalarına destek olan, zamanı verimli kullanmalarını sağlayan YZ temelli, ücretli bir uygulamadır (Animonik, 2025).

Wispr Flow, konuşmayı metne çeviren YZ uygulamasıdır. YZ komut modu sayesinde metinlerin denetimini sağlamakta ve bağlama uygun bir şekilde kelimeleri yazmaktadır. 100'ün üzerinde dil seçeneği sunmaktadır. Kalabalık ortamlarda fısıltı modu sayesinde kısık sesli konuşmaları da anlamaktadır. Bireylerin fikirlerini, söylemek istediklerini doğru bir üslupla eksiksiz bir şekilde yazıya aktarılmasını sağlamaktadır. Klavye ile dakikada 45 sözcük yazılabilirken Wispr Flow dakikada 220 kelime yazabilmektedir. Öğrencilerin kendi seslerini kullanarak notlar almalarını ve makaleler yazmalarını kolaylaştırmaktadır. Ücretli ve ücretsiz kullanım seçeneği bulunmaktadır (Wispr Flow, 2025). Dil eğitiminde yazma becerisini geliştirmek amacıyla kullanılabilir.

Khan Academy; alıştırma etkinlikleri, öğretici ders anlatım vidoları ile zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın bireyselleştirilmiş ve kişiye özgü öğrenme hızını desteklemektedir. Okul öncesi eğitimden başlayarak üniversite eğitimi de dâhil olmak üzere matematik, tarih, fen bilimleri, okuma ve dil eğitimi, bilgisayar bilimleri, sanat tarihi, iktisat, ekonomi okuryazarlığı gibi pek çok alanda öğrencilerin öğrenmesine destek olmaktadır. Öğretmenlere ünite rehberleriyle dersin amaçlarını gerçekleştirme, öğretimi kolaylaştırıcı ipucu verme, sık yapılan hataları düzeltme, öğrencilerin güdülenmesini sağlama, öğrencilerin öğrenme eksiklerini belirleme konularında destek olmaktadır. 30'un üzerinde dil seçeneği bulunmaktadır. Ücretsiz bir YZ eğitim uygulamasıdır (Khan Academy, 2025).

Adobe Express; öğretmenler ve öğrenciler için görsel, metin efekti, video, sınıf seviyesine göre şablon hazırlamayı ve düzenlemeyi kolaylaştıran YZ uygulamasıdır (Adobe Express, 2025).

Magic School; öğretmenlere ders planı hazırlama, öğrencilerin ilgi alanlarına göre öğretim gerçekleştirme, ölçme ve değerlendirme, dönüt verme, etkili iletişim ve daha pek çok konuda yardımcı olmak amacıyla 80'in üzerinde YZ öğretim uygulamasını içermektedir. Öğretmenlerin ders hazırlıklarını ve planlama sürecini kısaltarak zamandan tasarruf sağlamaktadır. Ücretsiz sertifika kursları, videolar, ders araç-gereçleri, eğitimler ve daha birçok içeriği sunmaktadır. Öğrencilerin bireysel öğrenmelerini desteklemekte, okuryazarlık ve YZ okuryazarlık becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Öğretmenler ücretsiz kullanabilmektedir (Magic School, 2025).

2.4.2. Zeki Öğretim Sistemleri (ZÖS)

Zeki Öğretim Sistemleri; hangi içeriğin, hangi öğrenciye ve hangi yöntemlerle öğretileceğinin bilgisine sahip olan ve YZ yazılımlarıyla çalışan makinelerdir. Zeki öğretim sistemleri, bilgisayar destekli öğretim uygulamalarına göre öğrencinin hazır bulunuşluğunu tespit ederek öğrencinin gereksinimlerine göre öğrenme ortamları hazırlamakta ve öğrencilerin öğrenme süreçlerinin zorlanmadan, hızlı geçmesini ve öğrenmelerin kalıcı olmasını sağlamaktadır (Tanyeri, 2007).

Bilişsel bilimciler; problem çözme becerilerine yönelik çalışmaları, bilgisayar bilimciler; çeşitli alanlardaki problemleri çözmek için sorunu karara bağlamaya yönelik bilgisayar meydana getirme çalışmaları ve bu alanların yanında kesinlikle olması gereken eğitim bilimciler de öğretme-öğrenme faaliyetlerinde yapay bir şekilde öğretim sistemlerin geliştirilip kullanılmasına, öğrencilerin öğrenme düzeylerinin belirlenmesine destek olmaya, eğitimsel ilkelerden yararlanmaya yönelik çalışmaları yürütmektedirler. Bu alanlardaki bilim insanlarının ortak çalışmaları zeki öğretim sistemlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Akpınar, 2005).

Zeki öğretim sistemlerinin uzman, öğretici ve öğrenci modeli, kullanıcı arayüz birimi ögelerinin bulunması gerekmektedir. Öğrenci modeli, öğrencinin zeki öğretim sistemleri ile gerçekleştirdiği öğrenmelerinin ve becerilerinin değişimini ortaya koymaktadır. Öğretici modeli, öğrenciyle yürütülecek eğitim süreçlerini yönlendirmektedir. Uzman modeli, öğrencinin edineceği bilgi ve davranışların alan uzmanın yönlendirdiği bilgi ve becerilere göre gerçekleşmesini sağlamaktadır. Kullanıcı arayüz birimi, öğrenci ile zeki öğretim sistemi arasındaki haberleşmeyi ve etkileşimi denetlemektedir (Akpınar, 1999).

Görz ve Nebel (2005) YZ'nin zeki davranışlar gösterme bakımından ele alınarak irdelenmesi ve izah edilmesi gerektiğini belirterek zeki sistemleri önce insan zekâsının becerilerinin ortaya çıkılarak düzenlemesi değil, tam tersi insan zekâsının becerilerini zeki sistemleri düzenleyerek kavramanın önemine dikkat çekmektedirler.

Zeki sistemlerin ana nitelikleri olaylara ve sorunlara çözümler bulurken kararlarını bilgiden yola çıkarak vermesi, sahip olduğu bilgilerden olayları öğrenerek gelecekte ortaya çıkacak olaylarla ilgili karara varabilmeleridir (Değirmenci, 2005).

Zeki öğretim sistemleri; bireyselleştirilmiş öğrenme, bireysel gereksinimlere göre değerlendirme, YZ ile desteklenmiş bireysel ders ve kurs, bireyin gereksinimlerine göre içerik hazırlama olanağı sağlamaktadır. YZ ve makine öğrenmesinden faydalanan bu sistemler öğrencilerin eğitim yaşantılarını zenginleştirebilir; öğrencilerin edinmesi beklenen bilgi, beceri ve deneyimlerin başarılı bir şekilde gerçekleşmesini sağlayabilir; bireysel desteğe ihtiyacı olan öğrencilere yardımcı olabilir. Bu sistemler; öğrencilerin öğrenme yollarını, gereksinimlerini, sahip olduğu bilgileri değerlendirerek, öğrencilerin derste etkin

olmasını ve içeriği anlamasını en verimli hâle getirerek bireyselleştirilmiş öğrenme araç-gereçleri hazırlayabilmektedir (Tonbuloğlu, 2023).

Değerlendirme sistemleri, YZ ve makine öğrenmesinden yararlanarak bireyin öğrenme sürecindeki ilerlemesine göre soruların zorluk seviyesini düzenleyerek değerlendirme olanağı sağlamaktadır. Bu sistemler öğrencilere hemen dönüt vererek başarılı ve eksik yanlarını görmelerine destek olarak öğrencilerin öğrenme isteklerini artırabilir (Tonbuloğlu, 2023).

Zeki öğretim sistemleri kapsamında gerçekleştirilen özel dersler; öğrencilere bireyselleştirilmiş, etkileşimli öğrenme yaşantısı sağlamak amacıyla YZ destekli yazılımla çalışan uygulamalardır. Bu uygulamalar öğrencilerin kişisel gereksinimlerini ve becerilerini tespit edebilir; öğretimin öğrencinin gereksinimlerine ve öğrenme hızına göre gerçekleşmesini sağlayabilir; öğrenciye anında dönüt vererek kılavuzluk edebilir; öğrencilerin eksik yanlarını tespit ederek ve bu eksikliklerin giderilmesini sağlamak için yardımcı olabilir (Tonbuloğlu, 2023).

Zeki öğretim sistemleri hakkında olumlu ve olumsuz görüşler bulunmaktadır. Zeki öğretim sistemleri, sahip olduğu niteliklerin aksine öğrenme süreçlerinde ihtiyaç duyulan sosyal etkileşimi gerçekleştirememesi nedeniyle eleştirilmektedir. Zeki öğretim sistemlerinin geliştirilmesi uğraştırıcı olduğundan bu sistemle yürütülen çalışmaların farklı öğretim sistemlerindeki değerlendirme araçlarıyla uyumlu olmadığı görülmektedir. Zeki öğretim sistemlerinin, öğretmene gereksinim duymadan yararlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ancak zeki öğretim sistemlerinin öğretim süreçlerinde öğretmene destek olması görüşü önem kazanmaktadır. Öğretmenin içeriği öğrencilere tekrar tekrar sunma yükümlülüğü ortadan kalkmaktadır. Bu sayede öğretmenlerin kreatif etkinlikler geliştirmesi ve öğrencilere rehberlik etmesi kolaylaşmaktadır (Akpınar, 1999).

2.5. Dil Eğitiminde Yapay Zekâ Uygulamaları

Bilgisayarlar, akıllı makineler ile dil arasında bağ vardır. Bilgisayarlar; dil modellerinin geliştirilmesine, dilin dallarının çözümlenmesine, öğrenilmek istenen hedef dillerin öğretilmesine ve yaygınlaştırılmasına destek olan uygulamaların geliştirilmesini

sağlamaktadır (Mijwil vd., 2023). Bu doğrultuda bir hedef dilin öğrenilmesi için geliştirilen uygulamaların YZ'den yoksun olması hayal edilemez. YZ; öğretim süreçlerinde yararlanılacak içeriklerin ve öğrencilerin niteliğinin incelenmesinde öğretim faaliyetlerine, öğrencinin güdülenmesine, oyunlarla zenginleştirilmiş öğrenmeye, kişiselleştirilmiş ve uyarlanabilir öğrenmeye yardımcı olacaktır (Sarıgül, 2021).

Teknolojiden dil öğretiminde etkin bir şekilde yararlanmak için YZ'nin olanakları kişiselleştirilmiş öğrenme, öğrenci odaklı eğitim, ekip çalışması ile öğrenme göz önünde bulundurularak hedef dil öğretim müfredatlarının tekrar geliştirilmesine ve bu müfredatların faydalı bir şekilde yürütülebilmesi için teknolojik araçlara gereksinim olmaktadır (Sarıgül, 2022). Teknolojiden yararlanılarak geliştirilen YZ uygulamaları klasik öğretim yöntemlerini değiştirerek çağın gereklerine uyum sağlamayı ve dil öğreniminde yeniliklerden yararlanmayı kolaylaştırmaktadır (Köksal ve Yılmaz, 2024).

YZ uygulamalarının sağladığı katkıların başında bireyselleştirilmiş öğrenme gelmektedir. Bireyselleştirilmiş dil öğrenmeyi destekleyen YZ uygulamaları metin, ses, grafik vb. içerikli videolarla bireyselleştirilmiş dönüt vermekte; dilin günlük kullanım bağlamında kültürel ve sosyal niteliklerini de kavratarak insanlarla etkileşimi kolaylaştırmakta; sohbet robotları sözlü iletişim ve sesletim uygulaması yapmak için bireylerle konuşuyormuş gibi öğrenme tecrübesi yaşatmakta; oyun yoluyla öğrenme olanağı sağlayarak etkili iletişim ve dil becerilerinin gelişmesini desteklemekte; öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki gelişimini izleyerek öğrenme çıktılarını tahmin etme ve bireye özgü öğretim yolları geliştirmeyi desteklemekte; öğrenme çözümleme uygulamaları öğrencinin gelişim düzeyini verilerle sunarak öğrenciye özgü öneriler getirmekte; verdiği dönütlerle öğrencilerin kendi gelişim düzeyleri ile ilgili verileri çözümlemesini sağlamaktadır (Chen vd., 2021).

YZ'ye sahip uyarlanabilir öğrenme uygulamaları; öğrencilerin en iyi öğrenme zamanlarını, en iyi öğrendiği konuları, en çok faydalandığı alıştırma çeşitlerini belirlemeyi sağlamaktadır. Kişinin öğrenme sürecindeki durumu sonraki derslerde öğreneceği içeriğin, yöntemin tespit edilmesini sağlamaktadır. Uyarlanabilir öğrenmede öğrencilerin kişisel seçimleri dikkate alınmamakta, öğrencinin gelişimine göre uygulama öğretim programı geliştirmektedir (Sarıgül, 2021). Uyarlanabilir öğrenme bilhassa özel eğitime gereksinimi

olan öğrencilere göre öğretim gerçekleştirme olanağı sağlayarak eğitimde kapsayıcılık ve eşitliği sağlamada belirleyici bir rol oynamaktadır (Eral, 2024). Uyarlanabilir öğrenme uygulamaları sunduğu veriler sayesinde öğretmenlere öğretim planlarını ve yöntemlerini başarılı bir şekilde yürütmelerini sağlayarak zamanı ekonomik kullanmalarına ve öğrencilerin kişisel gelişimlerine destek olmalarını sağlamaktadır (Şahin, 2024).

Üretken YZ teknolojilerindeki süratli gelişim ve değişimler dil öğretim ve öğrenme süreçlerinde de yeni uygulamalardan yararlanma fırsatlarını sağlamaktadır. Türkçenin öğretimi sürecinde dört temel beceri ve sözcük bilgisi, dil bilgisi, sesletim gibi çeşitli öğrenme alanlarının gelişmesini sağlayan bu uygulamalar; öğrencilere uygulama yapma, kişiselleştirilmiş dönüt verme, bilgiye kolay ulaşma, yeni ve özgün fikirler üretmeye yardımcı olma olanağı sağlayabilir, bu yetkinliklerin kazandırılmasında sanal öğretmen görevi görebilir. Bu sayede Türkçe öğretim süreçlerinde etkileşimin ön planda olduğu kişiselleştirilmiş öğrenme yaşantıları gerçekleştirilebilir (Orhan Karsak, 2024).

Yabancı dil öğrenen pek çok öğrencinin amacı, günlük yaşamda çevrelerindeki insanlarla öğrendiği hedef dilde sohbet edebilmek ve etkileşime girebilmektir. Klasik öğretim yöntemlerinde uygulama yapma ve materyal eksikliği nedeniyle sözlü iletişim ve konuşma becerilerinin yeterince gelişmediği görülmektedir. YZ destekli konuşma uygulamalarından yararlanılması öğrenme kaygısının yüksek olmadığı bir ortamda öğrencilerin sözlü iletişim ve konuşma becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Ericsson ve Johansson, 2023). Dil öğretim ve öğrenme sürecinde konuşma becerilerinin sohbet robotları, görüntülü konuşmalar yoluyla gelişmesi sağlanabilir (Gökçearslan, 2025). Konuşmayı algılayabilen uygulamalar da öğrencilerin konuşma ve dinleme gibi sözlü iletişim becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır (Köksal ve Yılmaz, 2024).

YZ'nin dil eğitiminde sunduğu uygulamalar; düşünceleri açıklayarak yazma becerisinin gelişmesi için kavram ağları ve süreç çizelgeleri oluşturmaya yardımcı olmak ve oyunlaştırılmış öğrenme etkinlikleri hazırlamak amacıyla kullanılabilir. Öğrencilerin sadece yazılı metinleri değil; görsel, grafik video, ses gibi farklı biçimlerden yararlanarak yazma becerilerini geliştirmek için infografikleri incelemesi ve çözümlemesi yararlı olabilir. (Lee vd., 2023). Aynı zamanda YZ hedef dil eğitiminde, yazılan metinlerin denetlenmesini

sağlayarak imla ve noktalama işaretleri hatalarını gidermede çok faydalı olmaktadır (Gabriska ve Pribilova, 2023).

YZ uygulamaları öğrencilerin dil bilgisi kurallarını kavrama, metin yazma, sesletim, iletişim becerilerini geliştirme süreçlerinde yeni yöntemler geliştirilmesini sağlayarak dil öğrenimini desteklemektedir. Öğretmenlere öğrencilerin sözcük hazinelerinin gelişmesini sağlama, öğrencilere konuşma uygulaması yaptırma, çeviri yaptırma, bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sunmaktadır (Bahşi, 2024; Gökçearslan, 2025; Sysoyev ve Filatov, 2024).

Dil eğitiminde yararlanılan doğal dil işleme uygulamaları; dil bilgisi hatalarını düzeltme, öğrenci yazılarını değerlendirme, diller arasında çeviri yapma ve hızlı dönüt vermesi sayesinde kilit bir konumdadır (Chen vd., 2022).

YZ çocukların dil becerilerini kazanmasında etkili bir konumda bulunmaktadır. Dil ve konuşma zorluğu çeken çocukların sözcük hazinesini, sesletim, iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla YZ uygulamalarından yararlanılabilir. İlk ve ortaokul çağındaki öğrencilerin sözcük hazinesini zenginleştirmek; dil bilgisi, okuma ve anlama becerilerini geliştirmek amacıyla YZ uygulamalarından yararlanılmaktadır. YZ lise öğrencilerine yabancı dil öğrenme faaliyetlerinde iletişim becerilerinin geliştirilmesine, yazım sırasında dil bilgisi yanlışlarının belirlenip düzeltilmesine, dil öğrenmenin hızlı, verimli bir şekilde gerçekleşmesine destek olmaktadır (Şahin, 2024).

YZ dijital tercüme ve hedef dil öğrenme uygulamaları, dil ve kültür farklığının olduğu sınıf ortamlarında öğrenme araç-gereçlerine kısa sürede ulaşmayı sağlayıp dil engellerini ortadan kaldırarak öğrencilerin birbiriyle sağlıklı bir şekilde, kolayca iletişime geçmelerine yardımcı olmaktadır ve bu sayede eğitim sürecinde dil çeşitliliğinin yol açtığı sorun ortadan kaldırılarak öğrencilere eşit bir şekilde öğrenme olanağı sağlanmaktadır (Köksal ve Yılmaz, 2024; Şahin, 2024).

Google ile Cambridge Üniversitesinin ortaklaşa çalışmasıyla ortaya çıkan YZ uygulaması günümüzde hiç konuşulmayan Hititçe, Etrüksçe vb. dillerin çözümlemesini yaparak tekrar konuşulabilir olmasını sağlamıştır. YZ; kil tablet, papirüslere yazılmış yazıları çözümleyerek dillerin ses bilgisini ve dil bilgisi kurallarını yapılandırmış ve ses

yapılarından hareketle günümüz dilleriyle karşılaştırarak sesletim modellerini meydana getirmiştir (Özkan, 2025).

Türkiye'de dil eğitimi süreçlerinde YZ araçlarına yönelik ulaşım ve farkındalık yoksunluğuyla ilgili sınırlılık söz konusudur. Bu sınırlılıkların giderilmesi için Türkçenin yapısına uygun YZ araçlarının geliştirilmesi, ölçme ve değerlendirmede yeni araçların geliştirilmesi, YZ'den yararlanma amacının belirginleştirilmesi ve öğretmenlerin YZ kullanım becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Eral, 2024).

2.5.1. Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Yapay Zekâ Uygulamaları

YZ araçları Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde sınıf ortamında ve sınıftan bağımsız olarak öğrencilerin yaş, cinsiyet, ana dil, öğrenim düzeyi vb. çözümlenmesinde ve bu demografik özelliklerin çözümlenmesine göre öğretim müfredatının hazırlanmasında, değiştirilmesinde; kişiselleştirilmiş öğretim ve öğrenme ders planlarının, içeriklerinin geliştirilmesinde; kişiselleştirilmiş öğrenme yollarının uygulanmasında; öğrenmeye hazır bulunuşluğun tespit edilmesinde; öğrencilere öğrenebileceği kadar içerik sunulmasında; dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygun içerik ve öğrenme yollarının belirlenmesinde; bir dil öğrencisinin farklı dilleri öğrenirken benzerlikleri, farklılıkları kıyaslayarak çözümlenmesinde; öğrenmenin kalıcılığının sağlanmasında; öğrencilerin gelişimlerinin takip edilmesinde; metinlerin sesli hâle dönüştürülmesinde; seslerin, konuşmaların yazılı hâle dönüştürülmesinde; sesletim uygulamalarında; sohbet robotları ile iletişimde; görsel, metin okunmasında ve diller arası çeviri yapılmasında; metindeki hataların düzeltilmesinde; dil becerilerinin yeterliliğinin ölçme ve değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Kaya ve Kocaman Gürata, 2024; Sarıgül, 2022).

YZ uygulamaları yabancı dil öğrenenlere, zihinsel engelli bireylere, özgül öğrenme güçlüğü yaşayan bireylere anlaşılması zor olan metinleri, metnin anlamını bozmadan kolay anlaşılır hâle getirerek sadeleştirilmesini sağlamaktadır. Bu sayede bireyler okudukları metinleri daha hızlı ve kolay bir şekilde anlayabilmekte ve çevreleriyle rahatlıkla iletişim kurabilmektedir. Türk edebiyatının klasik eserlerinin sadeleştirilmesi Türkçeyi hedef dil olarak öğrenen öğrencilere Türkçenin ve Türk kültürünün tarihini, zenginliklerini tanımalarına katkı sağlamaktadır. YZ destekli metin sadeleştirmelerinde özel isimler,

kültürel kavramlarla ilgili sorunlarla karşılaşılabilir, bu sorunlar da geleneksel sadeleştirme yollarıyla çözülebilir (Tekeli ve Yeşil, 2024).

Genel ağda yazılmış metinleri ya da metinlerdeki sözcükleri, cümleleri diller arasında çeviri yapmayı sağlayan Google ve Yandex gibi arama motorlarının sunduğu Seç-Çevir ekleri bulunmaktadır. Türkçeyi hedef dil olarak öğrenen öğrenciler Türkçe bir metni okurken anlamını bilmediği sözcüklerin ve cümlelerin ana dilindeki anlamına ya da ana dilindeki metinlerde geçen sözcüklerin, cümlelerin Türkçe anlamlarını Seç-Çevir uygulamalarıyla öğrenebilir. Bu sayede öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri, sözcük dağarcığı gelişmektedir (Sarıgül, 2022).

Sınıf etkinliklerinde dilin günlük kullanım örnekleri verilememesi öğrencilerin dil kullanım becerilerini tam olarak kazanamamasına neden olmaktadır. Öğretmenler bu sorunu aşmak amacıyla teknolojiden yararlanarak öğrencilerin günlük dil kullanım becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Kaya ve Kocaman Gürata, 2024). YZ uygulamaları ses ve görüntü destekli sunumlar, etkileşimli benzetim etkinlikleri hazırlamaya yardımcı olarak görme ve duyma yoluyla öğrenen öğrencilerin öğrenme süreçlerine katkı sağlamaktadır (Şahin, 2024). Öğretim-öğrenme süreçlerinde yararlanılan ses kayıt cihazları, YZ tabanlı dönüt uygulamaları öğrencilerin sesletimlerini değerlendirmeye ve sesletimde yapılan yanlışları hemen düzeltmeye destek olmaktadır. Hedef dil olarak Türkçeyi öğrenen öğrencilerin ö, ü, ğ gibi Türkçenin ses özelliklerinden kaynaklı sesletim hataları öğretim süreçlerinde YZ uygulamalarından yararlanılmasıyla çözülebilir (Eşmelioğlu, 2025).

Dil öğretiminde ders içeriği hazırlamayı kolaylaştıracak YZ araçlarına aşağıdaki araçlar örnek verilebilir:

Dall-E 3, metinleri tarif edilen görsele çeviren YZ uygulamasıdır. Ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır (OpenAI, 2025). Dall-E 3 ile derslerde kullanılabilecek, konuya uygun ilgi çekici görseller hazırlanabilir.

Canva; sunum, belge, kavram ve zihin haritaları, tablolar, ilgi çekici görseller, videolar hazırlamayı sağlayan YZ uygulamasıdır (Canva, 2025). Ücretli ve ücretsiz kullanım

seçenekleri bulunmaktadır. Canva ile derslerde kullanılabilecek ilgi çekici görseller, kavram haritaları, sunumlar, etkinlik sayfaları hazırlanabilir.

Beatoven, metinlerden istenilen özelliklerde müzik oluşturmayı sağlayan YZ uygulamasıdır (Beatoven, 2025). Ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır. Sözcük, dil bilgisi öğretimi, dinleme becerilerinin geliştirilmesi için Beatoven ile müzikler üretilerek eğlenceli dersler işlenebilir.

Elevan Labs; metinleri konuşmaya ve konuşmaları metne çevirmeyi, dublaj yapmayı, kullanıcının kendi sesine benzer sesler ve sohbet robotları oluşturmayı, video seslendirmeleri yapmayı, sesli kitaplar ve podcastler oluşturmayı sağlayan YZ uygulamasıdır (Elevan Labs, 2025). Ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır. Elevan Labs ile dinleme becerisini geliştirmek amacıyla etkinlikler, dinleme metinleri, sesli kitaplar hazırlanabilir.

OpExams; öğretmenlere yazılı ve çevrim içi güvenilir sınavlar hazırlamayı, sınavları uygulamayı, notlandırmayı ve sonuçları çözümlemeyi, flaş kartlar ve bilgi yarışmaları hazırlamayı sağlayan YZ uygulamasıdır (OpExams, 2025). Ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır. Öğrencilerin dil becerilerinin gelişim düzeyini belirlemek için oyunlar, bilgi yarışmaları, sınavlar hazırlanabilir.

Quizgecko öğrenme düzeyini geliştirmek için metinleri; çeşitli soru tiplerini içeren çevrim içi sınavlara, etkileşimli bilgi kartlarına, podcastlere, bireyselleştirilmiş çalışma kaynaklarına çeviren, öğrenmeyi değerlendirip bireyselleştirilmiş dönütler veren YZ uygulamasıdır (Quizgecko, 2025). Ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır. Quizgecko ile öğrencilerin gelişim düzeylerini belirlemek için sınavlar, sözcük bilgisini ve konuşma becerisini geliştirmek için etkinlikler hazırlanabilir.

Language Reactor; öğrencilerin ilgilerine, dil düzeylerine göre dil öğrenme araç-gereçleri oluşturmayı sağlayan YZ uygulamasıdır. Günlük konuşma dilini dinleyerek bağlamından hareketle öğrenmeyi sağlamaktadır. Metin seslendirmeleri oluşturmayı, videolara alt yazı eklemeyi sağlamaktadır. Anlamı bilinmeyen sözcüğün hemen anlamını tercüme etmektedir. 40'ın üzerindeki dil seçeneğiyle hazırlanmış olan içeriklerden yararlanarak öğrenmeyi, dinleme etkinlikleri hazırlamayı, sohbet robotu ile konuşarak

hataların anında düzeltilmesini ve konuşma becerisinin gelişmesini sağlamaktadır. Ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır (Language Reactor, 2025). Derslerde yararlanmak için sözcük dağarcığını zenginleştirmek, dinleme ve konuşma becerilerini geliştirmek amacıyla etkinlikler hazırlanabilir.

HeyGen; metinleri kısa sürede videoya çeviren, videoları düzenlemeyi sağlayan YZ uygulamasıdır. Avatar seçilebilir ya da kişisel avatar, sohbet edebilen etkileşimli avatarlar oluşturulabilir. Etkileşimli avatarlar sorulan sorulara cevap vererek günlük hayattaki gibi farklı dillerde sohbet etmektedir. Sunum ve ders içeriği hazırlanabilmektedir. Ses kopyalama ve dudak okuma özelliği sayesinde videoları farklı dillere çevirebilmektedir. Ücretli ve ücretsiz kullanım seçeneğine sahiptir (HeyGen, 2025). HeyGen ile dinleme ve konuşma becerilerinin geliştirilmesi için etkinlikler hazırlanabilir.

Qick Draw, 20 saniye içinde verilen sözcüğün çiziminin yapıldığı çevrim içi YZ uygulamasıdır (Qick Draw, 2025). Qick Draw, sözcük dağarcığının geliştirilmesi için kullanabilecek eğlenceli bir oyundur. Sayfanın dil seçeneği Türkçeye çevrilerek yararlanılabilir.

Gamma; etkileyici ve dikkat çekici sunum, genel ağ sitesi, sosyal medya içerikleri ve daha pek çok içeriği YZ ile kolayca hazırlayıp sunmayı sağlayan bir uygulamadır. Akıllı şablonları sayesinde metinlerden sunum hazırlamayı; yazılı metinleri kısa sürede görsellerden ve videolardan yararlanarak ilgi çekici belgelere, raporlara dönüştürmeyi; yapılan çalışmaların daha sonra tekrar düzenlemeler yapılarak farklı türde sosyal medya içeriklerine çevirmeyi; YZ ile görseller hazırlamayı ve tekrar düzenleme yapmayı sağlamaktadır. Türkçenin de dahil olduğu 40'tan fazla dil seçeneğine sahiptir. Ücretli ve ücretsiz seçenekleri bulunmaktadır (Gamma, 2025). Gamma ile ilgi çekici ve eğlenceli ders sunumları hazırlanabilir.

Nolej, ders içeriklerini çok kısa sürede öğrenme araç-gereçleri hâline getirmeyi sağlayan YZ uygulamasıdır. Öğretmenlere öğrenci grupları için kendi kaynaklarından yararlanarak öğrenme amaçlarını destekleyecek öğrencilerin seviyesine göre küçük sınavlar, flaş kartlar, bulmacalar, sözcük avı, etkileşimli ders videoları ve özetleri hazırlama olanağı sunmaktadır. Bu sayede öğretmenlerin ekonomik bir şekilde kalıcı, sürdürülebilir, güvenilir

ve doğru ders içerikleri hazırlamasını sağlayarak öğretmenlere zaman kazandırmaktadır. Hazırlanan içerikler kolay kullanımlı arayüzüyle istenilen her ortamda paylaşılabilmektedir ve öğrenciler istedikleri her an bu içeriklere ulaşabilmektedir. Kodlamaya gereksinim duymadan sohbet robotu hazırlama özelliği sayesinde öğrencilerin ders içeriklerine etkileşimli bir şekilde ulaşmasına ve öğrenmesine yardımcı olmaktadır. Ücretli ve ücretsiz kullanım seçenekleri bulunmaktadır (Nolej, 2025). Nolej sözcük dağarcığını geliştirmek, eğlenceli ders içerikleri hazırlamak için kullanılabilir.

Fliki, YZ desteğiyle metinleri videoya dönüştüren bir uygulamadır. Eğitim, öğrenme, kişisel gelişim, sosyal medya içeriği hazırlama, pazarlama gibi alanlarda dikkat çekici videolar oluşturmayı sağlamaktadır. İçerik uygulamaya aktırılarak istenilen dilde ve seçilen kişinin sesinde YZ desteğiyle videoyu hazırlamakta ve hazırlanan videoyu izleyerek düzenleme yapma olanağı sunmaktadır. 70'in üzerinde avatar seçeneğiyle insana gerek duymadan ya da bireylerin kendisini, kendi sesini kopyalayarak videolar hazırlayabilmektedir. 80'in üzerinde dil seçeneğiyle metinleri insan sesinde konuşmaya çevirmektedir. Ücretli ve ücretsiz kullanım seçeneği bulunmaktadır (Fliki, 2025). Fliki ile dikkat çekici ve eğlenceli ders anlatım videoları hazırlanarak öğrencilerin ders sürecine etkin katılımı sağlanabilir. Öğrencilerin dinleme ve konuşma becerilerinin gelişmesi desteklenebilir.

2.5.2. Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Yararlanılabilecek Yapay Zekâ Dil Öğrenme Uygulamaları

Glossika, öğrencinin düzeyine göre bireyselleştirilmiş öğrenme içeriği ile dil bilgisi kurallarını, sözcükleri ezberlemek yerine dilin doğal akışını ve yapısını anlayarak cümle kurma becerisini geliştiren bir YZ uygulamasıdır. Öğrenme sürecine başlamadan önce öğrencinin seviyesini tespit ederek öğrenme içeriği sunmaktadır. Öğrenme sürecinde dil yapılarını zorluklarına göre düzenleyerek öğrencilerin akılda tutma, sesletim ve akıcı konuşma becerilerini geliştirmektedir. Sözcük hazinesinin, sesletim ve dil bilgisi becerilerinin günlük kullanım yoluyla kazanılmasını, dört temel becerinin etkili bir şekilde gelişmesini sağlamaktadır. Düzenli tekrar yapma olanağı sağlayarak tekrar edilmesi gereken, unutulma riski olan konular için bireyselleştirilmiş cümle listesi sunmaktadır. Bu sayede ezberleme zorunluluğu hissetmeden dil becerilerini geliştirmektedir. Hedef dili ana dili

olarak konuşan kişilerin kendi sesleriyle dinleme olanağıyla zaman içinde aksan gelişimini sağlamaktadır. Öğrencilerin kendi gelişimlerini takip etmelerini sağlayarak öğrenmeye olan güdülenmeyi artırmaktadır. Hedef dil olarak Türkçeyi öğrenen öğrencilere günlük dil kullanımından örnekler sunarak dili doğal bir şekilde öğrenmelerine destek olmaktadır. A1-C1 düzeyinde 3.600'den fazla cümle, 5.000'den fazla sözcük ile öğrenmeyi desteklemektedir. Bu cümle yapıları ve sözcükler öğrencinin seviyesine göre sunulmaktadır. Öğrencinin anlayabileceği seviyedeki Türkçeyi işiterek dinleme becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Yedi günlük ücretsiz deneme fırsatı sunmakta ve sonrasında isteyenler ücretli devam edebilmektedir. App Store ve Google Play üzerindeki ücretsiz uygulaması sayesinde beş dakikalık sürelerde çevirim içi ya da çevrim dışı dil öğrenme olanağı sağlamaktadır (Glossika, 2025).

Çeviri uygulamaları da diller arasında çeviri yapmayı sağlayarak yabancı dil öğrenen bireylere dil öğrenme süreçlerinde destek olmaktadır. Bu çeviri uygulamalarından biri de Google Çevir'dir. Google Çevir (Translate) çeşitli diller arasında çeviri yaparak dünya ile iletişim kurmayı sağlamaktadır. İletişimdeki dil engelini ortadan kaldırarak yeni kültürlerle, insanlarla etkileşim kurmaya destek olmaktadır. Akıllı cihaz kamerasıyla yöneltilen yazıları çevirmekte, başka dilleri konuşan kişilerle sohbet etmeyi kolaylaştırmaktadır. Uygulamaya indirilen dili genel ağ bağlantısı olmadan farklı dillere çevirmektedir. Konuşmaları yazılı metne çevirebilmektedir. Kopyalanan metinleri çevirmektedir. Klavye ile yazılan ya da sesle söylenen bir ifadeyi çevirebilmektedir. Kullanılan sözcük ve deyimleri kaydetmektedir. Yüklenen bir dosyayı özünü koruyarak çevirmektedir. Bir internet sitesinin bağlantı adresi girildiğinde sitenin çevirisini yapmaktadır. 100'ün üzerinde dilde çeviri yapmaktadır. (Google Çevir, 2025). Ücretsiz bir uygulamadır. Sözcük dağarcığını, dört temel beceriyi geliştirmek için kullanılabilir.

Busuu, dil dersleri Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni'ne göre A1-B2 düzeylerinde hazırlanmaktadır. A1 düzeyinde tanışma, sipariş verme, günlük dildeki kolay soruları cevaplama ve kolay sorular sorma, basit yazılar yazma ve bilgi formlarını doldurma; A2 düzeyinde arkadaş çevresi ile etkinlik düzenleme, arkadaşları ve aileyi tanıtma, kolay yazıların ve konuşmaların temel kısımlarını anlama, hakim olunan konularda rahatça sohbet etme; B1 düzeyinde filmleri ve şarkıları anlatma, duyguları ve fikirleri açıklama, aşina olunan konularda televizyon programlarını anlama, neden ve açıklama bildiren daha ileri

seviyede sohbet etme; B2 düzeyinde insanlarla konular hakkında tartışma ve insanlara fikir verme, haberlerin temelini ve ayrıntılarını anlama, ayrıntılı sohbet etme, öykü yazma ve anlatma, filmler ve kitaplardaki olayın akışını anlatma becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır.

Hedef dili konuşan bireyleri izleyerek ve dinleyerek günlük dil kullanım becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Dil öğrenme sürecinde insanlarla etkileşim kurarak öğrenme olanağı sunmaktadır. Hedef dili akıcı bir şeklide konuşan kişilerden dönüt almayı sağlamaktadır. Alanında uzman öğretmenlerin hazırladığı öğretim süreçleri ile dil kullanım becerisini ve kültür edinimini geliştirmektedir. Dil bilgisi ve sözcük dağarcığının gelişmesine katkı sağlamakta ve düzenli tekrarlar yapmayı sağlayarak öğrencilere gelişimini izleme olanağı sunmaktadır. Öğrencilere verilen konuda öğrencinin konuşma yapmasını sağlamakta ve bu konuşmaları tekrar dinlenebilmesi için kaydetmektedir. Bu sayede öğrencilerin sesletim ve konuşma becerilerinde uygulama yaparak akıcı konuşması gelişmektedir. Öğrenilen konuların arkasından yazma becerilerini geliştirme etkinlikleri yapılmakta ve dönüt verilmektedir. Dil becerilerinin gelişimini kolaydan zora gidecek şekilde desteklemektedir. Öğrencilerin derslerdeki etkinlikleri yapması ve dersteki üniteyi yüzde 75 başarı oranı ile tamamlayıp geçmesi gerekmektedir. Öğrencilere haftalık gelişim durumunu gösteren raporlar sunmaktadır. Dil öğrenme süreçlerinde ödül, dönüt, sosyal takdir, kendi hızında öğrenme, başarma duygularını artırmaya yönelik yapılan uygulamalarla öğrencilerin güdülenmesini sağlanmaktadır. Busuu oluşturduğu öğrenci topluluğu ile öğrencilerin birbiriyle etkileşim kurmasını sağlayarak dil eğitimi süreçlerine öğrencilerin etkin bir şekilde katılmasını ve dil kullanım becerilerinde gelişim göstermelerini desteklemektedir. Türkçenin de dâhil olduğu 12 dilde öğrenme seçeneği bulunmaktadır. Ücretsiz ve ücretli üyelik seçeneği sunmaktadır (Busuu, 2025).

Duolingo, öğrencilerin günlük dil kullanım becerilerinin kısa süreli derslerle eğlenceli ve hızlı şekilde gelişmesini sağlayan bir YZ uygulamasıdır. Öğrencilerin öğrenme sürecinde puan kazanarak ilerlemesini sağlamaktadır. Dört dil becerisinin, sözcük dağarcığının, dil bilgisi ve sesletim becerilerinin verimli bir şekilde gelişmesi için eğlenceli ders içerikleri sunmaktadır. İlgi çekici cümleler sunarak öğrencilerin kalıcı ve eğlenceli öğrenmeler gerçekleştirmesini sağlamaktadır. Oyun türünde etkinlikler, eğlenceli yarışmalar ve uygulamanın sembolü baykuş Duo'nun öğrenmeyi kalıcı hâle getiren hatırlatmalarıyla dil

öğrenme sürecini kolaylaştırmaktadır. YZ destekli bireyselleştirilmiş dil öğrenim yöntemlerini uygulamaktadır. Öğrencilere ana dilini öğrendiği gibi hedef dili de dil bilgisi kurallarını ezberlemeden dil yapılarını kendilerinin keşfetmelerini sağlayarak örtük öğrenme deneyimi yaşatmaktadır. Etkileşimli öyküler ve podcastler aracılığıyla iletişim, dinleme, konuşma ve okuma becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu beceriler öğrencilerin günlük dil kullanım becerilerinin gelişmesine destek olmaktadır. Zamandan ve mekândan bağımsız şekilde öğrenme olanağı sunmaktadır. Öğretmenler uygulama üzerinden sınıf ortamı oluşturarak öğrencilerinin öğrenme süreçlerine destek olmaktadır. Aynı zamanda 3-8 yaş aralığındaki çocukların eğlenceli bir şekilde harfleri öğrenmelerini sağlayarak okuma yazma öğrenmelerine ücretsiz destek olmaktadır. Eğlenceli ve kısa süreli matematik dersleri ile matematik becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Türkçenin de içinde olduğu 40'ın üzerinde dilde eğitim sunmaktadır. Duolingo, dil eğitimini herkese ücretsiz sunan bir uygulamadır (Duolingo, 2025).

Babbel, günlük dil kullanım becerilerini sunarak verimli bir şekilde öğrenmeyi sağlayan YZ uygulamasıdır. Öğrencilere dil düzeyine, ilgilerine ve uygun zaman dilimlerine göre bireyselleştirilmiş ders içerikleri sunarak öğrenme süreçlerine bir öğretmen gibi destek olmaktadır. Dersler her gün 5-10 dakika sürmektedir. Anında dönüt vermeyi, gelişimi izlemeyi ve görsel içeriklerle güdülenmenin artmasını sağlamaktadır. Dikkat çekici, etkileşimli sohbet etme olanağı sayesinde konuşma ve sesletim becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Dinleme, okuma, yazma etkinlikleri ile ve hedef dilin kültür unsurlarını tanırken dil bilgisini ve sözcük dağarcığını geliştirecek tüyolar vermektedir. Öğrenilen sözcükleri ve dil yapılarını düzenli olarak tekrar etmeye yardımcı olmaktadır. Podcastler ile hedef dilin kültürünü ana dili konuşanların sesinden dinleyerek tanımayı sağlamaktadır. Türkçenin de dahil olduğu 13 dilde eğitim sunmaktadır. Babbel ücretli bir uygulamadır (Babbel, 2025).

Mondly, hedef dili oyunlarla, etkili ve verimli bir şeklide öğrenmeyi sağlayan YZ uygulamasıdır. Günlük dil kullanım becerilerini içeren 5 dakika süren derslerle gereksinim duyulan öğrenmeyi gerçekleştirmektedir. 40'ın üzerinde öğrenme alanında içerik sunmaktadır. Sözcük dağarcığının hızlı ve eğlenceli bir şekilde gelişmesine yardımcı olmaktadır. Günlük hayata uygun konuşma uygulamaları yapmayı sağlamaktadır. Konuşma becerisi gelişmiş olan kişileri dinleyerek öğrenmeyi desteklemektedir. Eğlenceli dersler;

hareketli, ilgi çekici görseler ve güdüleyici ödüllerle hedef dilin etkili bir şekilde öğrenilmesini sağlamaktadır. İçeriklere zamandan ve mekândan bağımsız ulaşım olanağı sunmaktadır. Türkçeyi cümlelerden yola çıkarak öğretmekte ve sözcük hazinesinin, dil bilgisinin ve sesletimin gelişmesini sağlamaktadır. Türkçeyi akıcı bir şekilde konuşan kişilerin ses kayıtlarını dinleyerek sesletimi ve aksanı geliştirmektedir. İstenilen her yerde ve zamanda Türkçe konuşulanlarla sohbet etme olanağı sunmaktadır. Tekrar yapılması gereken zamanları belirleyerek sözcükleri ve ifadeleri kalıcı olarak öğrenmeyi sağlamaktadır. Sözcükleri görsellerle eşleştirerek öğrenmeyi sağlamakta ve sözcükleri cümlelerde kullandırarak hızlıca sözcük dağarcığını geliştirmektedir. Ayrıntılı Teknolojik Türkçe Sözlük, eylem çekimleme ve konuşma tanıma araçlarıyla dört dil becerisinde uygulama yapmayı sağlamaktadır. Türkçenin içinde olduğu 41 dilde öğrenme seçeneğine sahiptir. Mondly VR, hedef dili sanal gerçeklik dünyasında uygulamalar yaparak öğrenmeyi sağlamaktadır. Sohbet robotları ve konuşma tanıma niteliği sayesinde sanal dünyada gezerek dil öğrenme tecrübesi yaşatmaktadır. Sanal ortamda günlük dil kullanım becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Sesletim becerisiyle ilgili anında dönüt vererek öğrencinin kendine güvenmesini sağlayarak konuşma becerisini geliştirmektedir. Türkçenin içinde olduğu 30 dilde öğrenme seçeneğine sahiptir. Ücretsiz ve ücretli kullanım seçenekleri bulunmaktadır (Mondly, 2025).

Talkpal, dört temel dil ve sesletim becerilerini geliştiren GPT temelli YZ dil öğrenme uygulamasıdır. Öğrencinin amaçlarına, ilgilerine, dil düzeylerine ve öğrenme hızlarına göre dikkat çekici, bireyselleştirilmiş öğrenme yöntemini uygulamaktadır. Dikkat çekici içeriklere sahip, farklı öğrenme tarzlarına göre kendi öğrenme hızında ilerlemeyi sağlayan video dersleri ile günlük hayat senaryoları sunarak dil becerilerini geliştirmektedir. Dil bilgisi becerilerinin ve sözcük dağarcığının kalıcı bir şekilde öğrenilmesini ve hedef dili doğal, rahat ve hızlı bir şekilde konuşmayı sağlamaktadır. Dil becerilerinin dramalar; tartışmalar; tarihî, kurgusal karakterlerle sohbet etme; görevler; ilgi çekici, komik, saçma sorular; esprili cevaplar yoluyla eğlenceli, gerçekçi bir şekilde gelişmesini sağlamaktadır. Dil kullanım becerilerinin gelişmesi için hemen bireyselleştirilmiş dönütler ve tavsiyeler vermektedir. Zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde eğlenceli, etkileşimli ve hızlı öğrenme fırsatı sağlamaktadır. Türkçe dil bilgisinin ana kurallarını kavramayı, anlaşılması güç yanlarını açıklamayı ve dil becerilerini akıcı şekilde kullanmayı sağlamaktadır. Bireyselleştirilmiş dil bilgisi etkinlikleri ile gereksinim duyulan konuları tespit ederek

geliştirici dönütler vermektedir. Cümle modu sesletim becerisini geliştirmeyi ön plana çıkararak sözcüklerin, cümlelerin tekrar yoluyla öğrenilmesini sağlamaktadır. Ana dili Türkçe olan kişilerle ve sohbet robotlarıyla günlük hayata uygun sohbet etmeyi sağlayarak dinleme ve konuşma becerilerini ilerletmektedir. Konuşma becerisini çözümleyerek sesletim, vurgu, tonlama hakkında dönütler vermekte ve aksanlı konuşma becerisini geliştirmektedir. Bilgi kartları ve sözcük oyunları ile sözcük hazinesini geliştirmekte ve yeni sözcükleri, cümleleri daha kolay öğrenmeyi ve akılda tutmayı sağlamaktadır. Fotoğraflar hakkında konuşma modu ile sözcük hazinesini, konuşma ve iletişim becerilerini geliştirmekte ve görsellerle ilgili bilgiler, fikirler edinmeyi, verdiği dönütlerle görsellerin detaylı açıklanmasını sağlamaktadır. YZ destekli bloglar ile dil öğrenme sürecinde öğrencilerin yazıları okuyarak bireyselleştirilmiş, uyarlanabilir öğrenme tecrübesiyle dil becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Türkçenin içinde olduğu 43'ün üzerinde dilde öğrenme seçeneği sunmaktadır. İlk 14 gün ücretsiz deneme seçeneği sunmakta, sonrasında ücretli kullanılmaktadır (Talkpal, 2025).

Rosetta Stone; ana dile çeviri yapmadan hedef dilde düşünme becerisini kazandırarak ana dilini kullanan bireylerden ses, yazılı sözcükler, günlük hayat dil kullanımları yoluyla hedef dile maruz kalarak öğrenmeyi destekleyen YZ uygulamasıdır. Çeviriye, ezberlemeye gereksinim duymadan sözcüklerin, anlatımların, cümlelerin anlamının kavranması için görselleri, kavramları destekleyici bilgi olarak kullanmaktadır. TruAccent isimli konuşma tanıma aracı ile sesletimi ana dilin konuşanlarıyla kıyaslayarak hemen dönüt vermektedir. Derslerde ana dilini konuşan bireylerden işitilen sözcüklere, anlatımlara uygun olan görsellerin eşleştirilmesiyle ezberleme yapmadan akıl, duyu, hisler yoluyla öğrenmeyi desteklemekte ve dinleme becerisini geliştirmektedir. Günlük ifadelerden başlayarak sözcük ve dil bilgisi becerilerinin kolaydan zora doğru gelişmesini ve ilerleyen zamanda cümleler kurmayı, düşünceler belirtmeyi sağlamaktadır. Bu sayede anlama ve anlatım becerilerinin gelişmesiyle okuma ve yazma becerilerinin de gelişmesi sağlanmaktadır. Dil öğrenme sürecinde ana dilini konuşan bireylerin yazdığı seviyeye uygun öyküleri dinlerken, okurken, anlatırken eğlenerek sözcük hazinesini ve anlama becerilerini geliştirmektedir. Phrasebook isimli ifade kitabıyla günlük dil kullanım becerilerini geliştirmektedir. Ana dilini konuşan kişilerin sesletimini dinleyerek uygulama yaptırmakta ve bu sayede günlük hayata hazırlamaktadır. 25 dakika süren canlı dersler ile bir öğretmenin dünyayla ya da kültürle ilgili açtığı konuda etkileşimli sohbet etme olanağı sunarak dil becerilerini geliştirmektedir.

Öyküler, Phrasebook, canlı ders özellikleri her dilde sunulmamaktadır. İndirilebilir ses kayıtları ve dersler ile genel ağ bağlantısının olmadığı yerlerde bile dil öğrenmeyi ve uygulama yapmayı desteklemektedir. Türkçenin de olduğu 25 dilde öğrenme seçeneği bulunmaktadır. Ücretli bir uygulamadır (Rosetta Stone, 2025).

Univerbal, öğrencilerin ilgisine, yeteneğine ve öğrenme hızına göre bireyselleştirilmiş öğrenme yöntemi uygulayarak ilk günden itibaren hedef dili konuşarak öğretmeyi amaçlayan YZ dil öğrenme uygulamasıdır. YZ öğretmeni öğrencilerin becerisini ve dil düzeyini çözümleyerek tavsiye ettiği konuşmayla öğretim sürecini başlatmaktadır. YZ öğretmeni öğrenme esnasında hemen dönüt ve tavsiyeler vererek dil becerilerinin gelişimini desteklemektedir. Konuşmayı öğrencinin verdiği yanıtlara göre yönlendirmekte ve konuşmanın güçlük düzeyini ayarlamaktadır. Serbestçe konuşmayı destekleyerek öğrencilerin hata yapmaktan korkmamasını, kendine güven duymasını sağlamaktadır. Daldırma yöntemini kullanarak öğrencilerin hedef dili doğal bir şekilde ve iletişim kurarak öğrenmesini sağlamaktadır. Türkçenin de olduğu 20'nin üzerinde dilde öğrenme seçeneği bulunmaktadır. İlk bir hafta ücretsiz kullanım, sonrasında ücretli kullanım sunmaktadır (Univerbal, 2025).

Tutor Lily, ChatGPT destekli bireyselleştirilmiş öğrenme yöntemi uygulayan YZ dil öğrenme uygulamasıdır. YZ destekli dil öğretmeni ile doğal dil konuşma uygulamaları yapmayı, yapılan hatalara hemen verilen dönütlerle ve açıklamalarla hataları düzeltmeyi ve günün her anında ekonomik bir öğrenme olanağı sağlamaktadır. Öğrenilmek istenen hedef dilde belirlenen dil seviyesine göre konuşarak ya da yazılı olarak sohbet etmeye başlamaktadır. Ücretsiz ve ücretli kullanım seçeneği sunmaktadır. Türkçenin de olduğu 40'ın üzerinde dilde öğrenme seçeneği bulunmaktadır (Tutor Lily, 2025).

HelloTalk, dünyanın herhangi bir yerinden ana dilini konuşan insanlarla sohbet ederek hedef dil öğrenmeyi destekleyen YZ dil öğrenme uygulamasıdır. Hedef dili öğrenirken hedef dilin kültürünü tanımayı ve arkadaşlıklar kurmayı sağlamaktadır. Öğrencilere birbirlerine karşılıklı olarak kendi ana dillerini öğretme olanağı sağlamaktadır. Yazılı, sesli mesaj, sesli ve görüntülü konuşma, sesli konuşma odaları vb. ile ana dilini konuşan kişilerle öğrenme amacına uygun sohbet etmeyi sağlamaktadır. Sesli konuşma odaları ile dinleme ve konuşma becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Çeviri desteği

sağlayarak, sesletim ve harf seslendirmelerinde dönüt vererek konuşmanın akıcı şekilde devam etmesine yardımcı olmaktadır. Uygulamayı kullanan herkesle paylaşımda bulunmayı ve etkileşime geçmeyi sağlamaktadır. Uzman öğretmenlerin yaptığı canlı derslerle dil becerilerini geliştirmeyi ve hedef dilin kültürünü tanımayı sağlamaktadır. Türkçenin de dâhil olduğu 160'ın üzerinde dil seçeneğine sahiptir ve ücretsiz kullanılmaktadır (HelloTalk, 2025).

Pimsleur; hedef dil öğrenmeyi çevrim içi, etkileşimli, eğlenceli, kolay bir şekilde gerçekleştiren YZ öğrenme uygulamasıdır. Pimsleur Yöntemi ile ana dilin edinilmesi gibi dinleme, anlama, konuşma becerilerine dayalı ve tekrarlar yaparak kalıcı öğrenmeyi desteklemektedir. Öğrencilerin ilgisine, amacına göre bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sunmaktadır. Alexa ile mekâna bağlı kalmadan günlük 30 dakika süren dersler sunmakta ve günlük dil kullanım becerilerini geliştirmektedir. Öğrenciler ilk dersten sonra konuşma becerisini uygulamaya geçebilmektedir. Derslerde okuma becerisinin gelişmesini kolaylaştırmaktadır. Bilgi kartları ile sözcük bilgisini, sözcük hazinesini ve sesletim becerilerini geliştirmektedir. YZ'ye sahip ses tanıma aracı sayesinde sesletimle ilgili dönüt vermektedir. Rol canlandırma oyunları, hızlı tur oyunu ile konuşma becerisini geliştirmektedir. Verdiği günlük görevlerin yerine getirilmesiyle hedef dil öğrenme isteğini artırmaktadır. Canlı derslere katılma ya da dersleri indirip çevrim dışı dinleme olanağı sunmaktadır. Hedef dilin kültürünü, tarihini öğrenmeye yardımcı olmaktadır. Türkçenin de dâhil olduğu 50'nin üzerinde dil seçeneğine sahiptir. Bir haftalık ücretsiz deneme sonrasında ücretli kullanım sunmaktadır (Pimsleur, 2025).

Drops, hedef dili eğlenceli oyunlarla öğrenmeyi sağlayan YZ dil öğrenme uygulamasıdır. Bireyselleştirilmiş derslerle öğrencilerin kendi hızında öğrenmelerine destek olmaktadır. İlk dersten itibaren sözcük hazinesinin gelişmesini sağlamaktadır. Derslerde dikkat çekici ipuçları ile derse odaklanmayı sağlamaktadır. Ana dilini konuşan kişileri dinleyerek sesletim becerisini geliştirmektedir. Günlük dilde dinleme ve konuşma becerilerinin gelişmesini sağlayarak insanlarla etkileşim kurmayı kolaylaştırmaktadır. Zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde zengin içerikleriyle, oyunlarla aynı zamanda çevrim dışı özelliğiyle de hedef dil öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Günlük 5 dakika süren zengin görsellerle desteklenen eğlenceli, ücretsiz Türkçe dersleri sunmaktadır. Çağırışım yapmayı sağlayan görsellerle ve dikkat çekici illüstrasyonlarla 2.000'in üzerinde Türkçe

sözcüğün öğrenilmesine destek olmaktadır ve sözcük hazinesinin zenginleşmesini, tekrar etkinlikleriyle sözcüklerin kalıcılığını sağlamaktadır. Türkçenin de olduğu 50 dilde öğrenme seçeneği bulunmaktadır. Ücretsiz ve ücretli kullanım seçeneği bulunmaktadır (Drops, 2025).

Speakpal, öğrencilerin seviyesine göre dil becerilerini geliştirmelerini amaçlayan bireyselleştirilmiş YZ dil öğrenme uygulamasıdır. Sözcük, dil bilgisi, yazma ve konuşma becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Sözcükleri bir araya getirip cümle kurmayı öğreterek konuşma becerisini geliştirmektedir. Dil bilgisi yanlışlarını öğretmenler anında düzelterek doğru şeklinin öğrenilmesine yardımcı olmaktadır Aynı zamanda öğrencilerin hedef dilin kültürünü, tarihini de tanımasını sağlamaktadır. Günlük dil kullanım becerilerini kazandırmak amacıyla oyun, benzetim ve rol canlandırma yöntemlerinden yararlanmaktadır. Öğrencilerin teorik bilgi edinmesi yerine uygulama yaparak öğrenmesi hedeflenmektedir. Etkinliklerle tekrar yapmayı sağlayarak kalıcı öğrenmeyi desteklemektedir. Çevrim içi dil öğrenme oyunları ile dil öğrenmeyi kolay ve eğlenceli hâle getirmektedir. Alıştırmaların cevaplarıyla birlikte indirilebilmesi sayesinde çevrim dışı öğrenmeyi desteklemektedir. YZ'ye sahip dil öğretmenini seçme olanağı sunmaktadır ve öğrenciler öğretmeni ile yazılı ya da konuşarak sohbet etme olanağı sayesinde konuşma becerilerini geliştirmektedir. Bu sayede etkileşimli konuşmalar yaparak sesletim ve dinleme becerilerini geliştirmektedir. Konuşma uygulamalarıyla sözcük dağarcığının gelişmesini sağlamaktadır. Öğretmenlerle konuşurken hedef dilin kültürünü de tanımayı sağlamaktadır. Okuma ve okuduğunu anlama becerisini geliştirmek için dikkat çekici, bağlama uygun etkinlikler yoluyla etkin ve etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır. Türkçenin öğretiminde YZ tarafından hazırlanan metinlerle öğrencilerin okuduğunu anlama ve çözümleme becerilerinin geliştirilmesi, dil yapılarını kavraması ve Türk kültürünü tanıması hedeflenmektedir. Öğrencilere bireysel gelişimlerine uygun güdüleyici dönütler verilmekte ve gelişimlerini izlemeleri sağlanmaktadır. Öğrencinin gelişimine uygun ders içerikleri, etkinlikler sunulmaktadır. Yapılan değerlendirmelerle öğrencilerin Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programı'na (CEFR) göre dil becerilerinin gelişmesi sağlanmaktadır. Genç modu sayesinde 18 yaşından küçük öğrencileri yaşanabilecek olumsuzluklara karşı koruyarak öğrenmenin güvenli bir şekilde gerçekleşmesi sağlanmaktadır. Türkçenin de içinde olduğu 30 dilde öğrenme olanağı sunmaktadır. Ücretsiz ve ücretli kullanılabilmektedir (Speakpal, 2025).

Nemo; konuşma, dinleme ve okuma becerilerinin gelişmesini sağlayan YZ dil öğrenme uygulamasıdır. Sözcük ve cümle kurma bilgisini geliştirmektedir. Konuşma uygulamaları ile sesletim becerisinin ve aksanın gelişmesini sağlamaktadır. İndirilebilen içeriği sayesinde genel ağa gerek kalmadan öğrenmeyi desteklemektedir. Sözlük ve çeviri yapma gibi özellikleri bulunmaktadır. Dil bilgisi becerisi gelişmeden bile günlük dil konuşma becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Uygulamada yer alan paketlerin içinden günlük kullanımda öğrenilmek istenen konular seçilerek yüklenebilmektedir. Türkçenin de içinde olduğu 34 dilde öğrenme olanağı sunmaktadır. Ücretsiz bir uygulamadır (Nemo, 2025).

2.5.3. Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Yapay Zekâ Uygulamalarının Dil Becerilerine Yönelik Kullanımı

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde eğitim teknolojilerden yararlanılması öğrencilerin derse güdülenmesini sağlamanın yanında alımlama ve üretim becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Kaya ve Kocaman Gürata, 2024).

Hedef dili öğrenen öğrenciler öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı ve eğlenceli hâle getirdiği, kendi öğrenme hızlarına ve öğrenme durumlarına göre bireyselleştirilmiş öğrenmeyi ve derse etkin katılım olanağı sağladığı için YZ dil öğrenme uygulamalarını tercih etmektedir. Dört alan becerisini geliştirmeyi amaçlayan uygulamaları öğrencilerin tanıması sağlanmalı ve öğrenciler bu uygulamalardan verimli bir şekilde yararlanabilmeleri için bilgilendirilmelidir (Aktaş, Beklen ve Özaydın, 2023; Yeşilyurt, 2025).

Öğretmenler hedef dil olarak Türkçeyi öğretirken YZ uygulamalarından dört alan becerisini geliştirmek; etkinlik hazırlamak; görsellerle, örneklerle, öykülerle aktarılacak bilgileri somut hâle getirmek; bilgilerin unutulmasını önlemek amacıyla yararlanmaktadır (Yeşilyurt, 2025). Bu araçlar sayesinde pek çok duyu organını harekete geçirerek öğrenmeyi destekleyen görsel ve işitsel ders araç-gereçleri hazırlanmakta ve öğrencilerin derse olan ilgilerinin ve etkin katılımlarının artması sağlanmaktadır (Aşcı ve Alican 2019).

Sözcük Öğretimi İçin Kullanılacak Uygulamalar

İkinci dil ya da hedef dil öğretiminde dil kullanım becerilerini kazandırmak esas hedeflerden olduğundan sözcük öğretimi temel bir görev üstlenmektedir. Sözcük öğretimi ile öğrencilerin okuduğunu, izlediğini anlamada ve iletişim kurmada yararlanacağı sözcük dağarcığını öğrencinin zihnine kaydetmek ve bu sözcüklerin gereksinim olduğunda hemen kullanılabilmesi amaçlanmaktadır (Akalın ve Çörten, 2024).

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde sözcük dağarcığını geliştirmek amacıyla Glossika, Busuu, Duolingo, Babbel, Talkpal, Rosetta Stone, Mondly, Pimsleur, Drops, Speak Pal, Nemo, Memrise, Quizlet, YZ dil öğrenim uygulamaları kullanılabilir.

Dinleme Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar

Dinleme; konuşan veya bir metni sesli okuyan bireyin ifade ettiklerini kavrayabilme ve duyulan konuşmayı takip etme becerisidir (Aşcı ve Alican 2019). Dinleme becerisinin hedef dil öğrenen öğrencilerin doğru sesletim ve tonlama becerilerini edinmesinde katkısı büyüktür. Öğrencilerin farklı aksanlarda gerçekleştirdiği dinleme etkinlikleri Türkçenin söz hazinesini, dil yapısını, ağızlarını vb. anlamalarına destek olmaktadır (Köçeri ve Ulaş, 2025).

Dinleme ve konuşma becerileri birbiriyle ilişkili olarak gelişim göstermektedir. Dil öğrenme uygulamaları sayesinde günlük hayattaki gibi öğrenme ortamları oluşturularak öğrencilere iletişim kurma imkânı verilmesiyle dinleme becerisi gelişmektedir. Bu uygulamalar aynı zamanda öğrencilerin yazılı ve sözlü ifade etme becerilerinin gelişmesini de sağlamaktadır (Aşcı ve Alican 2019).

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde dinleme becerisini geliştirmek amacıyla Glossika, Busuu, Duolingo, Babbel, Talkpal, Rosetta Stone, Mondly, Pimsleur, Drops, Speak Pal, Nemo, Redmenta YZ dil öğrenim uygulamaları kullanılabilir.

Konuşma Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar

Konuşma becerisi; hislerin, fikirlerin, bilgilerin ve deneyimlerin amaca uygun olarak ifade edilmesi, olayların veya durumların eleştirel bir yaklaşımla incelenmesi ve görüşlerin sözlü iletişim yoluyla açıklanmasıdır (Kartallıoğlu, 2020). YZ uygulamaları ile gerçekleştirilen konuşma etkinlikleri öğrencilerin sınıf ortamında ekip çalışması yürüterek iletişim kurmak için güdülenmelerini sağlayarak konuşma becerilerinin gelişmesine destek olabilir (Fathi vd., 2024).

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde konuşma becerisini geliştirmek amacıyla Glossika, Busuu, Duolingo, Babbel, Talkpal, Rosetta Stone, Mondly, Pimsleur, Drops, Speak Pal, Nemo, Univerbal, Tutor Lily, Hello Talk YZ dil öğrenim uygulamaları kullanılabilir.

Okuma Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar

Okuma becerisi; öğrencilerin çeşitli kaynaklara erişim sağlayarak daha önce bilmediği bilgi, olay, tecrübeleri edinmesine olanak sağlayan öğrenme, keşfetme, mantıksal çıkarım, sorgulayıcı düşünmeyi gerçekleştiren bir beceridir (Göçer, 2018). Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde metinler; dil yetkinliklerinin, kelime dağarcığının geliştirilmesinde yararlanılan etkili kaynaklardır (Katı ve Can, 2024). Dil eğitiminde yaşanan yeniliklerle okuma becerisini ve kelime hazinesini geliştirmek için kullanılan kitaplar, sözlükler yerine görsellerle desteklenen kısa cümleleri, metnin anlamına uygun kelime, deyim ve atasözü gibi söz varlıklarını içeren çizgi romanlar YZ uygulamalarıyla kolaylıkla hazırlanmaktadır (Çavdar Paksoy, 2025).

YZ uygulamaları ile öğrencilerin okuma düzeylerine ve kişisel eğilimlerine, dil düzeylerine göre okuma metinleri oluşturulabilmektedir. YZ destekli metin çözümleme uygulamaları metinlerde yer alan cümlelerin yapılarını ve bağlantılarını, sözcüklerin anlamını çözümlemeyi sağlayarak öğrencilerin metinleri kavramalarına destek olmaktadır ve öğrencilerin okuma becerisinin gelişmesini sağlamaktadır (Bahşi, 2024; Köçeri ve Ulaş, 2025). YZ tabanlı okuma araçları, öğrencilerin okuma esnasında kavramakta zorlandıkları sözcükler ya da anlatımlarla ilgili hemen dönüt verebilir, öğrencileri özgün ve merak

uyandırıcı metinlerle buluşturarak öğrencilerin okuma alışkanlığının gelişmesini sağlayabilir (Bahşi, 2024).

ChatGPT dil öğretim süreçlerinde yapılan metinsel yönlendirmelerle istenilen nitelikte ve konuda metin üretmeye yardımcı olmaktadır. Üretilen metinlerin doğruluğu denetlenerek kullanılabilirliği sağlandığında zengin içerikli kaynaklar oluşturularak dil öğrenme yolculuğunun verimliliği artırılabilir (Katı ve Can, 2024).

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde okuma becerisini geliştirmek amacıyla Glossika, Duolingo, Babbel, Talkpal, Rosetta Stone, Mondly, Pimsleur, Speak Pal, Nemo, Readlang, LingQ, Soofy YZ dil öğrenim uygulamaları kullanılabilir.

Yazma Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar

Yazma; başkalarına iletmek ve ifade edilmek istenen duyguların, fikirlerin, bilgilerin, deneyimlerin ana dilde ya da hedef dilde harflerle kodlanarak cümlelerle anlatılmasıdır (Başkan, 2019; Kıymaz ve Doyumğaç, 2019). Yazma becerisinin verimli ve yenilikçi yollarla geliştirilmesi ve değerlendirilmesi için YZ uygulamalarından yararlanılarak bireysel öğrenme ve değerlendirme süreçlerini yürütebilen öğrenciler eğitilmektedir (Aktaş, 2022).

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde yazma becerisini geliştirmek amacıyla Glossika, Busuu, Duolingo, Babbel, Talkpal, Rosetta Stone, Mondly, Speak Pal, Soofy YZ dil öğrenim uygulamaları kullanılabilir.

Dil Bilgisi Becerisi İçin Kullanılacak Uygulamalar

Dil bilgisi; bir dilin ses bilgisini, sözcük yapısını, sözcüklerin kökeni ve anlamını, cümle bilgisini birbiriyle ilgili biçimde ele alan bilim dalıdır (Ergin, 2009). Yabancı dil eğitiminde öğrencilere dilin ana cümle yapılarını kavratmak, yazım ve sesletim becerilerini geliştirmek için ses bilgisini kavratmak ve dört dil becerisini geliştirmek için dil bilgisinin öğretimi amaçlanmaktadır (Barın, 1992). Dil bilgisi öğretimindeki amaç, dil bilgisi kurallarının çok iyi kavranması ve hedef dilin hatasız konuşulması olarak algılanmamalıdır.

Dil bilgisi kuralları öğrencilerin günlük yaşamda rahat bir şekilde etkileşimde bulanmalarını sağlamak için kavratılmalıdır (Kayasandık, 2018).

Dil bilgisi becerilerinin geliştirilmesinde YZ uygulamaları; bireyselleştirilmiş dil öğrenme ortamı, doğal dil anlayışına sahip yazılımlar, metin denetimi ve düzenleme çözümleri, sesli komut ve analiz sistemleri, YZ tabanlı öğrenme uygulamaları, dil eğitimi destek araçları, çevrim içi dil öğrenme ortamları ve oyun tabanlı dil eğitim araçları, öğrenci gelişimini izleme ve değerlendirme uygulamaları geliştirme, zaman ve mekâna bağlı kalmadan öğrenme, öğretmenlere yardımcı olma, öğrenci başarısı takibi ve katılım seviyesini yükseltme gibi amaçlarla kullanılmaktadır. YZ uygulamaları dil bilgisi öğretim sürecinde öğrencilere dil bilgisi yapılarını kavrama ve kullanım becerilerini geliştirmek amacıyla etkileşimli etkinlikler, deneme sınavları, çevrim içi dil bilgisi öğretim yardımcısı vb. destek sağlamaktadır (Bahşi ve Gençer, 2024).

Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde dil bilgisi becerisini geliştirmek amacıyla Glossika, Busuu, Duolingo, Babbel, Talk Pal, Rosetta Stone, Mondly, Speak Pal, Reverso, YZ dil öğrenim uygulamaları kullanılabilir.

2.5.4. Eğitimde Sohbet Robotları

Sohbet robotları bireylerle konuşma diliyle iletişime geçen yazılım programıdır. Sohbet robotlarının amacı büyük dil modeli ve algoritmalar ile birey ve makine arasındaki sohbeti, konuşma dilini kullanarak taklit etmektir (Abu Shawar ve Atwell, 2007). Günümüzde yaygın şekilde kullanılan sohbet robotlarının tarihi 1960'lı yıllara kadar gitmekte ve o zamanlardan beri teknolojideki gelişmelere bağlı olarak sohbet robotları gelişimini sürdürmektedir (Labadze vd., 2023). Metni konuşmaya çevirme, sesli cevap sistemleri, doğal dil işleme, sesli destek sistemleri, akıllı robotlar da sohbet robotlarına örnek olarak verilebilir (Adamopoulou ve Moussiades, 2020).

YZ sahip sohbet robotları, metin ya da sesli komutlara cevap vererek iletişim kurmakta ve insan gibi konuşarak sohbet yoluyla bilgiler sunmaktadır (Labadze vd., 2023). Alexa, Replika, Siri, Anima, Erica gibi pek çok uygulama, sohbet robotlarına örnek olarak verilebilir (Pentina vd., 2023).

Crompton vd. (2024) yaptıkları araştırmada sohbet robotlarının öğrencilere öğrenme amaçlarını kesinleştirme, amaç tespit etme yöntemleri geliştirme, amaç tespit etmede öğrenme stratejileri hakkında bilinçlendirme bakımlarından destek olarak YZ'nin amaç tespit etmede yararlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öğrenciler hedef dil öğrenme süreçlerinde sohbet robotlarından yararlanarak öğrenme amaçlarına göre bireyselleştirilmiş öğrenme planlarıyla bir dili öğrenebilirler.

OpenAI şirketi tarafından geliştirilen ChatGPT oldukça gelişmiş bir dil modelidir ve oldukça büyük bir bilgi hazinesine ve dil işleme becerisine sahip YZ temelli bir sohbet robotudur. ChatGPT'nin pek çok dilde iletişim kurma, günlük dilde insan gibi konuşma, eksik bırakılan bir metnin devamını getirme, hikâye ve şiir yazma, metnin özetini çıkarma, metni algılayarak çözümleme, metin türlerini ayırma, diller arasında tercüme yapma, sorulan soruları yanıtlama gibi doğal dil işlevlerini yapabilmektedir (AlZu'bi vd., 2023; Zileli, 2023). Konuşma sırasındaki sesletim hatalarını fark edip dönüt vererek düzeltebilmektedir (Başaran, 2024).

ChatGPT yararlanmak isteyenlerin kişisel seçimlerine uygun imkânlar sunan öğrenme sinir ağına sahiptir. Anında cevap verme özelliği sayesinde bir öğretmenle sohbet ediyormuş gibi etkileşim kurmayı sağlamaktadır. Bu sayede öğretim süreçlerine katkı sağlayarak eğitim faaliyetlerinde önemli bir yere sahip olabilir (Gabriska ve Pribilova, 2023). ChatGPT öğrenme süreçlerini değerlendiren dönütler vermesi sayesinde öğretmenlere konulara ve temalara göre düzenleme yapma, zaman çizelgesi hazırlama, öğrencilerin dil yapılarını geliştiremeye yönelik etkinlikler hazırlama, öğrencilere konuşma uygulamaları yaptırma konularında destek olmaktadır (Sysoyev ve Filatov, 2024). ChatGPT'nin dil eğitiminde öğrenilen dilde sözcük hazinesini zenginleştirmek, dil bilgisi kullanım becerilerini benimsetmek ve uygulama yapmak gibi amaçlarla etkileşimli bir şekilde öğrencilere destek olduğu düşünülmektedir (Zileli, 2023).

ChatGPT; geniş bir metin verilerine sahip olsa da bazen bağlamı tam olarak anlayamaz, bir makine oluğu için insan gibi duygu içerikli cevaplar veremez, metin verilerindeki ön yargıların etkisiyle doğru ve duyarlı olmayan cevaplar verebilir (AlZu'bi vd., 2023). Bu nedenle dil öğretim süreçlerinde öğretmenler ChatGPT'nin değerlendirme amaçlı verdiği dönütleri kontrol etmeli; bu dönütler öğretmenin yaptığı değerlendirmelerin

yerine geçmemeli; kontrolden geçen dönütler, öğretmenin kendi değerlendirmesi sonucunda yaptığı dönütlerle birlikte kullanılmalıdır (Sysoyev ve Filatov, 2024).

Google tarafından geliştirilen Bard, her alanda sorulabilecek sorulara uygun cevaplar verme özelliğine sahiptir. Resmî, samimi, ciddi, komik, duygusal tonlarda ve bilimsel, edebi dillerde ve günlük konuşma dillerinde metin yazabilir. Sorulara hızlıca verdiği yanıtlar oldukça doğru ve güvenilirdir. Yanlış önermelerde, varsayımlarda bulunmaz (Rahaman vd., 2023).

Eğitimde sohbet robotları matematik, yabancı dil öğretimi, bilişim, mühendislik gibi daha pek çok alanda ders içeriklerini öğrencilerin edinmesi amacıyla kullanılmaktadır (Labadze vd., 2023). Eğitim ortamlarında kullanılan sohbet robotları öğretim-öğrenme süreçlerinde; öğrencilerin giremediği dersleri tekrar etmelerine, derste anlatılan bilgileri kaydetmeye, öğretim ve öğrenme süreçlerinin verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine, öğrencilerin çalışma esnasında ders içerikleriyle ilgili sorularını cevaplamaya, eğitim kurumlarında öğrencilerin kurslara başvuru yapmasına, sınav programını belirlemeye, sınav sonuçlarını ve değerlendirme çalışmalarını hazırlamaya, bireyselleştirilmiş ders ve ödev hazırlamaya, merkezî sınavlara hazırlık yapmaya, tartışma yapmaya, ekip çalışmasına, psikolojik destek sağlamaya katkıda bulunmaktadır (Adamopoulou ve Moussiades, 2020; Labadze vd., 2023).

Sohbet robotları kullanımının artmasıyla öğrenciler de bu robotlardan yararlanmaya başlamış ve sohbet robotları öğretmenlerin dikkatini çekmiştir. Öğretmenler; yazılı ve sözlü çalışmalar, ders planı, sesli ve görüntülü içerikler, görseller, benzersiz melodiler ortaya çıkarmak amacıyla YZ'nin kullanım alanlarını deneyimlemeye başlamaktadırlar. Bu robotlar ile içerik oluşturulurken konu açıkça ifade edilmeli, hazırlanması istenen çalışmalar ayrıntılı bir şekilde anlatılmalı, daha önce çalışma yapılmışsa ifade edilmeli, cevabı öğrenmek istenilen sorular anlaşılır şekilde sorulmalı, hazırlanması beklenen çalışmalar açıkça söylenmelidir (Özkan, 2024). Sohbet robotlarından yapması istenenler açıkça ifade edildiğinde başarılar sonuçlar elde edilebilir.

Sohbet robotları; ders esnasında benzetimlerden yararlanarak soyut içeriklerin somutlaştırılmasını, içeriği hayatilik ilkesine uygun örneklerle sunmayı, öğrencilerin ilgi

alanlarına göre ders içeriği oluşturmayı, bireysel farklılıklara uygun ders anlatım yöntemleri geliştirmeyi, derslere dikkat çekici bir girişle başlamayı, öğrenmede kalıcılığı sağlamak amacıyla içeriği dikkat çekici öykülerle sunmayı, öğrenme seviyelerini tespit emek amacıyla bilgi yarışması hazırlamayı, kalıcı öğrenme için hatırlatıcı etkinlikler hazırlamayı, bir metinden metin altı sorular oluşturmayı, eğlenceli ders içerikleri hazırlamayı, YZ'nin ürettiği içeriği notla değerlenme etkinliği hazırlamayı, ders içeriğine uygun eğitici oyunlar hazırlamayı sağlamaktadır (Özkan, 2024).

Sohbet robotları; öğrencilere yararlanacakları ders içerikleri konusunda bireyselleştirilmiş tavsiyeler verebilir, öğrencilerin öğrenme düzeylerindeki gelişimi izleyerek kişileştirilmiş öğrenme yaşantısı edinmelerine yardımcı olabilir, öğrencilerin merak duyduğu konulardan ve geçmişteki etkileşimlerden yola çıkarak öğrenme araç-gereçleri tavsiye edebilir (Hary, 2023; Lazanyi, 2023). Öğrenciler; sohbet robotlarının hemen kolay ve ekonomik bir şekilde bilgi sunmasını, zamandan ve mekândan bağımsız ulaşım olanağı sağlayarak yardımcı olmasını, kaynak metinler ve ders sunuları gibi ders araç-gereçleri sağlamasını, hemen dönüt verme ve değerlendirme yapma özelliğini, sınav ve sosyal etkinlik gibi önemli tarihleri hatırlatmasını yararlı bulmaktadır (Lazanyi, 2023). Niloy vd. (2024) de araştırmalarında öğrencilerin ChatGPT'yi Zaman Verimliliği ve Görev Yönetimi, Ulaşım Kolaylığı, İçeriğin Ayrılmazlığı, Yardım Alarak Öğrenme, Kullanıcın Bilişsel Ekonomikliği, ChatGPT Kullanma Amacı etkenlerinden tercih ettikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Günümüzde salgın, deprem gibi çeşitli nedenlerle uzaktan eğitim faaliyetleri kaçınılmaz bir gereklilik hâline gelmektedir. Ancak uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenciler öğrenirken yardım alma, dönüt ve iletişim eksikliği, kendilerini yalnız hissetme gibi sorunlar yaşayabilmektedir. Sohbet robotları öğrencilerle zamandan ve mekândan bağımsız olarak insan gibi etkileşim kurarak öğrencilere eğitimsel ve psikolojik destekte bulunmaktadır (Chen vd., 2023).

Sohbet robotlarının eğitime sağladığı katkıların yanında doğru bilgiye ulaşma, tarafsız ve adaletli değerlendirme yapma, etik, öğretmenler gibi sosyal etkileşim kuramama ve rehberlik edememe vb. konularda kaygı verici yanları da bulunmaktadır (Labadze vd., 2023). Kimi öğretmenler de eğitim süreçlerinde sohbet robotlarının insan gibi etkileşim

sağlayarak öğretmen-öğrenci sosyal etkileşimini olumsuz etkileyebileceği, güvenilir bilgiler sunamayacağı yönünde kaygılanmaktadır (Lazanyi, 2023). Sohbet robotlarından yararlanırken olumsuz durumların yaşanmaması için öğretmenlerin sohbet robotlarının hatalı bilgiler verebileceği konusunda öğrencileri bilgilendirmesi önem arz etmektedir (Sysoyev ve Filatov, 2024).

Sonuç olarak sohbet robotları pek çok alanda sağladığı katkılar ile bilinçli bir şekilde kullanıldığında eğitim ortamlarında öğrencilere çağdaş, özgün, dikkat çekici öğrenme tecrübeleri yaşatabilir. Öğrencilerin akademik başarılarının gelişmesini sağlayabilir (Lazanyi, 2023).

Dil Eğitiminde Sohbet Robotları

Sohbet robotları dil eğitiminde öğretmenlere; öğrencilere sohbet robotuyla özgürce konuşma uygulaması yaptırma, öğrencilerin öğrendiklerini uygulama yaparak kontrol etme, öğrencilere kendilerini ya da arkadaşlarını değerlendirme yaptırma, öğrencilerin sohbet robotuyla etkileşimini izleyerek gereksinim duyduğu dil becerilerinin gelişmesine yardımcı olma, öğrencilerin okuma ve dinleme becerilerini geliştirme, eğitim ortamlarının dışında da dil becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler yapma gibi yararlar sağlamaktadır (Fryer ve Carpenter, 2006).

Öğrenciler öğrendiklerini uygulama yapmak için günlük hayatta insanlarla iletişim kurma gereksinimi hissetmektedir. Sohbet robotları öğrencilerin hedef dili sosyalleşerek ve günlük hayat bağlamında öğrenmeleri için doğal ortamda öğrenmelerini sağlamaktadır (Chen vd., 2023). Bu bağlamda sohbet robotları; dil öğrenme süreçlerinde öğrencilere sözcükleri, deyimleri, dil bilgisi yapılarını öğretmek amacıyla kullanılabilir (Sevil ve Tosun, 2023). Genellikle ücretsiz ya da ucuz olan sohbet robotları basit kullanım özellikleri sayesinde bilgisayar ya da akıllı cep telefonu gibi cihazları olan öğrencilere zamana ve mekâna bağlı kalmadan konuşma olanağı sunmaktadır (Fryer ve Carpenter, 2006). Bu sayede sohbet robotlarının öğrencilerin konuşma becerisinin geliştirilmesinde önemli bir katkısı olduğu söylenebilir.

Sohbet robotlarından verimli yararlanılabilmesi için öğretmenlerin ilk olarak öğrencilerin dil öğrenme yolları ve gereksinimlerinden haberdar olması sonraki aşamada ise sohbet robotlarının nitelikli kullanımı hakkında yetkinlik kazması gerekmektedir (Akkaya ve Şengül, 2023).

Yabancı Dil Eğitiminde Sohbet Robotları

Doğal dil işleme niteliğine sahip olan sohbet robotları; sorulan sorulara özgün yanıtlar verme, zamandan ve mekândan bağımsız şekilde yanlış yapma endişesi taşımadan uygulama yapma olanağı sunması sayesinde yabancı dil eğitiminde verimli bir öğretme-öğrenme aracı olarak kullanılmaktadır (Akkaya ve Şengül, 2023; Çınar Yağcı ve Aydın Yıldız, 2023). Dil eğitiminde yararlanılan sohbet robotları öğrencilerin edinmesi beklenen hedefleri etkileşimli uygulamalar ile kazanmasına olanak tanımaktadır (Huang vd., 2022).

Fryer ve Carpenter (2006) sohbet robotlarının yararlarını; öğrencilerin bir makine ile sohbet ederken stres ve kaygı yaşamadan rahatça konuşabildikleri, aynı içeriği bıkmadan sabırlı bir şekilde defalarca sunabildiği, metinler ve sohbetler yoluyla dinleme ve okuma becerilerinde gelişme sağladığı, öğrencilerin dikkatini çekmeyi başardığı, öğrencilerin sohbet sırasında dil yapılarının ve sözcük hazinelerinin gelişmesini sağladığı, öğrencilere heceleme çalışmalarında anında ve verimli dönütler verdiği şeklinde belirtmektedirler. Sohbet robotları kolay ulaşılabilir olması sayesinde öğrencilere sınıf ortamının dışında dil becerilerini uygulama yapma olanağı sağlayarak klasik dil öğrenme yollarının etkililiğinin artırılmasına yardımcı olmaktadır. Sohbet robotları günlük hayattaki gibi diyaloglar hazırlayarak sözlü iletişim becerilerinde uygulama yapılması için dikkat çekici ve etkileşimli içerikler sunarak sözcük hazinesinin ve dil bilgisi becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Polakova ve Klimova, 2024).

YZ araçları ile konuşma uygulaması yapan öğrencilerin aldıkları bireyselleştirilmiş dönütler, kaygı düzeyinin oldukça az olduğu ortam ve akıcı konuşma sağlama olanakları sayesinde öz güvenleri gelişmektedir. Bu sayede öğrenciler; etkili iletişim becerilerini geliştirmekte, hata yapmaktan korkmamakta ve dil kullanım becerilerini rahatça geliştirmektedir (Fathi vd., 2024).

Fathi vd. (2024) çalışmalarında Andy English Chatbot isimli bir İngiliz gibi konuşan YZ tabanlı dil öğrenme uygulamasının konuşma becerisinin gelişimindeki etkisini inceleyerek bu uygulamanın etkileşimli olma özelliği sayesinde bireyselleştirilmiş dönütler ve düzeltmeler sağlayarak hedef dili öğrenen öğrencilerin kaygı hissetmeden rahat bir şekilde akıcı konuşma uygulamaları yapmasını, dil bilgisi etkinliklerine katılmasını, sesletim becerilerini geliştirmesini, sözcük dağarcığını zenginleştirmesini sağlayarak günlük hayata uygun iletişim görevlerini gerçekleştirmede canlı ve eğlenceli bir ortam oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yuan vd. (2025) sohbet robotlarının okuma becerisinin gelişimine etkisini araştırdıkları çalışmalarında sohbet robotlarının okuma sırasında verdiği dönütlerle okuma becerisi gelişmemiş öğrencilerin okuma amacının belirlenmesini, sözcüklerin doğru sesletimini gerçekleştirmelerini, dikkatin toparlanması gibi yapılması gerekenleri açıklayarak bilgilenmelerini sağlamıştır. Bu sayede öğrencilerin okumaya güdülenerek kitabın içeriğine odaklanmasıyla ve kendi çabalarıyla dil becerilerinin, okuma becerilerinin gelişmesine katkı sağlanmıştır. Sohbet robotları okuma sırasında çeviriler yapma, cümlelerin detaylıca anlaşılmasını sağlama ve öğrencilerin sorularına dönüt verme gibi işlevleriyle öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine önemli ölçüde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Okuma becerisi gelişmemiş öğrencilerin sohbet robotlarının desteğiyle ve yinelenen alıştırmalarla okuma becerisinin geliştirebileceği görülmüştür. Sohbet robotlarının öyküde verilmek istenen iletiyi anlama, olayların devamını tahmin etme gibi açıklama isteyen sorularla öğrencilerin okuduğunu anlama ve dil kullanım becerilerinin gelişmesini sağladığı belirtilmektedir. Özetle eğitim kurumları ve eğitimciler okuma becerilerini değerlendirerek öğrenciye göre öğretim yöntemlerini belirlediğinde sohbet robotları öğrencilerin dil gelişimini desteklemektedir.

Yabancı dil öğretmenleri temel dil becerilerini edinmiş öğrencilerin dil bilgisi, sözcük bilgisi, noktalama işaretleri ve yazım kuralları gibi alanlarda bilgi edinmesini ve yazılarında bağlama, iletilmek istenen duyguya ve okuyucu grubuna göre düzenleme becerisini içine alan yazma becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedirler (Rad vd., 2023). Sohbet robotları öğrencinin performansına göre hemen sağladığı doğru ve bireyselleştirilmiş dönütlerle yazma becerisinin gelişmesine katkı sağlayabilir. Bireyselleştirilmiş dönütler sayesinde öğrenciler yazıları hakkında eleştirel düşünebilir; teknolojiden yararlanarak

yazma konusunda heveslenebilir; yanlışlarının farkına vararak başarılı ve başarısız yönlerini fark edebilir; akıcı yazılar yazabilir; dil bilgisi, noktalama işaretleri ve yazım yanlışlarıyla ilgili hatalarını düzeltebilir; sözcük hazinelerini zenginleştirebilir ve yazma yeteneklerini geliştirerek nitelikli yazılar yazabilirler (Alghasab, 2025; Guo, Rad vd., 2023; Wang vd., 2022). Günümüzde öğrenciler sosyal medya uygulamalarıyla vakit geçirdiklerinden sohbet robotları; WhatsApp, Instagram, Telegram, X gibi uygulamalarla birleştirilerek öğrencilerin arkadaşlarıyla yazışarak sohbet ederken verilen dönütlerle eğlenceli bir şeklide yazma becerilerinin gelişmesi desteklenebilir (Guo vd., 2022).

Alghasab, (2025) araştırmasında YZ yazma araçlarının öğrencilerin yazma becerilerini geliştirdiği; öğrencilerin YZ yazma araçlarını içerik oluşturma, yazılan metnin doğruluğunu denetletme, sözcük bilgisini geliştirme ve YZ öğretmeninden yazma süreçlerinde destek almak için kullandıkları; öğrencilerin yazma araçlarını uzun vadede gelişim için değil de anlık metin kontrolü için destek aldıkları; öğrencilerin etik sorunlarla ve bu araçlara fazla güvenmenin sorunlara yol açabileceği ile ilgili kaygılarının olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Yazma araçlarının olumlu birçok özelliği olmasının yanında YZ'ye çok fazla güvenme riski, yazma konusunda öğrencilerin eleştirel düşünme ve özgün yazma becerilerini olumsuz etkilemektedir ancak bu araçlardan bilinçli bir şekilde yararlanıldığında yazma becerilerine olan olumlu katkısının daha fazla olduğu görülmektedir.

Sohbet robotları, kişiselleştirilmiş dil öğrenme yaşantıları sağladığı için öğrencilerin dil düzeyine ve gereksinimlerine göre temel dil becerilerinin geliştirilmesi amacıyla Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde öğrenci odaklı ve dinamik öğrenme ortamlarının geliştirilmesine yardımcı olabilir (Kaleli ve Özdemir, 2025). Bu araçlar, hedef dili yeni öğrenmeye başlayan öğrencilere günlük dildeki temel sözcüklerin öğretilmesinde ve günlük dil kullanım becerilerinin kazandırılmasında kullanılmaktadır. Hedef dili ileri seviyede konuşabilen öğrencilerin tartışmalara katılması ve iletişim becerilerinin güçlendirilmesinde faydalı olmaktadır (Akkaya ve Şengül, 2023). Sohbet robotları; hedef dilin öğretim-öğreniminde bir dil bilgisi konusunun ayrıntılı bir şekilde anlatılması, öğrenilen konunun pekiştirilmesi için etkinlikler oluşturulması, öğrenilen dil bilgisi konusunun öğrenilme seviyesinin belirlenmesi için metin sorularının hazırlanması, yazılan metinlere dönüt verilmesi, karşılıklı konuşma uygulamalarının hazırlanması amacıyla kullanılabilir (Özkan, 2024).

Türkçeyi hedef dil olarak öğrenen öğrenciler konuşma uygulamaları yapmak amacıyla Türkçeyi ana dili olarak konuşan bireyleri bulamadığında ya da bireylerle iletişim kurmada utangaçlık yaşadıklarında sohbet robotlarıyla konuşabilir, sohbet robotlarının verdikleri yanıtlarla dinleme ve konuşma becerilerinin yetkinleşmesini sağlayabilir (Sarıgül, 2022).

Zileli (2023) Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde ChatGPT'nin kullanımıyla ilgili araştırmasında ChatGPT'nin öğrencilerin sözcük dağarcığını geliştirme, yabancı dilde verilen bir cümleyi Türkçenin yapısına uygun bir şekilde çevirme, cümledeki bilinmeyen sözcüklerin anlamını hedef dilde ve öğrencinin ana dilinde vererek ve kendisinden istenenin dışında daha fazla bilgi sunma, verilen metinleri Türkçenin yapısına uygun bir şekilde çevirme, okuma becerisinin geliştirilmesi için metin üretme, yazılan metinlerin değerlendirmesini yapıp dönüt verme, dil bilgisi becerisinin gelişmesi için etkinlik ve ölçme aracı hazırlama gibi alanlarda başarılı olduğunu ortaya koymaktadır. ChatGPT'nin diyalog kurmada Türkçeyi yeni öğrenen öğrencilerin seviyesine uygun olmaması, farklı dilde yazılan bir metni Türkçeye çevirebilmesi ancak çevirinin doğruyla ilgili dönüt verememesi, cümledeki dil bilgisi yanlışlıklarını düzeltebilmesi ancak anlamsal hataların farkına varamaması gibi alanlarda eksiklerinin olduğunu belirtmektedir

Gün vd. (2024) çalışmalarında hedef dil olarak Türkçenin öğretiminde kullanmak amacıyla Microsoft Copilot, Google Gemini ile ChatGPT 4.0 sohbet robotlarından atasözlerini anlamına bağlı olarak öyküleştirmesini ve görsellerini oluşturmasını istemişlerdir. ChatGPT 4.0'ın diğer sohbet robotlarına göre atasözlerini anlamına uygun ve öykünün serim, düğüm ve çözüm bölümlerini daha iyi bir şekilde yazdığı ve metinde atasözü direkt olarak verilmeden okurun zihinsel çıkarım yoluyla bulması sonucuna ulaşılmıştır. Microsoft Copilot ile Gemini'nin ise öyküleri daha kısa ve özlü bir anlatımla yazdığı ve atasözlerinin anlamını metinde verdiği sonucuna ulaşılmıştır. ChatGPT 4.0'ın verilen atasözlerinin görselini anlama uygun bir şekilde oluşturduğu ve atasözü direkt olarak verilmeden okurun zihinsel çıkarım yoluyla bulması sonucuna ulaşılmıştır. Google Gemini'nin verilen atasözlerinin görselini anlama uygun şekilde oluşturduğu ve verilmek istenen mesajı öğrencilere doğrudan sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Microsoft Copilot'ın atasözün görselini anlamına uygun şekilde oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmacılar ChatGPT 4.0'ın atasözlerinin öyküsünü ve görselini oluşturmada diğerlerine göre daha başarılı olduğunu belirtmektedirler.

Gökbilge; dil bilimsel ilkeleri temele alarak karşılıklı konuşmalar yapabilen, sorulan sorulara farklı şekillerde cevaplar verebilen yani insanlarla gerçekçi konuşmalar yapabilen ve dil öğretimi gerçekleştiren Türkçe tabanlı bir sohbet robotudur. Deyim Oyunu, İsim Şehir Oyunu gibi içeriğinde bulunan 15 oyunla öğrencilerin sözcük bilgisi, konuşma ve yazma gibi dil becerilerinin gelişmesine destek olmaktadır (Gökbilge, 2025). Gökbilge sahip olduğu yetenekleriyle konuşma, yazma, dil bilgisi becerilerinin ve sözcük dağarcığının geliştirilmesi için kullanılabilir.

Öğrenciler öğrenim süreçlerinde sohbet robotları ile etkileşime girmekten hoşlanmakta ve yararlı öğrenme tecrübeleri elde etmektedir (Crompton vd., 2024). Du ve Daniel (2024) sohbet robotlarının öğrenciler ile olan etkileşiminin öğrencilerin yeni bir dil öğrenirken yaşadığı endişeyi azalttığını ve aksine daha da güdülenmelerini sağladığını; günlük dildeki temel cümleleri öğrenmeyi sağladığını; dil bilgisi, sesletim ve akıcı konuşma becerilerini geliştirdiğini; bu katkıları sayesinde İngilizce konuşma becerisinin gelişmesinde etkili olduğunu belirtmektedirler.

Özetle Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde öğrencilerin temel dil becerilerinin, dil bilgisinin, sözcük hazinesinin, noktalama işaretleri ve yazım kuralları bilgisinin geliştirilmesi için sohbet robotlarından yararlanılmalıdır.

2.5.5. Kültürel Çeşitlilik ve Yapay Zekâ

YZ uygulamaları kültürel çeşitliliklerin idaresinde ve çok dilli sınıflarda eğitim süreçlerinin en verimli şekilde yürütülmesine destek olmaktadır. YZ uygulamaları kültürel farklılıkları destekleyerek tüm öğrencilerin derslere etkin katılımına yardımcı olmaktadır. YZ temelli dil öğrenme uygulamaları öğrencilerin hedef dili verimli bir şekilde öğrenmelerine destek olarak kültürel çeşitliliğin yol açtığı dil engellerini aşılmasını sağlamaktadır. YZ uygulamaları ile kültürel çeşitlilik farkındalığı sağlanarak öğrencilerin kendi kültürlerine uygun ders içerikleri oluşturabilir. Derslerde çeşitli kültürlere ait olaylar

ve nesnelerle ilgili bilgiler verebilir. Bu sayede öğrencilerin kendi kültürlerini tanıyıp farklı kültürlere hoşgörü göstermelerine destek olmaktadır (Şahin, 2024).

Babbel, HelloTalk, Pimsleur ve Speakpal gibi bazı YZ dil öğrenme uygulamaları öğrencilerin öğrenme süreçlerinde hedef dilin kültürünü, tarihini de tanımasını sağlamaktadır. Bu bağlamda dil ve kültürün birbiriyle olan bağının dil öğretim süreçlerinde YZ uygulamaları ile de desteklendiği görülmektedir.

2.5.6. Dil Eğitiminde Yapay Zekâ Uygulamalarının Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Özellikleri

YZ uygulamaları getirdiği yeniliklerle dil öğretiminin çağdaşlaşmasını ve daha verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Üretken YZ uygulamaları eğitim kurumlarında öğretmenlerin bireyselleştirilmiş ders planları hazırlamasında, idarecilerin YZ ile ileti planı oluşturmasında ve farklı dilleri birbirine tercüme ederek toplumla iletişime geçmesinde vb. etkili olmaktadır (Kleiman ve Gallagher, 2024).

YZ uygulamaları dil öğrenim süreçlerinde öğrencilerin temel dil becerilerinin gelişmesine olumlu katkı sağlamaktadır; sunduğu görsel içeriklerle ve verdiği pekiştireçlerle öğrenmenin ve dil becerilerinin kalıcı olmasını desteklemektedir ve klasik yöntemlere göre de daha verimli öğrenme ortamları gerçekleştirmektedir (Wu, 2024).

YZ uygulamaları dil öğrenim süreçlerini olumlu etkilemesinin yanında bazı olumsuzluklara da neden olmaktadır. Üretken YZ ve büyük dil modelleri (LLM) doğruluğu sorgulanmamış veriler; yanlış, taraflı, şiddet yanlısı bilgiler oluşturabilir ve doğru bilgiyle yanlış bilgiyi birbirinden ayıran niteliği fark edemeyebilir (Kleiman ve Gallagher, 2024). Crompton vd. (2024) de YZ uygulamalarında yaşanan aksaklıklardan birinin YZ'nin hatalı yanıtlar vermesi olduğunu belirtmektedir. Kleiman ve Gallagher, (2024) YZ destekli eğitim içeriklerinde peşin hükümlerle, hatalı bilgilerle, çok kolaylaştırılmış ve formülleştirilmiş, eğlencesiz sunumların hayli fazla olduğunu belirtmektedir.

Dil öğretiminde teknolojik araçlardan yararlanılırken genel ağ bağlantı ve güvenilir genel ağa ulaşım sorunu, yazılım sorunları, cihaz arızaları, bilgilerin saklanması,

öğrencilerin YZ uygulamalarına ulaşımı, bu uygulamaların kötü niyetli kullanımı, YZ'nin güvenirliği ile ilgili endişeler, öğrencilerin YZ kullanımında yeterli becerilere sahip olmaması, YZ'nin insanların işini yapması gibi nedenlerle YZ kullanımına karşı bazı olumsuzluklar ortaya çıkmaktadır (Okur, 2024; Yetkin ve Özer Altınkaya 2024). Bu sorunlar öğrenme sürecinin kesilmesine neden olarak öğrencilere etkili geri bildirim verilmesinde kesintiye neden olabilir. Dijital araçların ve yazılımların masraflı olması durumunda öğrencilerin ya da eğitim kurumlarının bu araçlara ulaşamaması nedeniyle eğitimde erişim engelleri ortaya çıkabilir (Okur, 2024).

Dil eğitiminde YZ uygulamalarından sürekli yararlanmak öğrencilerin bilgiye kolayca ulaşmalarını sağladığı için YZ ile bilgi üretme alışkanlığı oluşturabilir ve öğrencilerin dili kullanarak anlatım becerilerini geliştirmelerine engel olabilir (Liao vd., 2023). Öğrenciler YZ uygulamalarından yoğun bir şekilde yararlandıklarında "teknik akış" olarak adlandıran yaşıtlarıyla ekip çalışması yapamama, sosyal etkileşim kuramama, insanlardan kaçınma, duygusal mesafe koyma gibi sorunlar yaşayabilirler (Li ve Gu, 2023). Buna bağlı olarak öğrencilerin YZ ile yoğun bir şekilde etkileşim kurmaları öğrenci ve öğretmen etkileşimini de azaltarak öğrencilerin psikososyal gelişiminde istenmeyen etkilere neden olabilir zira öğretmenler öğrencilere sadece bilgi edinmelerini sağlamaz, onlara yol göstererek iletişim yetkinliklerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Şahin, 2024). Dil öğretiminde insan etkileşimi önemli bir yere sahiptir ve insan etkileşiminin nitelikleri YZ uygulamalarıyla başarılı bir şekilde bütünleştirildiğinde süreç daha verimli ve dikkat çekici hâle getirilebilir (Yetkin ve Özer Altınkaya 2024).

Türkçe eğitiminde ise YZ uygulamaları dil bilgisi, sözcük hazinesi, dil yetkinliklerinin geliştirilmesinde büyük bir katkı sağlamaktadır. Öğrencilerin sınıf ortamında fikirlerini paylaşması, ekip çalışması yapması, sosyal öğrenmelerini sağlamaktadır. Ancak YZ uygulamaları öğretim-öğrenim süreçlerinde bireylerle olan etkileşimi de kısıtlamaktadır ve YZ uygulamaları ile gerçekleşen öğrenme yaşantıları sosyal öğrenme olanağı sağlamamaktadır. Aynı zamanda etik, eleştirel düşünme gibi konularda zararlı olabilir (Ateş, 2024).

Öğrencilere Sağladığı Katkılar

YZ uygulamaları, klasik eğitim faaliyetlerine göre öğrencilerin öğrenme yaşantılarını geliştirmekte ve öğrenme sürecinin verimli olmasını sağlamaktadır. Öğrencilere bireyselleştirilmiş dil öğrenme modülü oluşturarak dil becerilerinin verimli ve başarılı bir şekilde gelişmesine destek olmaktadır (Ateş, 2024). YZ ile kendi öğrenme süreçlerini tasarlayan öğrenciler, gelişimlerini takip etmekte ve kendilerini değerlendirebilmektedir. Yani kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenen öğrenciler öğrenme amaçlarını gerçekleştirmek amacıyla yöntem ve teknikler geliştirerek öğrenme süreçlerinin başarısını değerlendirmede YZ'den yardım almaktadır (Şahin, 2024).

Yaparak yaşayarak öğrenmeye ilgi duyan öğrenciler YZ temelli benzetim uygulamaları ve oyunlardan yararlanarak, uygulama yaparak öğrenme deneyimi yaşayabilirler (Lazanyi, 2023). Öğrenciler YZ'den yararlanarak metinleri özetleyebilir, metin yazmak için özgün konular belirleyebilir, bilgi ve fikirler oluşturabilir, ders notlarının içeriğe uygun özetini çıkarabilir, ders içeriklerini anlayıp uygulamalar yapabilir, öğrendiği bilgileri ChatGPT'nin sorduğu sorularla test edebilir, imla ve dil bilgisi becerilerini ölçebilir (Gabriska ve Pribilova, 2023). YZ uygulamaları sınıf dışı ortamlarda öğrencilere dil kullanım deneyimi kazandırma olanağı sağlayabilir, bu sayede öğrencilerin konuşma becerisini geliştirerek hata yapma korkularının azalmasına destek olabilir (Crompton vd., 2024).

YZ öğrencilerin kişisel gereksinimlerinden yola çıkarak öğretmenlere öğretim süreçlerinde yardımcı olmakta ve kişiselleştirilmiş öğrenme içerikleri ve sanal öğretmenler aracılığıyla öğrencilerin yeni öğrenme tecrübeleri yaşamalarına destek olmaktadır. Öğrenciler YZ destekli sanal öğretmenlerden öğrenme, araştırma ve yazma çalışmalarında YZ'den yararlanma, ön çalışmaları hakkında YZ'den dönüt alma ve YZ destekli gerçek hayat benzeri ortamlarda öğrenme deneyimi yaşamaktadır ve bu sayede öğretim-öğrenme süreçlerinin niteliğini artırmaktadır (Kleiman ve Gallagher, 2024).

Öğretmenlere Sağladığı Katkılar

YZ öğretmenlere ders içeriği oluşturma ve planlama, öğrenci başarısını takip etme ve değerlendirme, etkileşimli öğrenme ortamı geliştirme, bireyselleştirilmiş eğitim gerçekleştirme, yenilikçi eğitim çözümleri geliştirme, öğrencileri sürekli gelişime teşvik etme konularında katkı sağlamaktadır (Şahin, 2024).

Öğretmenler YZ'den yararlanarak bilgiye ulaşabilir; öğrencilerin yerine getirmesi için görevler, uygulamalar, ev ödevleri, beyin fırtınası etkinlikleri, hazırlayabilir; yazılacak metnin ön çalışmasını yapabilir; eğlenceli ve dikkat çekici etkinlikler hazırlayabilir; münazara soruları ve araştırma soruları üretebilir; dönütler vererek eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilir; öğrencilerin dil yapılarını geliştirebilir; metinlerin başlığını, özetini oluşturabilir; verdiği iletiyi belirleyebilir; metin temelli ders içeriklerini kronik tablolar, mantıksal akış çizimleri ve haritalarla destekleyip görerek ve gözlemleyerek öğrenen öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olabilir ve tüm bunları yaparken zamanı planlı kullanabilir (Gabriska ve Pribilova, 2023; Lee vd., 2023).

YZ uygulamaları dil eğitiminde öğretmenlere öğrencilerin öğrenme sürecini yönetme ve hedef dil kullanım becerilerinin gelişmesini sağlama; hedef dilin kültürünü tanıtma; günlük konuşma dili, deyimler, edebî metinler vb. yoluyla dilin unsurlarını taşıyan ve toplumun kültürünü yansıtan ders içerikleri hazırlama konularında yardımcı olmaktadır (Sysoyev ve Filatov, 2024). YZ uygulamaları; öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sunması sayesinde öğretmenlere aynı zamanda öğretim süreçlerinde dil bilgisi konularının öğretiminde, sesletim çalışmalarının yapılmasında yardımcı olmakta, bu sayede zaman ve enerji tasarrufu sağlayarak onların işlerini kolaylaştırmaktadır (Pokrivcakova, 2019).

Öğretmenlerin mesleki yetkinliğini artırmak için YZ kullanım becerilerinin geliştirilmesi teknolojiden verimli bir şekilde yararlanarak öğrencilere daha etkili yönlendirme yapmalarına yardımcı olabilir. Bu doğrultuda öğretmenlerin kendilerini geliştirmesi amacıyla Öğretmen Bilişim Ağı'nda (ÖBA) YZ kurs içerikleri yer almaktadır (Eral, 2024). Bu sayede öğretmenler kendilerini geliştirerek çağın gereklerine uygun eğitim anlayışıyla öğretim süreçlerini yürütebilir.

Sonuç olarak YZ uygulamaları öğretmenlerin; öğrencilerin kişisel farklılıklarını, öğrenmeye yatkınlık düzeylerini, öğrenme yollarını belirlemesine ve bu veriler doğrultusunda verimli öğrenme platformları oluşturmalarına yardımcı olabilir. Öğretmenlerin, öğrencilerin gelişim düzeylerini izleyerek ve verdiği hızlı dönütlerle öğrenme süreçlerinin hızlı ve başarılı bir şekilde gerçekleşmesini sağlayabilir, özel gereksinimli öğrencilere kişisel destek olanağı sağlayarak eğitimde fırsat eşitliğini gerçekleştirebilir (Yolcu, 2024).

2.6. Yapay Zekâ Destekli Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri

Ölçme ve değerlendirme; var olan her şeyi, hareketi, hadiseyi gözleme ve bu gözlemleri sayısal olarak ve nitelik bakımından ifade etme ve elde edilen sonuçlara göre karar vermedir (Şahin, 2021). Büyük dil modelleri almış oldukları eğitimle bir konuyla ilgili etkileşim sağlayabilmesi, metinleri anlayabilmesi sayesinde ayrıca bir eğitime gereksinim duymadan metinleri değerlendirme imkânı vermektedir. Bununla birlikte büyük dil modelleri insan yazımı metinleri anlama ve üretme ile ilgili yoğunlaşan çalışmaları sayesinde ayrıntılı bir şekilde yazılı dönütler verebilmektedir. YZ uygulamaları öğrencilerin sorulara verdiği yanıtları çözümleyerek bireyselleştirilmiş dönüt verebilir ve bireyselleştirilmiş öğretim programları oluşturabilir (Floden, 2024).

YZ destekli ölçme ve değerlendirme uygulamaları ile hedef dil öğretiminin başlangıcında tanılayıcı, öğretim sürecinde biçimlendirici ve öğretim sürecinin sonunda belirleyici değerlendirme faaliyetleri geçekleştirilmektedir (Karagülle, 2024). YZ uygulamaları ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin hatasız, hızlı, güvenilir ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Çavuş, 2024).

YZ uygulamaları ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinde öğrencilerin akademik gelişimini zaman içinde değerlendirme, öğrencilere becerileri ve ilgi alanları doğrultusunda meslek seçiminde rehberlik etme, açık uçlu soruların ve proje temelli çalışmaların tarafsız değerlendirilebilmesi için belirlenen kriterlere göre sorular hazırlama, zaman kazandırarak öğrencilerin cevaplarını ayrıntılı bir şekilde çözümleme, yapılan yanlışları ve bu yanlışların sebeplerini tespit etmeye yardımcı olma, öğrencilerin başarılı ve başarısız yanlarını

belirleyerek öğretim yöntemlerini düzenleme gibi konularda öğretmenlere katkı sağlayan etkili bir görev üstlenmektedir (Eral, 2024; Şahin, 2024). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme uygulamalarında YZ'den etkili bir şekilde yararlanabilmesi için de ölçme araçlarının YZ uygulamasına uyumlu hâle getirilmesi dikkat edilmesi gereken önemli bir noktadır. Bunun için öğretmenlerin YZ'nin başarılı olduğu yönlere uygun sorular, ders içerikleri ve anlatımları belirlemesi gerekmektedir (Floden, 2024).

Hedef dil olarak Türkçenin öğretim süreçlerinde ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinde YZ'den öğrencilerin dört alan becerisini kazanma düzeylerini, dil kullanım becerilerindeki başarılı ve eksik yanlarını tespit etmek ve bu sonuçlara göre öğretim süreçlerini zenginleştirmek için yararlanılmaktadır (Yeşilyurt, 2025).

YZ uygulamalarının ölçme ve değerlendirme süreçlerine katkısının yanında bazı olumsuzluklar da yaşanmaktadır. Eğitim süreçlerinin değerlendirilmesinde açıklık olmaması, peşin hüküm, etik endişeler, maliyet, var olan sistemle birleştirilememesi, teknik güçlükler, öğrenci güdülenmesi, değişime ve yeniliğe karşı çıkma gibi sorunlar nedeniyle YZ uygulamalarının kullanımında zorluklar yaşanmaktadır (Çavuş, 2024).

2.6.1. Yapay Zekânın Öğrenci Geri Bildirimi Sürecindeki Rolü Otomatik Geri Bildirim ve Değerlendirme

YZ uygulamaları; öğrencilerin öğrenme düzeylerini her an inceleyip çözümlemesi, öğrencilerin kişisel öğrenme gereksinimlerini tespit ederek öğrenme içeriğini oluşturması ve etkili dönüt verme becerisi sayesinde öğretmenlerin değerlendirme faaliyetlerinden daha faydalı olmaktadır (Pokrivcakova, 2019).

Dört temel becerinin geliştirilmesinde katkıları olan sohbet robotlarının ölçme ve değerlendirme süreçlerinde de konuşma becerisinin kullanımına yönelik aynı anda dönüt vermesiyle öğrencilerin güdülenmelerine ve öz yeterliklerinin yükselmesine yardımcı olabilir ve bu sayede konuşma becerisinin gelişmesini sağlayabilir (Fathi vd., 2024).

Zou vd. (2023) çalışmalarında farklı alanlarda sözlü anlatım yeteneklerini geliştirmek amacıyla dönütler veren YZ konuşma değerlendirme uygulamalarını inceleyerek

bu uygulamaların sesli okuma becerilerinin gelişmesinde verdiği dönütlerle akıcı okumayı ve sesletimi geliştirmeyi sağladığı, konuşma etkinliklerinde konuşmanın içeriğine yönelik dönütler verdiği, doğal akışta gerçekleşen konuşmalara dönütler verdiği ve bu beceriyi geliştirmeye yönelik etkinlik önerileri sunduğu, yazılı metinlere bağlı olarak gerçekleştirilen konuşmalara dönüt verdiği, öğrencilerin konuşma becerilerini puanlayarak değerlendiği ve öğrencilerin çalışmalarını takip ederek verdiği dönütlerle konuşma becerilerini geliştirdiği sonuçlarına ulaştıklarını belirtmektedirler.

Wiboolyasarin vd. (2024) araştırmalarında öğrencilerin yazma çalışmalarını değerlendirmek için ChatGPT'den yararlanmışlar ve belirlenen ölçütlere göre ChatGPT'nin doğru ve güvenilir, öğrencilere yönelik bireyselleştirilmiş yazılı düzeltici dönütler verdiğini tespit etmişlerdir. Bu dönütler sayesinde öğrencilerin iş birlikçi yazmaya ve öğrenmeye yönelik güdülenmelerinin arttığını, öğrencilerin yazılarına eleştirel bakış açısıyla yaklaşmalarını sağlayarak yazma becerilerini ve dil öğrenmedeki başarılarını geliştirdiğini ifade etmektedirler. Çeşitli YZ uygulamalarını da değerlendirme amaçlı denediklerini fakat ChatGPT gibi başarılı sonuçlar elde edemediklerini belirtmektedirler.

Yabancı dil öğrenen öğrencilerin iş birlikçi yazma becerileri etkinliklerinde YZ destekli dönüt almaları bu beceriyi geliştirmeye yönelik katkılar sağlayabilir. Bu etkinliklere devamlı katılım gösteren öğrencilerin YZ'den aldığı yazılı düzeltici dönütlerle yazdıkları metinlerin akıcılığı ve türe uygunluğu, üst düzey metin yazma becerileri gelişebilir. YZ'nin sağladığı olumlu ve etkili dönütlerle öğretmenlerin iş yükü azalabilir. Bu sayede öğretmenler üst düzey yazma becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar hazırlayabilirler (Wiboolyasarin vd., 2024). YZ değerlendirme uygulamalarının verdiği dönütlerle dört dil becerisinin gelişmesine katkı sağladığı söylenebilir.

Yeşilyurt, (2025) çalışmasında ChatGPT sohbet robotu ile hedef dil olarak Türkçenin öğretiminde ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini çabuk ve etkili bir şekilde gerçekleştirmek amacıyla okuma metinleri hazırlatmıştır. ChatGPT'nin C düzeyinde hazırladığı metinler ile soruların, öğretmenlerin hazırladığı metinler ile soruların ölçme ve değerlendirme sonuçları bakımından incelendiğinde öğretmenlerin ve ChatGPT'nin eş değer puanlar verdiği görülmüştür. Ancak ChatGPT'nin hazırladığı metin ve soruların öğretmenlerin hazırladığı metin ve sorulara göre niteliğinin düşük olduğu ve istenilen dil

seviyesine uygun olmadığı görülerek öğretmenin düzenlemeler yapmasına gereksinim duyulmuştur.

Dil eğitimi süreçlerinde yararlanabilecek Grammerly, ProWritnigAid, Quillbot, Cognii, Magic School gibi pek çok YZ ölçme ve değerlendirme uygulaması bulunmaktadır. Bu uygulamalardan biri de Gradescope'tur. Gradescope; kâğıt üstündeki sınavlara, çevrim içi ödevlere, programlama ödevlerine sisteme yüklenen otomatik puanlayıcı ile not vermeyi sağlayan bir uygulamadır ve öğrenciler için uygulama üzerinden çevrim içi ödevler hazırlanabilir. Tutarlı değerlendirme yapmayı ve öğrencilere detaylı dönüt vermeyi, öğrencilerin sanal ortamda saniyeler içinde notlarını görmelerini sağlamaktadır. Öğrencilerin sorulara verdiği yanıtların ve aldığı puanların istatistiklerini oluşturmakta ve verilen notlara tekrar düzenlenme yapma olanağı sağlamaktadır. Gradescope'un ücretli ve ücretsiz seçenekleri bulunmaktadır (Gradescope, 2025).

Sonuç olarak YZ ölçme ve değerlendirme uygulamaları sayesinde öğrencilerin dil becerilerini geliştiren bireyselleştirilmiş dönütler, öğretmenlerin verdiği dönütlerin doğruluğuna yakın ve hızlı bir şekilde verilmektedir. Bu doğrultuda hedef dil olarak Türkçenin öğretiminde yararlanılan YZ ölçme ve değerlendirme uygulamaları hem öğretmenlere hem öğrencilere katkı sağlayacaktır.

2.7. Yapay Zekâ ile Türkçe Öğretiminde Gizlilik ve Etik Sorunlar

YZ uygulamaları kişisel bilgileri korumayı güvence veremediğinden YZ'nin toplum tarafından onaylanmasına dair endişeler olmaktadır (Chen vd., 2022). Bu endişelerin giderilmesi amacıyla YZ alanında yaşanan gelişmelerin hukukî eşitlik, açıklık, denetlenebilirlik, gizlilik, güvenlik gibi etik kurallar çerçevesinde sorumluluğun üstlenilerek ilerlemesi sağlanmalı ve buna bağlı olarak YZ'den yararlanılmalıdır (Miandji, 2024).

Öğretmenlerin öğrenci bilgilerine ulaşmasına sınırlama getirilmeli, akademik kurumlar öğrencilerin kişisel bilgilerinin saklanmasında açık ve anlaşılır olmalı, bu bilgilerin kullanımında şüphe ve kaygı oluşturmamalıdır (Chen vd., 2022). Buna bağlı olarak gizlenmemiş, anlaşılır ve etik YZ uygulamaları eğitim süreçlerinde güvenilir bir ortam oluşmasını sağlamaktadır (Mello vd., 2023).

YZ'nin ortaya çıkarabileceği riskler konusunda farkındalık kazanmak gerekmektedir. Bilgilerin kötüye kullanılması, YZ'ye sahip makinelerin insanın yaptığı işler üzerindeki etkisi vb. sorunlar eğitim sistemleri tarafından özenle incelenmeli ve bu sorunlara çözüm yolları geliştirilmelidir. Bu sayede YZ'den eğitim süreçlerinde daha verimli bir şekilde yararlanılabilir ve toplumun YZ uyumu güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilir (Eral, 2024).

Özetle Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde YZ uygulamalarından yararlanılırken etik kurallara dikkat edilmesi güvenli bir öğrenme ortamının oluşmasını sağlayacaktır.

2.8. Gelecekte Yapay Zekâ ve Dil Öğretimi

YZ, eğitim süreçlerinde büyük yenilikler getirme gücü olan bir teknolojidir. Bireyselleştirilmiş ders araç-gereçlerinden ölçme ve değerlendirmeye kadar eğitimin her aşamasında YZ'den yararlanılmaktadır. Gelecekte dil öğretiminde Türkçe tabanlı YZ dil öğrenme uygulamaları, hazırladığı etkileşimli etkinliklerle Türkçenin hedef dil olarak öğretiminin daha verimli ve eğlenceli olmasını sağlayabilir. Öğrenciler Türkçe tabanlı sohbet robotları ile temel dil ve sesletim becerilerini geliştirebilir. Öğrencilere dil bilgisi kullanım ve iletişim becerilerini, sözcük hazinesini zenginleştiren etkileşimli oyunlarla dil öğrenme olanağı sağlanabilir (Bahşi, 2024).

Gelecekte genel YZ uygulamaları öğrencilerin yazılarını çözümleyen ve bireyselleştirilmiş dönüt verebilen, bireyselleştirilmiş metin çözümlemeye ve yanıtlamaya dayalı öğrenme asistanları olacaktır. Bu araçlar görsel ve işitsel araçlarla bütünleştirilerek dikkat çekici ve etkileşimli hâle getirilebilir (Lee vd., 2023).

Bilim kurgu temelinde oluşturulan paralel evrenlerde yaşadığımız dünyadan farklı olarak YZ ile oluşturulmuş gerçeklikleri yaşama olanağı sunan teknolojiler sayesinde öğrenciler yeni dilleri öğrenebilir, değişik kültürleri tanıyabilir (Şahin, 2024).

Dil eğitim süreçlerinde yararlanılan yayınlarda YZ uygulamalarına yer verilmesine yönelik yapılan araştırmada Çin'in yüzde 72, Amerika Birleşik Devletleri'nin 11, Güney Kore'nin 7, Çekya'nın 5 ve Japonya'nın 5'lik paya sahip olduğu görülmektedir (Ünveren, 2024). Bu araştırmanın sonuçları dil eğitiminde YZ'nin önemli bir yer aldığını ve YZ

uygulamalarının gelişim göstermesiyle gelecekte dil eğitim süreçlerinde YZ'den daha fazla verimli bir şekilde yararlanılacağı söylenebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmanın yöntem bölümünde araştıma deseni, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması, verilerin analizi ve yorumlanması, geçerlik ve güvenirlik bilgilerine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Deseni

Yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerinin YZ kullanımlarına ilişkin görüşlerinin ve deneyimlerinin derinlemesine değerlendirilmesini hedefleyen bu çalışmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir.

Nitel araştırma; bireylerin günlük hayatta uğraştıkları işleri, yaşadıkları olayları kendi koşulları içerisinde gözlem yapma, görüntü kaydı alma veya yaşananları günü güne yazma gibi yollarla süreci inceleyip kavramaya çalışan araştırma yöntemidir (Silverman, 2018). Nitel araştırma yöntemi bireylerin bakış açılarını, hislerini ve iç dünyalarını anlamlandırmak için katılımcıların doğal ortamında dinamik ve ayrıntılı araştırmaya dayalı bir yol haritasını benimser. Araştırmacılar; çok boyutlu toplumsal olayları, kültürel ve sosyal yapıları incelemek amacıyla görüşmeler, gözlemler ve kaynak incelemesi gibi farklı veri toplama yollarından yararlanır (Tosun ve Nayır, 2024).

Durum çalışması; güncel toplumsal olguları gerçek dünya koşullarında tek bir olayın detaylı incelemesi yapılarak, olayın farklı olgularla bağ kurulurak araştırılmasıdır (Sağrı, 2021). İç içe geçmiş tek durum deseni, sadece bir durum içinde genellikle birden çok alt katman ya da bileşen olduğunda birden çok analiz birimi gerektiğinden durum çalışmasının alakalı durumunun bütüncül ve tek bölüm hâlinde incelenmesi ya da bir durumun barındırabileceği alt bileşenlere odaklanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Araştırmanın odak noktası farklı kurumlarda çalışan öğretmenlerin YZ kullanımına ilişkin görüşlerini ve deneyimlerini incelemektir. Katılımcıların farklı kurum ve ortamlardan gelmesi ana durumun içinde çeşitli alt birimlerin analiz edilmesini sağlamaktadır. Bu

bağlamda bu araştırmada yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerinin YZ kullanımına ilişkin görüşlerini, deneyimlerini belirlemek için iç içe geçmiş tek durum deseni tercih edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde YZ kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek için bu alanda çalışan araştırmaya katılmak isteyen gönüllü 25 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada önce YZ deneyimi olan öğretmenlerle görüşülmüş; ardından bu öğretmenlerin tanıdığı, benzer deneyime sahip diğer öğretmenlere ulaşılmıştır. Bu yöntem, kartopu örnekleme olarak adlandırılmaktadır.

YZ kullanan öğretmen sayısı ve dağılımı sınırlılık gösterebileceğinden deneyimli öğretmenlere doğrudan ulaşmanın zor olması, katılımcıların önerisiyle yeni katılımcılara ulaşmak güvenli bir ortam sağlayarak daha derinlemesine veri elde etmeye yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada kartopu örnekleme yöntemi seçilmiştir. Çalışma grubuna ilişkin veriler aşağıda belirtilmektedir:

Tablo 1

Görev süresi dağılımı

Görev süresi	Öğretmen sayısı
1–5 yıl	12
5–10 yıl	9
10 yılın üzerinde	3
20 yılın üzerinde	1

Tablo 2

Günlük bilgisayar kullanım süresi

Süre	Öğretmen sayısı
Hiç kullanmayan	1
1 saat	3
1,5 saat	1
2 saat	2
2–3 saat	5
3 saat	2
4–5 saat	2
5 saat	4
6 saat	2
7 saat	2
10 saat	1

Tablo 3

Günlük akıllı telefon kullanım süresi

Süre	Öğretmen sayısı
1 saat	2
1–2 saat	2
2 saat	5
2–3 saat	2
3 saat	1
3–4 saat	1
4 saat	1
4–5 saat	2
5 saat	5
5–6 saat	1
6 saat	2
7 saat	1

Tablo 4

Yapay zekâ üyelik durumu

Üyelik türü	Öğretmen sayısı
Ücretli üyelik	8
Ücretsiz üyelik	21
Üyeliği olmayan	4

Araştırmanın çalışma grubunu gönüllü 16 kadın, 9 erkek öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan 12 öğretmen 1-5 yıl, 9 öğretmen 5-10 yıl, 3 öğretmen 10 yılın üzerinde, 1 öğretmen 20 yılın üzerinde görev süresine sahiptir. 1 öğretmen günde hiç bilgisayar kullanmamaktadır. 3 öğretmen 1 saat, 1 öğretmen 1,5 saat, 2 öğretmen 2 saat, 5 öğretmen 2-3 saat, 2 öğretmen 3 saat, 2 öğretmen 4-5 saat, 4 öğretmen 5 saat, 2 öğretmen 6 saat, 2 öğretmen 7 saat, 1 öğretmen 10 saat günlük bilgisayar kullanım süresi olduğunu belirtmektedir. 2 öğretmen 1 saat, 2 öğretmen 1-2 saat, 5 öğretmen 2 saat, 2 öğretmen 2-3 saat, 1 öğretmen 3 saat, 1 öğretmen 3-4 saat, 1 öğretmen 4 saat, 2 öğretmen 4-5 saat, 5 öğretmen 5 saat, 1 öğretmen 5-6 saat, 2 öğretmen 6 saat, 1 öğretmen 7 saat günlük akıllı telefon kullanım süresi olduğunu belirtmektedir. Ücretli YZ üyeliği olduğunu belirten 8 öğretmen, ücretsiz YZ üyeliği olduğunu belirten 21 öğretmen vardır. 4 öğretmenin ise hiç YZ üyeliği bulunmamaktadır. Katılımcılar görüşmede sorulan soruları gönüllülük esasına dayalı yanıtlamışlardır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerinin YZ kullanımına ilişkin görüşlerini tespit etmek için veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Formun hazırlık sürecinde konuyla ilgili kaynaklar incelenmiş, alan uzmanlaarı ile görüşülmüş ve daha sonra konunun amacına yönelik soru havuzu oluşturulmuştur. Görüşme formundaki sorular çalışmanın amacına uygun şekilde bu soru havuzundan seçilmiştir. Görüşme formununun son hâlini almasında alanda çalışan Türkçe öğretmenlerinin ve alan uzmanlarının görüşlerinden yararlanılmıştır. Hazırlanan bu formda araştırmanın amacına uygun görülen 20 soruya yer verilmiştir (Ek-1).

Yarı yapılandırılmış görüşme; araştırmacının araştırdığı konuya bağlı kalarak hazırladığı soruları esnek bir şekilde sorarak detaylı bilgiler edindiği bir yöntemdir. Görüşmecinin görüşmeler esnasında soruların cümle kurgusunda ve sıralanışında değişiklikler yapabildiği, ayrıntılı bilgi edinmek için ek sorular sorabildiği ve daha çok sohbet şeklinde geçen bir yöntemdir. Buna yarı yapılandırılmış görüşme formu denilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerinin YZ kullanımına ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Oluşturulan bu form ile yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde görev yapan 25 öğretmen ile görüşülmüştür.

3.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formuyla yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerinin YZ hakkındaki görüşlerine dayanan verilerin analzinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi edinilen verilerin ayrıntılı çözümlenerek henüz açıklığa kavuşmamış tema ve boyutların tespit edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada ulaşılan bulgular araştırma sorularının etrafında belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanmış ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerinin YZ kullanımı hakkındaki görüş ve deneyimlerini belirlemek amacıyla oluşturulan görüşme formunun analizinde öğretmenlerin görüşleri ve eğilimleri yargı bildiren ifadeler şeklinde iki veri kodlayıcısıyla kodlara ayrılmıştır. Kodlama esnasında yinelenen kodlar bir araya getrilerek frekans belirlenmiştir.

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik; elde edilen verilerin nesnellik, ölçülen olayın ya da değişkenin aranan özelliklerini taşıma ölçüsüdür. Başka bir deyişle ölçeğin ölçmek amaçlanan şeyi hatasız ölçmesidir (Karaca, 2021). Güvenirlik; araştırma sonucunda elde edilen bulguların gerçekliğe uygunluğu ve uygunluk derecesi, araştırmanın başka zamanlarda veya başka

araştırmacılar tarafından yapıldığında aynı ya da benzer doğrultuda sonuçlar vermesidir (Ekiz, 2020).

Araştırma sorularının geçerlik ve güvenirlik standartlarını karşılaması amacıyla hazırlık sürecinde uzman görüşlerine başvurulmuş, ayrıca bir katılımcıyla ön görüşme yapılarak soruların anlaşılabilirlik ve araştırmanın amacına uygunluk düzeyi değerlendirilmiştir.

Araştırmanın geçerlik ve güvenirliğini sağlamak amacıyla katılımcıların yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara verdiği yanıtlar hiç değiştirilmeden kullanılarak araştırmada verilerin analizinde takip edilen aşamalar ayrıntılı ve açık bir şekilde raporlanmıştır. Veri toplama araçları oluşturulurken alan yazını incelenmiş, alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Güvenirlik için kodlayıcılar arasındaki uyuma bakılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu çalışmada YZ teknolojilerinin yabancı dil olarak Türkçenin öğretimine yansımalarıyla ilgili görüşler elde edilmiştir. YZ teknolojilerinin yabancı dil olarak Türkçenin öğretimnine etkileriyle ilgili görüşler belirtilmektedir.

4.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Algısı ve Bilgi Düzeyi Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

YZ tekolojileri hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
Öğretmenlerin YZ teknolojileri hakkında genel görüşleri

Kodlar	f
Faydalı olması	10
Bilinçli kullanıldığında etkili olması	5
Kullanışlı olması	5
Yenilikçi ve ileri bir teknoloji olması	5
Hayatı kolaylaştırması	4
İnsanlara işlerinde yardımcı olması	2
Zorlanılan işleri hızlıca yapması	2
Ödevlerde kullanımına ön yargılı yaklaşılmaması	2
Geliştirici olması	1
Tembelliğe sevk edici olması	1
Bilgim yok.	1

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenler YZ teknolojilerini faydalı olması (f=10), bilinçli kullanıldığında etkili olması (f=5), kullanışlı olması (f=5), yenilikçi ve ileri bir teknoloji olması (f=5), hayatı kolaylaştırması (f=4), insanlara işlerinde yardımcı olması (f=2), zorlanılan işleri hızlıca yapması (f=2), ödevlerde kullanımına ön yargılı yaklaşılmaması

(f=2), geliştirici olması (f=1), tembelliğe sevk edici olması (f=1), bilgim yok (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Doğru kullanıldığında etkili ve güzel bir yardımcı oluyor." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Her ne kadar öğrencilere ödev verildiğinde buradan yaptıkları için ön yargılı yaklaşsak da gerekli durumlarda kullanılabileceğini düşünüyorum." (M4 Kodlu Öğretmen)

"Oldukça faydalı buluyorum. İnsanların çözmekte zorlandığı problemleri kısa süre içerisinde çözüyor. Her konu için faydalı bir teknoloji ama bu fayda sizin nasıl kullandığınıza da bağlı." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Yapay zekâ oldukça ileri bir teknoloji olup insan üstü şeyler başarabilen bir dehaya dönüşebilir." (M8 Kodlu Öğretmen)

"Teknoloji çağının getirdiği yeniliklerin toplumsal ve bireysel kalkınmaya faydalı olduğunu düşünüyorum. Bunlardan en ön sırada yapay zekâ teknolojileri bulunuyor. Bundan etik çerçevesinde ve bilinçli bir biçimde yararlanılması gerektiğini düşünüyorum." (M13 Kodlu Öğretmen)

"Hayatı kolaylaştırmanın yanında tembelliğe sevk ettiğini düşünüyorum." (M14 Kodlu Öğretmen)

"Özellikle eğitim alanında öğretmenin işini çok kolaylaştırdığını düşünüyorum." (M17 Kodlu Öğretmen)

4.2. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Dil Öğretimindeki Rolü ve Faydaları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

YZ'nin Türkçe öğretimine sağladığı katkılar hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Öğretmenlerin YZ'nin Türkçe öğretimine sağladığı katkılar hakkında görüşleri

Kodlar	f
Çok yönlü ve etkili olması	9
Ders materyali, özgün etkinlik hazırlama kolaylığı ve materyal bulma	8
Dört dil becerisi için pratik olanağı sunması	7
Dil öğretimini destekleyici olması	6
Görsel ve işitsel materyal desteği	6
Bireysel, kalıcı, zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme desteği	5
Oyunlaştırarak ve eğlenceli öğrenme	5
Dil yapılarını öğretmede ve edebi zevk oluşturmada öğretmen görevini üstlenmesi	4
Soruları hızlı, detaylı, eğlenceli, özgün ve farklı bakış açısıyla yanıtlama	4
Dört temel beceri için seviyeye göre metin hazırlaması	4
Zaman tasarrufu sağlaması	4
Dil öğrenmeyi desteklemesi ve kolaylaştırması	4
Çeviri yaparak sınıf içi iletişim engelini ortadan kaldırması	3
Türkçenin yapısına uygun olmaması nedeniyle öğretmen desteğine gereklilik	3
Metni anlama sorularını hazırlama	2
Dört temel beceri için ders kitabından bağımsız etkinlikler hazırlama	2
Yeni nesil öğrencilere ulaşmak için etkili olması	2
Öğrenci gereksinimlerine göre öğretim programı ve ders planı hazırlama	2
Öğrencinin seviyesine göre soru hazırlaması	2
Ölçme ve değerlendirmeyi kolaylaştırması	2
Dil becerilerini geliştirmek için metin hazırlama	2
Tekrara dayalı öğrenmeyi desteklemesi	1
Sanal öğretmenlik yapabilmesi	1
Öğrencilerin sözcük dağarcığını geliştirmesi	1
Öğrenme sürecine etkin katılımı sağlaması	1
Öğretim sürecinin verimli olmasını sağlaması	1
İlgi çekici ders sunumları hazırlamayı kolaylaştırması	1
Dinleme ve anlama, konuşma becerilerini geliştirmesi	1
Öğretim stratejilerini ve hedeflerini belirlemeye yardımcı olması	1
İnsan etkileşimi eksikliğinden sürekliliğinin olmayacağı	1
Akademik okuryazarlığı geliştirici olması	1
Öğrencilere her an soru sorma olanağı sağlaması	1
Kelime öğrenme tabloları hazırlama	1
Geri bildirim sağlama	1
YZ sayesinde Türkçeyi öğrenenlerinin artması	1

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin Türkçe öğretimine sağladığı katkıları dil öğretiminde çok yönlü ve etkili olması (f=9); Ders materyali, özgün etkinlik hazırlama kolaylığı ve materyal bulma (f=8); dört dil becerisi için pratik olanağı sunması (f=7); dil öğretimini destekleyici olması (f=6); Görsel ve işitsel materyal desteği (f=6); bireysel, kalıcı, zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme desteği (f=5); oyunlaştırarak ve eğlenceli öğrenme (f=5); dil yapılarını öğretmede ve edebi zevk oluşturmada öğretmen görevini üstlenmesi (f=4); soruları hızlı, detaylı, eğlenceli, özgün ve farklı bakış açısıyla yanıtlama (f=4); dört temel beceri için seviyeye göre metin hazırlaması (f=4); zaman tasarrufu sağlaması (f=4); dil öğrenmeyi desteklemesi ve kolaylaştırması (f=4); çeviri yaparak sınıf içi iletişim engelini ortadan kaldırması (f=3); Türkçenin yapısına uygun olmaması nedeniyle öğretmen desteğine gereklilik (f=3); metni anlama sorularını hazırlama (f=2); dört temel beceri için ders kitabından bağımsız etkinlikler hazırlama (f=2); yeni nesil öğrencilere ulaşmak için etkili olması (f=2); öğrenci gereksinimlerine göre öğretim programı ve ders planı hazırlama (f=2); öğrencinin seviyesine göre soru hazırlaması (f=2); ölçme ve değerlendirmeyi kolaylaştırması (f=2); dil becerilerini geliştirmek için metin hazırlama (f=2); tekrara dayalı öğrenmeyi desteklemesi (f=1); sanal öğretmenlik yapabilmesi (f=1); öğrencilerin sözcük dağarcığını geliştirmesi (f=1); öğrenme sürecine etkin katılımı sağlaması (f=1); öğretim sürecinin verimli olmasını sağlaması (f=1); ilgi çekici ders sunumları hazırlamayı kolaylaştırması (f=1); dinleme ve anlama, konuşma becerilerini geliştirmesi (f=1); öğretim stratejilerini ve hedeflerini belirlemeye yardımcı olması (f=1); insan etkileşimi eksikliğinden sürekliliğinin olmayacağı (f=1); akademik okuryazarlığı geliştirici olması (f=1); öğrencilere her an soru sorma olanağı sağlaması (f=1); kelime öğrenme tabloları hazırlama (f=1); geri bildirim sağlama (f=1); YZ sayesinde Türkçeyi öğrenenlerinin artması (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Çok yönlü bir rolü var. Kullanıldığı yere göre mesela ilköğretim öğrencileri için çeşitli şarkılar yapabilirsiniz ya da ortaokullar için bulmaca, merak uyandıran oyunların üretiminde kullanılır. Lise için pratik yapmak için çeşitli diyaloglar vs. yapılabilir. Bütün bunlar sadece birer örnek bunu attığımızda dil öğretimindeki rolü baya geniş ve etkili oluyor." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Wordwall gibi uygulamalar sunu hazırlama, konuşma pratiği; yapay zekâ destekli dil uygulamaları anında geri bildirim vermektedir. Gramer zekâ kelime dağarcığı veya telaffuz hatalarını tespit ederek geri bildirim sağlar. Oyunlaştırma kapsamında Duolingo; Google Translate, Deepl gibi uygulamalarla çeviri yapar. Kişiselleştirilmiş öğrenme olarak ise öğrenme hızını, zorluk seviyesini analiz eder. Dil becerileri pratiklik kazanır." (M7 Kodlu Öğretmen)

"Claude'nin Türkçesi bayağı iyi. Gramer olsun, cümle bilgisi yahut edebiyatta dahi bir özel öğretmen görevi görebilir." (M8 Kodlu Öğretmen)

"Materyal hazırlama, materyal bulma, program hazırlama, öğretmen gibi kullanılabilme, pratik imkânı sunma, geribildirim sağlama gibi konularda fayda sağlar." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Dil öğrenimini bireyselleştirme ve öğrenenin aktifleşme sürecine büyük katkı sağlayacağını düşünüyorum." (M13 Kodlu Öğretmen)

"Türkçenin diğer dillerden farklı olarak öğretmen ihtiyacı olan bir dil olduğunu düşünüyorum. Yine de öğrenen açısından çeviri yardımı olabilir." (M14 Kodlu Öğretmen)

"Özellikle pratik yapabilme açısından oldukça faydalı." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Kolay yolla dil öğretimi sağlamaktadır." (M19 Kodlu Öğretmen)

"Diğer dillerdeki gibi dört beceriye yönelik daha hızlı pratik yapma ve sonuç alma gibi faydalarının olacağını düşünüyorum." (M24 Kodlu Öğretmen)

"Destekler, yaratıcı etkinlikler hazırlamayı sağlar." (M23 Kodlu Öğretmen)

YZ'nin dil öğretiminde etkili kullanım alanları hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

Öğretmenlerin YZ'nin dil öğretiminde etkili kullanım alanları hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Dinleme becerisini geliştirme	10
Konuşma becerisini geliştirme	9
Yazma becerisini geliştirme	9
Okuma becerisini geliştirme	8
Sözcük dağarcığını geliştirme	5
Dil öğretiminde pratik yapma	5
Materyal hazırlama ve bulma	4
Etkinlik ve alıştırma hazırlama	4
Dil bilgisi becerisini geliştirme	3
Becerilerin gelişimi için metin hazırlama	3
Görsel hazırlama	2
Doğru ve etkili soru hazırlama	2
Öğretim programı ve ders planı hazırlama	2
Sesletim becerisini geliştirme	2
Ders anlatımı için özgün içerik hazırlama	2
Öğrencileri ödevlendirme	1
Ölçme ve değerlendirmede yararlanma	1
Bireysel öğrenmeyi destekleme	1
Diller arası çeviri yapma	1
Verimli çalışmayı sağlama	1
Yazma çalışmalarında konu belirleme	1
Yazma çalışmalarına dönüt vererek yazıları düzeltme	1
Öğretimde sanal öğretmen olarak yararlanma	1
Becerilerin gelişimi hakkında geri bildirim sağlama	1

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin dil öğretiminde etkili kullanım alanlarını dinleme becerisini geliştirme (f=10), konuşma becerisini geliştirme (f=9), yazma becerisini geliştirme (f=9), okuma becerisini geliştirme (f=8), sözcük dağarcığını geliştirme (f=5), dil öğretiminde pratik yapma (f=5), materyal hazırlama ve bulma (f=4), etkinlik ve alıştırma hazırlama (f=4), dil bilgisi becerisini geliştirme (f=3), becerilerin gelişimi için metin hazırlama (f=3), görsel hazırlama (f=2), doğru ve etkili soru hazırlama (f=2), öğretim programı ve ders planı hazırlama (f=2), sesletim becerisini geliştirme (f=2), ders anlatımı

için özgün içerik hazırlama (f=2), öğrencileri ödevlendirme (f=1), ölçme ve değerlendirmede yararlanma (f=1), bireysel öğrenmeyi destekleme (f=1), diller arası çeviri yapma (f=1), verimli çalışmayı sağlama (f=1), yazma çalışmalarında konu belirleme (f=1), yazma çalışmalarına dönüt vererek yazıları düzeltme (f=1), öğretimde sanal öğretmen olarak yararlanma (f=1), becerilerin gelişimi hakkında geri bildirim sağlama (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Okuma ve yazma becerilerini geliştirmek için kullanılabilir. (M8 Kodlu Öğretmen)

"Planlama, etkinlik oluşturma, materyal hazırlama, pratik yapma, dört dil becerisini geliştirme dinleme, konuşma, okuma, yazma gibi." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Kelime öğretimi, hikâye oluşturma için kullanılabilir." (M19 Kodlu Öğretmen)

"Her alanda kullanılabilir. Dört dil becerisini geliştirme dinleme, konuşma, okuma, yazma gibi. Dil bilgisi kullanımı, kelime öğretimi, telaffuz becerisini geliştirme, materyal üretimi, etkinlik oluşturma için kullanılabilir." (M20 Kodlu Öğretmen)

"Ders anlatımı için içerik hazırlama, alıştırma oluşturma, istenilen özelliklerde fotoğraf, video, şarkı gibi materyaller oluşturmak için kullanılabilir." (M21 Kodlu Öğretmen)

"Okuma, dinleme, konuşma ve yazma bütün becerilerde kullanabiliriz. İhtiyacımıza göre şekillenir." (M22 Kodlu Öğretmen)

"Dil pratiği yapmak, alıştırma oluşturmak, sözlük hazırlamak, yaratıcı ders içeriği oluşturmak için kullanılabilir." (M25 Kodlu Öğretmen)

YZ'nin öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkileri hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8

Öğretmenlerin YZ'nin öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkileri hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Olumlu öğrenme süreci ve verimli dersler	13
Hızlı öğrenmeyi sağlama	4
Öğrenmeyi kolaylaştırma	3
Öğrenme motivasyonunu artırma	2
Öğrenmeyi eğlenceli hâle getirme	2
Öğretmenlerin görüşünün olmaması	2
Sanal öğretmenden ücretsiz yararlanma	2
Kalıcı öğrenmeyi sağlaması	1
Zamanla daha fazla katkı sağlayacağı	1
Diller arası çeviri yapmayı kolaylaştırması	1
Öğretmen olmadan yararlanıldığında yetersiz olması	1
Bireysel öğrenmeyi destekleme	1
Öğrencinin öğrenme sürecinde etkin olmasını sağlama	1
Ders dışı etkinlikler yapmayı kolaylaştırma	1
Değerlendirme yapmayı kolaylaştırma	1
Ders kitaplarına bağımlılığı azaltma	1
Dersi sıradanlıktan ve sıkıcılıktan kurtarma	1
Öğrenmeyi kalıcı hâle getiremediğinde unutmaya neden olması	1
Günlük dil kullanımının hızlıca kavranmasını sağlama	1

Tablo 8 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkilerini olumlu öğrenme süreci ve verimli dersler (f=13), hızlı öğrenmeyi sağlama (f=4), öğrenmeyi kolaylaştırma (f=3), öğrenme motivasyonunu artırma (f=2), öğrenmeyi eğlenceli hâle getirme (f=2), öğretmenlerin görüşünün olmaması (f=2), sanal öğretmenden ücretsiz yararlanma (f=2), kalıcı öğrenmeyi sağlaması (f=1), zamanla daha fazla katkı sağlayacağı (f=1), diller arası çeviri yapmayı kolaylaştırması (f=1), öğretmen olmadan yararlanıldığında yetersiz olması (f=1), bireysel öğrenmeyi destekleme (f=1), öğrencinin öğrenme sürecinde etkin olmasını sağlama (f=1), ders dışı etkinlikler yapmayı kolaylaştırma (f=1), ders kitaplarına bağımlılığı azaltma (f=1), dersi sıradanlıktan ve sıkıcılıktan kurtarma (f=1),

öğrenmeyi kalıcı hâle getiremediğinde unutmaya neden olması (f=1), günlük dil kullanımının hızlıca kavranmasını sağlama (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Öğrenme süreçlerinde oldukça etkilidir." (M7 Kodlu Öğretmen)

"Kolaylaştırıcı bir rolü vardır. Doğru amaçlarla kullanıldığında bir öğretmen gibi faydalı olabilir. Ders dışı etkinlikler için muazzam faydalı olur." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Öğrenmek isteyen için faydalı bir yol olabilir. Ama tabii ki bir öğretmen olmadan yeterli değil." (M16 Kodlu Öğretmen)

"Öğrencinin kendi kendine dil öğrenebileceği birçok yapay zekâ uygulaması var ve oldukça iyiler, zamanla daha da iyi olacaklar." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Olumlu. Hem hızlandırıcı hem motivasyon arttırıcı etkisi var." (M18 Kodlu Öğretmen)

"Öğrenmeyi kalıcı hâle getiriyor. Kolaylaştırıyor. Öğrenciler çok eğleniyorlar. Tek düzelikten ve sıkıcılıktan kurtarıyor. Kitapta bağımlılıktan kurtarıyor ve klasik öğrenmenin tek düzeliğinden çıkarıyor." (M22 Kodlu Öğretmen)

"Öğrencilerin daha hızlı öğrenmesini sağlıyor ama aynı şekilde kalıcı hâle getirilmediği durumlarda aynı hızda unutulmasına sebep olabilir." (M24 Kodlu Öğretmen)

YZ teknolojilerinin öğrenci başarısına etkileri hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Öğretmenlerin YZ teknolojilerini derslerinde kullanmalarının öğrenci başarısına etkileri hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Öğrenci başarısını artırma	11
Özgün içerikle dikkat çekip öğrenmeyi sağlama	6
Konuşma ve telaffuz becerilerini geliştirme	3
Öğretmenin deneyiminin olmaması	3
Kısa sürede kalıcı öğrenme sağlama	3
Bilgiye kolay erişim sağlama	2
Öğrenmeyi eğlenceli hâle getirme	2
Öğrenme motivasyonunu artırma	2
Yazma becerisini geliştirme	1
Anlık dönüt sayesinde eksik giderme	1
Tekrarlar yoluyla öğrenmeyi pekiştirme	1
Yazım yanlışlarını tespit ederek düzeltme	1
Görseller yoluyla öğrenmeyi ve hatırlamayı kolaylaştırma	1

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenler YZ teknolojilerini derslerinde kullanmalarının öğrenci başarısına etkileri ile ilgili görüşlerini öğrenci başarısını artırma (f=11), özgün içerikle dikkat çekip öğrenmeyi sağlama (f=6), konuşma ve telaffuz becerilerini geliştirme (f=3), öğretmenin deneyiminin olmaması (f=3), kısa sürede kalıcı öğrenme sağlama (f=3), bilgiye kolay erişim sağlama (f=2), öğrenmeyi eğlenceli hâle getirme (f=2), öğrenme motivasyonunu artırma (f=2), yazma becerisini geliştirme (f=1), anlık dönüt sayesinde eksik giderme (f=1), tekrarlar yoluyla öğrenmeyi pekiştirme (f=1), yazım yanlışlarını tespit ederek düzeltme (f=1), görseller yoluyla öğrenmeyi ve hatırlamayı kolaylaştırma (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Öğrencinin dikkatini çeken şeylerden bahsedince öğrenci de otomatik olarak eğleniyor, eğlenirken de öğreniyor." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Henüz kullanmadım." (M14 Kodlu Öğretmen)

"Ders esnasında bir sorun yaşadığımda bana çok yardımcı oluyor. Mesela bir kelimenin telaffuzunu öğretirken öğrenciler telaffuz etmede zorlandılar ve ChatGPT'den yardım aldım." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Başarıyı olumlu etkiliyor ve başarı kalitesini ciddi oranda arttırıyor." (M18 Kodlu Öğretmen)

"Kalıcı öğrenmeler gerçekleştiriyoruz. Görsellerle desteklendiği için çocuklar daha kolay öğreniyorlar ve hatırlamaları kolay oluyor. Öğrencilerin derse ilgisi artıyor. Dolayısıyla öğrencinin başarısını arttırıyor." (M22 Kodlu Öğretmen)

"Yaratıcı ders içeriği oluşturmak öğrencinin odağını artıracağı için oldukça etkili olduğunu düşünüyorum." (M25 Kodlu Öğretmen)

YZ kullanımının ders planlarına ve öğretim yöntemlerine etkileri hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Öğretmenlerin YZ kullanımının ders planlarına ve öğretim yöntemlerine olan etkileri hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Ders planı hazırlamayı kolaylaştırması	18
Konuya ve öğrenciye uygun öğretim yöntemini belirleme	17
Öğretmenlerin deneyim yaşamamış olması	3
Zaman tasarrufu ile öğretmenin iş yükünü azaltması	3
Öğrenci merkezli ders işleme	1
Bu alanda öğretmelerin bakış açısını zenginleştirmesi	1
Etkili öğretim için kültürel ögelere göre materyal hazırlama	1
Öğrenci seviyesine uygun ders anlatımına yardımcı olması	1
Etkisiz olması	1
Kontrol süresi uzadığı için zaman tasarrufu görünümü yanıltıcı	1
Etkili plan ve yöntemlerle öğrenme sürecine zenginlik katması	1

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenler YZ kullanımının ders planlarına ve öğretim yöntemlerine olan etkileri ile ilgili görüşlerini ders planı hazırlamayı kolaylaştırması (f=18), konuya ve öğrenciye uygun öğretim yöntemini belirleme (f=17), öğretmenlerin deneyim yaşamamış olması (f=3), zaman tasarrufu ile öğretmenin iş yükünü azaltması (f=3), öğrenci merkezli ders işleme (f=1), bu alanda öğretmelerin bakış açısını zenginleştirmesi (f=1), etkili öğretim için kültürel ögelere göre materyal hazırlama (f=1), öğrenci seviyesine uygun ders anlatımına yardımcı olması (f=1), etkisiz olması (f=1), kontrol süresi uzadığı için zaman tasarrufu görünümü yanıltıcı (f=1), etkili plan ve yöntemlerle öğrenme sürecine zenginlik katması (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Ders planı hazırlamayı ve öğretim yöntemini seçmeyi olumlu yönde etkiliyor. Daha basit ve yalın bir anlatım gerçekleştirmemi sağlıyor." (M1 Kodlu Öğretmen)

"Pozitif bir hava oluşuyor. Mesela yapay zekâ bulunduğun yörenin kültürünü göz önüne alarak bir şarkı oluşturmasını istiyorsun. Bunu derste kullanınca çocuğun benimsemesi daha kolay oluyor." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Plan hazırladığım süreyi kısaltıyor ve doğru yöntemi seçmeme yardımcı oluyor." (M4 Kodlu Öğretmen)

"Olumlu etkiliyor. Dersi öğretmen merkezinden öğrenci merkezine taşıdığı için öğreticinin yükünü de azaltıyor." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Ben ders planı hazırlama ve öğretim yöntemini belirlemede olumlu yönde etkilediğini düşünüyorum. Doğru öğretim yöntemi ile öğrenme sürecine farklılık katmakta, öğrenenin ilgisini çekmekte." (M13 Kodlu Öğretmen)

"Ders planı hazırlamak ve öğretim yöntemini belirlemek için henüz kullanmadım." (M14 Kodlu Öğretmen)

4.3. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Kullanım Deneyimleri ve Zorluklarına Dair Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Dil öğretiminde kullanılan YZ araçları hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Öğretmenlerin dil öğretiminde bilinen YZ araçları hakkında görüşleri

Kodlar	f
ChatGPT	16
Gemini	5
Canva	5
Duolingo	4
Copilot	3
Babbel	3
Claude	3
DeeepSeek	2
Grok	2
Kahoot	2
Suno	2
Memrise	1
Bard	1
Sonnet	1
Artbreeder	1
Midjourney	1
Google Translate	1
Grammarly	1
Busuu	1
Praktika	1
Tandem	1
Lingolette	1
Otterai	1
Beyondwords	1
Prezi	1
Artsteps	1
Tarsia maker	1
Wordwall	1
ElevenLabs	1

Tablo 11 incelendiğinde öğretmenlerin dil öğretiminde ChatGPT (f=16), Gemini (f=5), Canva (f=5), Duolingo (f=4), Copilot (f=3), Babbel (f=3), Claude (f=3), DeeepSeek (f=2), Grok (f=2), Kahoot (f=2), Suno (f=2), Memrise (f=1), Bard (f=1), Sonnet (f=1), Artbreeder (f=1), Midjourney (f=1), Google Translate (f=1), Grammarly (f=1), Busuu (f=1), Praktika (f=1), Tandem (f=1), Lingolette (f=1), Otterai (f=1), Beyondwords (f=1), Prezi (f=1), Artsteps (f=1), Tarsia maker (f=1), Wordwall (f=1), ElevenLabs (f=1) YZ araçlarını bildiği görülmektedir. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Copilot ve ChatGpt kullanıyorum." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Kahoot." (M5 Kodlu Öğretmen)

"Duolingo, Babbel." (M9 Kodlu Öğretmen)

"ChatGPT, Gemini, Claude, Canva vb." (M12 Kodlu Öğretmen)

"ChatGPT, Dualingo, Busuu ve Tandem." (M13 Kodlu Öğretmen)

"Lingolette, (Bizzat görev aldım.) ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Copilot, Otterai vb. aplikasyonlar da rahatlıkla kullanılabilir." (M18 Kodlu Öğretmen)

"ChatGPT kullanıyorum, Gemini, Grok, Openai, Suno, Canva'da yapay zekâ desteği var, Prezi'de var." (M22 Kodlu Öğretmen)

Daha önce YZ tabanlı araçları veya uygulamaları derslerde kullanma durumu hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

Öğretmenlerin daha önce YZ tabanlı araçları derslerde kullanma durumu hakkında görüşleri

Kodlar	f
ChatGPT	10
Canva	4
Henüz kullanmadım.	3
Kahoot	3
Gemini	2
Duolingo	2
Copilot	2
Suno	2
Quizlet	2
Claude	1
Faceapp	1
Secondlife	1
Zoom	1
Artbreeder	1
Midjourney	1
Google Translate	1
Lingolette	1
Beyondwords	1
Prezi	1
Artsteps	1
Tarsia maker	1
Wordwall	1
ElevenLabs	1
Ders içinde değil fakat derse hazırlıkta ve değerlendirmede kullanma	1

Tablo 12 incelendiğinde öğretmenler daha önce YZ tabanlı araçları veya uygulamaları derslerde kullanma durumunu ChatGPT (f=10), Canva (f=4), Henüz kullanmadım. (f=3), Kahoot (f=3), Gemini (f=2), Duolingo (f=2), Copilot (f=2), Suno (f=2), Quizlet (f=2), Claude (f=1), Faceaap (f=1), Secondlife (f=1), Zoom (f=1), Artbreeder (f=1), Midjourney (f=1), Google Translate (f=1), Lingolette (f=1), Beyondwords (f=1), Prezi (f=1),

Artsteps (f=1), Tarsia maker (f=1), Wordwall (f=1), ElevenLabs (f=1), ders içinde değil fakat derse hazırlıkta ve değerlendirmede kullanma (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"ChatGPT ve Copilot'tan hazırladığım şeyleri derste kullandım." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Canva, Quizlet uygulamalarını kullandım. Faceapp uygulaması ile örneğin, Görsel olarak beş yıl önce ve sonra nasılsın, nasıl olacaksın? sorularına anında dönüt alabildim. Duolingo ve Google Translate uygulaması ile anlaşma noktasında bir fayda gördüm." (M7 Kodlu Öğretmen)

"ChatGPT'yi yazma becerisinin değerlendirilmesinde ve materyal hazırlama için kullandım, Canva'da görseller oluşturdum." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Henüz kullanmadım." (M20 Kodlu Öğretmen)

"Canva, Prezi, Suno, Kahoot uygulamalarını kullandım." (M21 Kodlu Öğretmen)

YZ teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olumlu ve olumsuz deneyimler hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13

Öğretmenlerin YZ teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olumlu ve olumsuz deneyimleri hakkında görüşleri

Kodlar	f
Olumsuz bir deneyim yaşanmaması	10
Henüz kullanmadım.	3
Öğrencilerin eğlenerek ve hızlı öğrenmesini sağlama	3
Öğretmenlerin işini kolaylaştırması	3
Zaman tasarrufu sağlama	3
Üretilen çalışmaların denetlenmemesinin sorunlara neden olması	2
Metinleri öğrenci seviyesinin üstünde ya da altında hazırlaması	2
Aşırı kullanılmasının tembelliğe ve hazır bilgiye alıştırması	2
Dinleme metni hazırlamayı kolaylaştırması	2
Metin altı sorularını hazırlamayı kolaylaştırması	1
Telif hakkı ve KVKK gibi hukuki sorunlar	1
Ders planı hazırlamaya yardımcı olması	1
YZ teknolojileri ile Atatürk'ü yaşıyormuş gibi görmek	1
Küçük çocukların YZ uygulamalarına ulaşmada sorun yaşaması	1
Gerekli durumlarda ders içeriği hakkında bilgi almak	1
Google Translate'in çeviri hatası nedeniyle kendini kötü hissetme	1
Zamandan ve mekândan bağımsız iletişim becerilerini geliştirmesi	1
Öğrencilerin ilgisini çekerek derse etkin katılımı sağlama	1
Literatüre ulaşmayı kolaylaştırma	1
Görsel hazırlamayı kolaylaştırma	1
Öğrencilerin yapması gereken yazma ödevlerini hazırlaması	1
Diğer öğretmenlerin YZ kullanımından şikâyetçi olması	1
Öğrencilerin bilgiye ulaşırken etik kurallarına uyması	1
Sunduğu fikirlerle fikir üretmeye yardımcı olması	1

Tablo 13 incelendiğinde öğretmenler YZ teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olumlu ve olumsuz deneyimlerini olumsuz bir deneyim yaşanmaması (f=10), Henüz kullanmadım. (f=3), öğrencilerin eğlenerek ve hızlı öğrenmesini sağlama (f=3), öğretmenlerin işini kolaylaştırması (f=3), zaman tasarrufu sağlama (f=3), üretilen çalışmaların denetlenmemesinin sorunlara neden olması ası (f=2), metinleri öğrenci seviyesinin üstünde ya da altında hazırlaması (f=2), aşırı kullanılması tembelliğe ve hazır bilgiye alıştırması (f=2), dinleme metini hazırlamayı kolaylaştırması (f=2), metin altı soruları hazırlamayı kolaylaştırması (f=1), telif hakkı ve KVKK gibi hukuki sorunlar (f=1), ders planı hazırlamaya yardımcı olması (f=1), YZ teknolojileri ile Atatürk'ü yaşıyormuş gibi görmek (f=1), küçük çocukların YZ uygulamalarına ulaşmada sorun yaşaması (f=1), gerekli durumlarda ders içeriği hakkında bilgi almak (f=1), Google Translate'in çeviri hatası nedeniyle kendini kötü hissetme (f=1), zamandan ve mekândan bağımsız iletişim becerilerini geliştirmesi (f=1), öğrencilerin ilgisini çekerek derse etkin katılımı sağlama (f=1), literatüre ulaşmayı kolaylaştırma (f=1), görsel hazırlamayı kolaylaştırma (f=1), öğrencilerin yapması gereken yazma ödevlerini hazırlaması (f=1), diğer öğretmenlerin YZ kullanımından şikâyetçi olması (f=1), öğrencilerin bilgiye ulaşırken etik kurallarına uyması (f=1), sunduğu fikirlerle fikir üretmeye yardımcı olması şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Olumlu olarak genellikle öğrencilerden eğlendiklerine dair geri dönütler alıyorum. Ekstra olumsuz bir deneyim yaşamadım." (M4 Kodlu Öğretmen)

"Henüz yeni olduğu için çok deneyimim olmadı." (M8 Kodlu Öğretmen)

"Ders dışında da öğrencilerin birbirleriyle hedef dilde iletişim kurarak becerilerini geliştirmeleri olumlu deneyimim oldu. Olumsuz bir deneyimim yok." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Tek olumsuz deneyimim, meslektaşlarımın şikayetçi olmasıdır. Kullanmaya başladığımdan beri işlerimi daha hızlı ve etkili yapıyorum. Öğrencilerim daha hızlı öğreniyor ve bana olan saygıları arttı. Beni kandırmaya çalışmadan bilgiye ulaşmak için kullanıyorlar." (M18 Kodlu Öğretmen)

"İş süremi kısaltıyor ama fikir tembelliğine itiyor. Bazen de verdiği fikirleri geliştirmek iyi oluyor." (M21 Kodlu Öğretmen)

YZ destekli araçların kullanım amaçları hakkında öğretmenlerle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Öğretmenlerin YZ destekli araçları kullanım amaçları hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Materyal ve ders içeriği hazırlama ve bulma	6
Dil becerilerini geliştirmek	5
Dersleri ilgi çekici ve eğlenceli hâle getirme	5
Dil bilgisi öğretiminde yararlanma	3
Dil becerilerini geliştirmek için metin hazırlama	3
Beyin fırtınası yaparak fikir üretme	3
Bilgi ve fikir edinme	3
Etkinlik ve worksheet hazırlama	3
Amaca göre öğretim programı ve ders planı hazırlama	3
Zaman tasarrufu sağlama	2
Görsel hazırlama	2
Diller arası çeviri yapma	2
Dinlenilenleri not alma	1
Bireyselleştirilmiş ders hazırlama	1
Kalıcı öğrenmeyi sağlama	1
Oyunlaştırarak öğrenmeyi sağlama	1
Ders sunusu hazırlama	1
Günlük dil kalıplarının kullanımını öğrenme	1
Görevler vererek öğrenmeyi sağlama	1
Sanal öğretmenlik yapması	1
Literatüre ulaşmayı kolaylaştırma	1
Geri bildirim sağlama	1
Değerlendirme yapma	1
Soru hazırlama	1
Sesletim becerisini geliştirme	1

Tablo 14 incelendiğinde öğretmenler YZ destekli araçları kullanım amaçlarını materyal ve ders içeriği hazırlama ve bulma (f=6), dil becerilerini geliştirmek (f=5), dersleri ilgi çekici ve eğlenceli hâle getirme (f=5), dil bilgisi öğretiminde yararlanma (f=3), dil becerilerini geliştirmek için metin hazırlama (f=3), beyin fırtınası yaparak fikir üretme (f=3), bilgi ve fikir edinme (f=3), etkinlik ve worksheet hazırlama (f=3), amaca göre öğretim programı ve ders planı hazırlama (f=3), zaman tasarrufu sağlama (f=2), görsel hazırlama (f=2), diller arası çeviri yapma (f=2), dinlenilenleri not alma (f=1), bireyselleştirilmiş ders hazırlama (f=1), kalıcı öğrenmeyi sağlama (f=1), oyunlaştırarak öğrenmeyi sağlama (f=1), ders sunusu hazırlama (f=1), günlük dil kalıplarının kullanımını öğrenme (f=1), görevler vererek öğrenmeyi sağlama (f=1), sanal öğretmenlik yapması (f=1), literatüre ulaşmayı kolaylaştırması (f=1), geri bildirim sağlama (f=1), değerlendirme yapma (f=1), soru hazırlama (f=1), sesletim becerisini geliştirme (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Yapılar için basit örnekler (isim, fiil) hazırlamak, basit metin üretimi, soru yazımı, amaca göre ders planı oluşturmak için kullanıyorum." (M1 Kodlu Öğretmen)

"Derslerde renkliliği arttırmak farklı teknikleri kullanmak amacıyla kullanıyorum." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Dil bilgisi öğretiminde ve dil becerilerini geliştirmek amacıyla kullanıyorum." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Materyal hazırlama, materyal bulma, program hazırlama, öğretmen gibi kullanılabilmesi, pratik imkânı sunması, geribildirim sağlama gibi amaçlarla yararlanıyorum." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Fikir üretmek, cümlelerin İngilizcelerine bakmak ve günlük dildeki kalıpların yabancı dilde nasıl kullanıldığını görmek." (M16 Kodlu Öğretmen)

"Ders planı, etkinlik planlama, worksheet hazırlama, herhangi bir beceriyi daha iyi nasıl öğretebilirim vb. gibi amaçlarla yararlanıyorum." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Ders içerik hazırlama, ders sunusu, öğrenciye özel dersleri hazırlamak için yararlanıyorum." (M21 Kodlu Öğretmen)

"Farklı sesleri kullanarak dinleme metinleri oluşturabiliriz, görseller oluşturabiliriz, konuşma ve yazma metinleri oluşturabiliriz. Yapay zekâ ile dersleri daha eğlenceli hâle getirebiliriz, sıkıcılıktan ve tek düzelikten kurtarabiliriz, kalıcı öğrenmeler gerçekleştiririz. Oyunlar tasarlayabiliriz ilkokul kademesi için." (M22 Kodlu Öğretmen)

YZ tabanlı araçların derslerde kullanım sıklığı hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

Öğretmenlerin YZ tabanlı araçlarını derslerinde kullanım sıklığı hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Sürekli kullanma	5
Sıklıkla kullanma	4
Ara sıra kullanma	4
Hiç kullanmama	4
Haftanın birkaç dersinde kullanma	3
Ders öncesi metin ve materyal hazırlamada kullanma	2
İki dersten birinde kullanma	1
Ders öncesi ve sonrası öğrenci analizinde kullanma	1
Ölçme ve değerlendirme sürecinde kullanma	1

Tablo 15 incelendiğinde öğretmenler YZ tabanlı araçları derslerinde kullanım sıklığını sürekli kullanma (f=5), sıklıkla kullanma (f=4), ara sıra kullanma (f=4), hiç kullanmama (f=4), haftanın birkaç dersinde kullanma (f=3), ders öncesi metin ve materyal hazırlamada kullanma (f=2), iki dersten birinde kullanma (f=1), ders öncesi ve sonrası öğrenci analizinde kullanma (f=1), ölçme ve değerlendirme sürecinde kullanma (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Sürekli kullanıyorum." (M2 Kodlu Öğretmen)

"Hemen hemen her gün kullanıyorum." (M7 Kodlu Öğretmen)

"Kullanmadım." (M10 Kodlu Öğretmen)

"Her ders kullanıyorum." (M11 Kodlu Öğretmen)

"Haftada bir iki kere denebilir." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Hiç kullanmıyorum." (M14 Kodlu Öğretmen)

"Ara sıra kullanıyorum." (M15 Kodlu Öğretmen)

"Sıklıkla kullanıyorum." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Ara sıra kullanıyorum." (M23 Kodlu Öğretmen)

YZ destekli araçların kullanımında karşılaşılan zorluklar hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16

Öğretmenlerin YZ destekli araçları kullanırken karşılaştığı zorluklar hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Herhangi bir sorunla karşılaşılmaması	5
Cihaz ve internet erişim eksikliği	4
Ücretsiz versiyonlarının çok kullanışlı olmaması	3
Ücretli olması	3
Eksik ve yanlış bilgi sunması	3
Yönergeleri anlamaması nedeniyle istenilenlerin tekrar tekrar anlatılması	2
Türkçenin dil yapısına uygun olmamasından kaynaklı sorunların yaşanması	2
Pratik kullanım yollarının bilinmemesi	2
İstenilen nitelikte metinler hazırlayamaması	1
Öğrenci seviyesine uygun bilgiler sunmaması	1
Sunduğu bilgilerin zor anlaşılması	1
Etik olarak sorunların çıkması	1
Öğrencilerin YZ kullanım becerisine sahip olmaması	1
Kullanım sırasında verilen bilgileri unutması	1
YZ eserini fark edemeyen öğretmenlerin zor duruma düşmesi	1

Tablo 16 incelendiğinde öğretmenler YZ destekli araçları kullanırken karşılaştığı zorlukları herhangi bir sorunla karşılaşılmaması (f=5), cihaz ve internet erişim eksikliği (f=4), ücretsiz versiyonlarının çok kullanışlı olmaması (f=3), ücretli olması (f=3), eksik ve yanlış bilgi sunması (f=3), yönergeleri anlamaması nedeniyle istenilenlerin tekrar tekrar anlatılması (f=2), Türkçenin dil yapısına uygun olmamasından kaynaklı sorunların yaşanması (f=2), pratik kullanım yollarının bilinmemesi (f=2), istenilen nitelikte metinler hazırlayamaması (f=1), öğrenci seviyesine uygun bilgiler ve içerikler sunmaması (f=1), sunduğu bilgilerin zor anlaşılması (f=1), etik olarak sorunların çıkması (f=1), öğrencilerin YZ kullanım becerisine sahip olmaması (f=1), kullanım sırasında verilen bilgileri unutması (f=1), YZ eserini fark edemeyen öğretmenlerin zor duruma düşmesi (f=1) olarak görüş belirttiği görülmektedir. Bu konuyla ilgili öğretmen görüşleri şu şekildedir:

"Herhangi bir problemle karşılaşmıyorum." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Zorluk yaşamadım." (M5 Kodlu Öğretmen)

"Ben yapay zekayı metin ve metinle ilgili sorular oluşturmak için kullanıyorum tam olarak istediğim metni bazen hazırlamıyor üzerinde mutlaka değişiklik yapıyorum, ek olarak ücretli kullanmadığım için ücretsiz versiyonu pek verimli değil." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Ücretli olmaları başat sorun, öğrencilerin bu platformları veya nasıl kullanacaklarını bilmemeleri de eklenebilir." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Normalde ChatGPT'nin paralı versiyonunu kullanıyordum ama her ay 20 dolar ödemek zor geldi. Şimdilik ara verdim ama muhtemelen yine paralı versiyona geçeceğim çünkü gün içerisinde çok kullandığım için kullanım kısıtlaması işimi yapmamı yavaşlatıyor." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Yalan söyleme huyu. Tespit edilebilen yerlerde yıpratıcı olabiliyor. Bilmediğimiz bir şeyi talep etmezsek gözümüzden pek kaçmaz." (M18 Kodlu Öğretmen)

"Ücretsiz versiyonları kullandığım için sınırlı kullanım hakkı var. Sürekli düzeltmek zorunda kalıyorum. Yapay zekâya da Türkçenin inceliklerini öğretiyorum gibi oluyor." (M21 Kodlu Öğretmen)

"İnternetin iyi olmaması, kullanım pratiğinin zayıf olması gibi durumlar olumsuz etkilemektedir." (M24 Kodlu Öğretmen)

"Yapay zekânın henüz gelişimi için bir alanı var bence. Bu yüzden birçok kere yönergeyi değiştirip istediğim sonucu alana kadar tekrar tekrar kendisine soru yöneltmek durumunda kalıyorum." (M25 Kodlu Öğretmen)

Ölçme ve değerlendirmede YZ'den yararlanma hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17

Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmede YZ'den yararlanma hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Dil becerilerini ölçmek için düzeye göre metin ve soru hazırlama	8
Ölçme ve değerlendirmede yararlanmama	7
Cevapları hızlıca analiz ederek değerlendirmesi	5
Yazma becerisini değerlendirmesi ve dönüt vermesi	3
Ölçme ve değerlendirme sürecini hızlandırması	2
Ölçme ve değerlendirme verileri için tablo hazırlama	2
Öğretmen kaynaklı hataları azaltması	2
Değerlendirme ölçekleri hazırlama	1
Sanal sınıfta ödevle seviye ölçme	1
Dinleme metinleri ile quizler hazırlama	1
Değerlendirme kriterlerini belirleme	1
Dinleme ölçümü için metin seslendirme	1
Öğrenci özellikleri dikkate alınmayan programların eksikliği	1
Sınav metinlerine uygun görsel ekleme	1
Sesli cevapların değerlendirmesini yapma	1

Tablo 17 incelendiğinde öğretmenler ölçme ve değerlendirmede YZ'den yararlanmayı dil becerilerini ölçmek için düzeye göre metin ve soru hazırlama (f=8), ölçme ve değerlendirmede yararlanmama (f=7), cevapları hızlıca analiz ederek değerlendirmesi (f=5), yazma becerisini değerlendirmesi ve dönüt vermesi (f=3), ölçme ve değerlendirme sürecini hızlandırması (f=2), ölçme ve değerlendirme verileri için tablo hazırlama (f=2), öğretmen kaynaklı hataları azaltması (f=2), sorulara verilen cevapları değerlendirmesi (f=2), değerlendirme ölçekleri hazırlama (f=1), sanal sınıfta ödevle seviye ölçme (f=1), dinleme metinleri ile quizler hazırlama (f=1), değerlendirme kriterlerini belirleme (f=1), dinleme ölçümü için metin seslendirme (f=1), öğrenci özellikleri dikkate alınmayan programların eksikliği (f=1), sınav metinlerine uygun görsel ekleme (f=1), sesli cevapların değerlendirmesini yapma (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Yapay zekâya ölçülmesi istenen beceriler belirtilerek ondan uygun şekilde metin ve soru hazırlanması istenebilir. Ya da örnek metin gönderdikten sonra oradaki metnin kelime yapısı, metin uzunluğu ve dil bilgisi konularını dikkate alarak metin hazırlaması istenebilir. Bu şekilde daha iyi sonuç alıyorum. Ek olarak yazma sınavının değerlendirilmesinde kullanılabilir. Çünkü yazma sınavında klasik cevap istediğimiz için değerlendirmek zor olabiliyor." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Bu konuda net bir fikre sahip değilim." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Yazma becerisinin değerlendirilmesi ve geribildirim verme açısından kullanılabilir." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Kazanımı yazdığınızda size kazanıma uygun olarak dinleme, konuşma, yazma ve okuma sınavları hazırlıyor. Yazma ödevlerini dakikalar içerisinde kontrol ediyor. Her türlü ölçme ve değerlendirme ölçeğini 1 dakika gibi kısa bir sürede tam sizin istediğiniz gibi oluşturuyor." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Seviyelere göre soru yazdırılabilir. Sorulan soruya öğrencinin verdiği cevaplar değerlendirilebilir. Tüm cevaplar yüklenerek analiz yapması istenebilir." (M21 Kodlu Öğretmen)

"Ölçme ve değerlendirmede yapay zekâ deneyimim olmadı." (M24 Kodlu Öğretmen)

4.4. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Riskleri ve Etik Boyutu Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

YZ'nin dil öğretiminde kullanımının riskleri hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18

Öğretmenlerin YZ'nin dil öğretiminde kullanımının riskleri hakkında görüşleri

Kodlar	f
Yanlış bilgi/dil bilgisi kullanımıyla hatalı öğrenme riski	7
Öğrencileri tembelleştirip dil öğrenimini olumsuz etkilemesi	6
Dil öğretiminde riskinin olduğunu düşünmeme	4
YZ uygulamalarının risklerini bilmeme	2
Etik ve hukuk ihlali ile kişisel bilgilerin ihlal edilmesi	2
Öğrencileri araştırarak öğrenme çabasından uzaklaştırması	1
Öğrencilerin sınav ödevlerini YZ'ye hazırlatması	1
YZ kaynaklı çalışmalarda doğru ölçme güçlüğü	1
Öğretmenlerin sürekli yararlanmasının bilişsel zekâsını olumsuz etkilemesi	1
Bilinçsiz kullanımdan kaynaklı hataların yapılması	1
YZ'nin çok anlamlı kelimelerde yanılabilmesi	1
Dil öğrenimi yerine çeviri aracı kullanımı	1
YZ'nin sürekli kullanımının klasik öğretimi gölgelemesi	1

Tablo 18 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin dil öğretiminde kullanımının risklerini yanlış bilgi/dil bilgisi kullanımıyla hatalı öğrenme riski (f=7), öğrencileri tembelleştirip dil öğrenimini olumsuz etkilemesi (f=6), dil öğretiminde riskinin olduğunu düşünmeme (f=4), YZ uygulamalarının risklerini bilmeme (f=2), etik ve hukuk ihlali ile kişisel bilgilerin ihlal edilmesi (f=2), öğrencileri araştırarak öğrenme çabasından uzaklaştırması (f=1), öğrencilerin sınav ödevlerini YZ'ye hazırlatması (f=1), YZ kaynaklı çalışmalarda doğru ölçme güçlüğü (f=1), öğretmenlerin sürekli yararlanmasının bilişsel zekâsını olumsuz etkilemesi (f=1), bilinçsiz kullanımdan kaynaklı hataların yapılması (f=1), YZ'nin çok anlamlı kelimelerde yanılabilmesi (f=1), dil öğrenimi yerine çeviri aracı kullanımı (f=1), YZ'nin sürekli kullanımının klasik öğretimi gölgelemesi (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Aşırı kullandığında tembellik, hazırı direkt alma, araştırmadan uzaklaşma gibi riskler barındırıyor. Örnek: Bir öğrenciden bir ülke hakkında sunum hazırlamasını istiyorsunuz. Öğrenci bunu araştırarak kendisi yaptığında öğreniyor, zaman harcıyor ama maalesef şu an

bütün her şeyi yapay zekâya yaptırdığı için bütün bilgiler havada kalıyor." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Sorumluluğunu bilmeyen öğretmenler yapay zekâyı maalesef ki sınavın tamamını hazırlamak için kullanıyorlar. Bu da öğrenciler için tahmin edilebilir oluyor. Bu durumda doğru bir ölçme sağlanamıyor. Ayrıca daha önce de belirttiğim gibi öğrenciler ödev ve projelerini buradan yapmaya çalışıyorlar. Dolayısıyla tam bir öğrenme gerçekleşemiyor." (M4 Kodlu Öğretmen)

"Kişisel bilgilerin ihlali olabilir." (M7 Kodlu Öğretmen)

"Yapay zekâ halüsinasyon görebiliyor. Yanlış bilgilere dikkat etmek gerek." (M8 Kodlu Öğretmen)

"Riskleri varsa da bilmiyorum." (M11 Kodlu Öğretmen)

"Verilerini gözden geçirmeden kullandığınızda yanlış öğrenmelere yol açabilir." (M21 Kodlu Öğretmen)

"Ben bir risk görmüyorum, açıkçası faydalı olduğunu düşünüyorum." (M22 Kodlu Öğretmen)

"Bir riski olduğunu düşünmüyorum." (M25 Kodlu Öğretmen)

Dil öğretiminde/öğreniminde akademik yardım veya etkileşim için sohbet robotlarının kullanılması hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19

Öğretmenlerin dil öğretiminde/öğreniminde akademik yardım veya etkileşim için sohbet robotlarının kullanılması hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Bilinçli kullanımda fayda ve etkileşim sağlaması	13
İnsan etkileşimi ve süreklilik eksikliği	5
Öğretmenin deneyiminin olmaması	4
Hazırcılığa kaçmadan yararlanıldığında öğrenmeyi destekleme	1
Sınıf içi dil farklılıklarında iletişimi kolaylaştırması	1
Anında dönüt vermesi	1
İmkânı olmayanlar için düşük maliyetli dil öğrenim kolaylığı	1
Yazma becerisini geliştirme	1
Bireysel öğrenmeyi desteklemesi	1
Ders dışı etkinlik yapmayı kolaylaştırması	1
Türkçenin dil yapısına uygun olmaması nedeniyle hatalar yapması	1

Tablo 19 incelendiğinde öğretmenler dil öğretiminde/öğreniminde akademik yardım veya etkileşim için sohbet robotlarının kullanılmasını bilinçli kullanımda fayda ve etkileşim sağlaması (f=13), insan etkileşimi ve süreklilik eksikliği (f=5), öğretmenin deneyiminin olmaması (f=4), hazırcılığa kaçmadan yararlanıldığında öğrenmeyi destekleme (f=1), sınıf içi dil farklılıklarında iletişimi kolaylaştırması (f=1), anında dönüt vermesi (f=1), imkânı olmayanlar için düşük maliyetli dil öğrenim kolaylığı (f=1), yazma becerisini geliştirme (f=1), bireysel öğrenmeyi desteklemesi (f=1), ders dışı etkinlik yapmayı kolaylaştırması (f=1), Türkçenin dil yapısına uygun olmaması nedeniyle hatalar yapması (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Sohbet robotların olması taraftarı değilim, sonuçta dil öğretimi birebir etkileşim demek. Her şeyi makineleştirmenin anlamı yok, duygular olmadan bazı şeyler olmaz. Ben teknolojinin en faydalı ve sınırlı kullanımı taraftarıyım." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Doğru kullanıldığında fayda sağlayacağını düşünüyorum. Etik kurallara dikkat edilmeli." (M12 Kodlu Öğretmen)

"Teknoloji kullanmayı bilen için muhakkak kolaylık sağlayacaktır. Ara dil bilmeyen öğretmenler için faydası olabilir." (M15 Kodlu Öğretmen)

"Sohbet robotlarını açıkçası hiç kullanmadım bu konuda bir fikrim yok." (M22 Kodlu Öğretmen)

"İnsani etkileşim olmadığı için sürekliliğinin olacağını düşünmüyorum. Fakat etkili bir yöntem." (M25 Kodlu Öğretmen)

4.5. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâya Uyum ve Gelecek Beklentileri Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

YZ'nin yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemlere göre avantajları ve dezavantajları hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20

Öğretmenlerin YZ'nin yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemlere göre avantajları ve dezavantajları hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Dil öğretimini pratik hâle getirmesi	5
Teknoloji çağı öğrencisi için ilgi çekici materyal hazırlama	3
Kolay ve güncel bilgi erişimi	3
Materyal çeşitliliği sağlaması	3
Herhangi bir dezavantajının görülmemesi	2
Bilişsel açıdan tembelleşmeye neden olması	2
Dil becerilerini pratik yaparak geliştirmesi	2
Anında dönüt vermesi	2
Zamandan tasarruf sağlaması	2
Geleneksel yöntemle birlikte kullanılması	2
Öğrenci merkezli öğrenmeyi desteklemesi	1
Öğretmenin iş yükünü azaltması	1
Öğrenmeyi eğlenceli hâle getirmesi	1
Keşfederek öğrenmeyi desteklemesi	1
Dil öğretimini ihtiyaç odaklı zenginleştirme	1
Öğrenci odaklı programların eksikliği	1
Konu çeşitliliği sağlaması	1
Öğrenme ortamında iletişimi kolaylaştırması	1
Materyal çeşitliliği ile öğretimde verimliliği artırması	1
Kişisel verilerin saklanması ile ilgili sorunların olması	1
Ders planı hazırlamayı kolaylaştırması	1
Çoklu sesle metin seslendirme	1
Materyal hazırlamada zaman kazandırıcı olması	1
Öğretmenle etkileşimi azaltması	1
Ücretsiz uygulamalarının kullanımının kısıtlı olması	1
Ücretli uygulamalara ulaşımın güç olması	1

Tablo 20 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemlere göre avantajları ve dezavantajlarını dil öğretimini pratik hâle getirmesi (f=5),

teknoloji çağı öğrencisi için ilgi çekici materyal hazırlama (f=3), kolay ve güncel bilgi erişimi (f=3), materyal çeşitliliği sağlaması (f=3), herhangi bir dezavantajının görülmemesi (f=2), bilişsel açıdan tembelleşmeye neden olması (f=2), dil becerilerini pratik yaparak geliştirmesi (f=2), anında dönüt vermesi (f=2), zamandan tasarruf sağlaması (f=2), geleneksel yöntemle birlikte kullanılması (f=2), öğrenci merkezli öğrenmeyi desteklemesi (f=1), öğretmenin iş yükünü azaltması (f=1), öğrenmeyi eğlenceli hâle getirmesi (f=1), keşfederek öğrenmeyi desteklemesi (f=1), dil öğretimini ihtiyaç odaklı zenginleştirme (f=1), öğrenci odaklı programların eksikliği (f=1), konu çeşitliliği sağlaması (f=1), öğrenme ortamında iletişimi kolaylaştırması (f=1), materyal çeşitliliği ile öğretimde verimliliği artırması (f=1), kişisel verilerin saklanması ile ilgili sorunların olması (f=1), ders planı hazırlamayı kolaylaştırması (f=1), çoklu sesle metin seslendirme (f=1), materyal hazırlamada zaman kazandırıcı olması (f=1), öğretmenle etkileşimi azaltması (f=1), ücretsiz uygulamalarının kullanımının kısıtlı olması (f=1), ücretli uygulamalara ulaşımın güç olması (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Hazırlanan materyalleri derste kullanınca çocuğun benimsemesi daha kolay oluyor." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Avantajı, daha pratik ve ulaşılabilir olması. Dezavantajı ise insanları tembelliğe itmesi." (M4 Kodlu Öğretmen)

"Dil öğretiminde materyal çeşitliliği konusunda ciddi bir şekilde fayda sağlamaktadır. Materyalin çeşitli olması eğitimin verimli olması demektir." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Avantajları görüp uygulama noktasında pratiklik kazandığımızı düşünmekteyim. Ancak öğrencilerim kişisel bilgileri kullanma noktasında acemi oldukları için probleme yol açabileceği düşüncesindeyim." (M7 Kodlu Öğretmen)

"Kesinlikle avantajlı olduğunu düşünüyorum. Bu avantajlar da öğretmenin yükünü azaltması, öğrencilerin nesil olarak teknolojiyle daha iç içe olmasından dolayı ilgilerini çekmesi, öğrenmeyi eğlenceli hâle getirmesi, keşfederek öğrenmelerinin sağlanması." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Hazır bilgi , kolay iletişim gibi kolaylıklar sağlayabilir." (M14 Kodlu Öğretmen)

"Klasik yöntemler eskilere daha uygundu sanki. Çağın getirdiği şeylerden biri de teknoloji odaklı öğrenciler. Bu yüzden yapay zekâ kullanımı oldukça faydalı ve alışkanlık olabilecek bir yardımcı eleman." (M16 Kodlu Öğretmen)

YZ'yi derslerde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi edinme hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21
Öğretmenlerin YZ'yi derslerinde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi edinmeleri hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Çevrim içi araştırma ve deneme-yanılmayla öz deneyim kazanma	15
Kurslara katılarak eğitim alma	7
Hizmet içi eğitimlere katılma	3
Öğretmenlerin kendini nasıl geliştireceğini bilememesi	3
Bilimsel yayın takibiyle tecrübe edinme	3
Arkadaş çevresinden öğrenme	1
Pratik yaparak öğrenme	1
Zaman içinde öğrencilerden öğrenme	1
Uzmanlardan destek alma	1
Büyük dil modellerinin işleyişini öğrenme	1
MEB'in ÖBA platformu üzerinden eğitim alma	1

Tablo 21 incelendiğinde öğretmenler YZ'yi derslerinde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi edinmeyi çevrim içi araştırma ve deneme-yanılmayla öz deneyim kazanma (f=15), kurslara katılarak eğitim alma (f=7), hizmet içi eğitimlere katılma (f=3), öğretmenlerin kendini nasıl geliştireceğini bilememesi (f=3), bilimsel yayın takibiyle tecrübe edinme (f=3), arkadaş çevresinden öğrenme (f=1), pratik yaparak öğrenme (f=1), zaman içinde öğrencilerden öğrenme (f=1), uzmanlardan destek alma (f=1), büyük dil

modellerinin işleyişini öğrenme (f=1), MEB'in ÖBA platformu üzerinden eğitim alma (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Online kurslara katıldım. Bu sene zümrelerimizde eğitimi aldık." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Youtube'da yapay zekânın kullanımı ile ilgili birçok video var. Nasıl kullanacağımla ilgili bilgileri oradan edindim. Ek olarak makaleler okuyarak bilgimi genişlettim." (M6 Kodlu Öğretmen)

"İnternetten araştırarak ve bu konuda yapılmış çalışmalara göz atarak tecrübe edindim." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Hizmet içi kurslar ile olabilir." (M11 Kodlu Öğretmen)

"Henüz kullanmadım, bilmiyorum yollarını." (M14 Kodlu Öğretmen)

"Kursa katılarak eğitim aldım." (M15 Kodlu Öğretmen)

"Deneme yanılma yöntemiyle bir beceri edindim fakat eğitim düzenlense katılmak isterdim." (M25 Kodlu Öğretmen)

YZ'nin gelecekte yabancı dil öğretiminde getireceği değişiklikler hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22

Öğretmenlerin YZ'nin gelecekte yabancı dil öğretiminde getireceği değişiklikler hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
Dil öğretimini daha etkili ve verimli hâle getireceği	7
Öğretmenlerin YZ'yi mesleki tehdit görmesi	6
Yenilikçi ve çeşitli materyal/içerik hazırlama	5
Zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmenin gerçekleşeceği	3
İnsanların yabancı dil öğrenmeye gereksinim duymayacağı	3
Yüz yüze eğitime ve yabancı dil kurslarına gereksinimin azalacağı	3
Sosyalleşme ihtiyacı nedeniyle yüz yüze eğitimin değişmezliği	2
Bireyselleştirilmiş öğrenmenin artacağı	2
Diller arası eş zamanlı çevirilerin yaygınlaşacağı	1
Geleneksel ders kitaplarına gereksinim kalmayacağı	1
Uzaktan ve etkileşimli öğrenmeyi sağlayacağı	1
Yetişkinlere dil öğretiminde daha etkin kullanılacağı	1

Tablo 22 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin gelecekte yabancı dil öğretiminde getireceği değişiklikleri dil öğretimini daha etkili ve verimli hâle getireceği (f=7), öğretmenlerin YZ'yi mesleki tehdit görmesi (f=6), yenilikçi ve çeşitli materyal/içerik hazırlama (f=5), zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmenin gerçekleşeceği (f=3), insanların yabancı dil öğrenmeye gereksinim duymayacağı (f=3), yüz yüze eğitime ve yabancı dil kurslarına gereksinimin azalacağı (f=3), sosyalleşme ihtiyacı nedeniyle yüz yüze eğitimin değişmezliği (f=2), bireyselleştirilmiş öğrenmenin artacağı (f=2), diller arası eş zamanlı çevirilerin yaygınlaşacağı (f=1), geleneksel ders kitaplarına gereksinim kalmayacağı (f=1), uzaktan ve etkileşimli öğrenmeyi sağlayacağı (f=1), yetişkinlere dil öğretiminde daha etkin kullanılacağı (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Yapay zekâ geliştiği sürece insanların tembelleşeceğini ve dil öğrenme heveslerinin belki de kalmayacağını düşünüyorum." (M1 Kodlu Öğretmen)

"Öğretmen yerine robotların geleceğini düşünüyorum. (M5 Kodlu Öğretmen)

Öğretimde çeşitliliği arttıracağı için dil öğretim sürecini daha etkili ve verimli yapacağını düşünüyorum." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Yüz yüze öğretimi rafa kaldıracak düzeyde öneme sahip olacaktır." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Yüz yüze eğitim anlayışının değişeceğini düşünmüyorum. Çünkü insan sosyal bir canlıdır. Diğer insanlarla iletişim hâlinde olmalıdır. Eğitim almak da bunlardan biridir. Ancak yaratıcı ve yenilikçi gelişmeler şüphesiz olacaktır." (M10 Kodlu Öğretmen)

"Dil öğretimini bireyselleştirecektir, zaman ve mekân sınırlamasını kaldıracaktır." (M13 Kodlu Öğretmen)

"Sanırım ileride beni işimden edecek. Özellikle yetişkin eğitiminde daha etkin kullanılacağını düşünüyorum. Yabancı dil kursları kapanabilir." (M17 Kodlu Öğretmen)

"Dil öğretimini kolaylaştıracağını ve uzun zaman alan dil öğretiminin daha kısa sürede öğrenileceğini düşünüyorum. (M22 Kodlu Öğretmen)

Sınırlara takılmadan daha kolay ve pratik şekilde dil öğrenebilme imkânı sağlayacağını düşünüyorum." (M24 Kodlu Öğretmen)

YZ'nin gelecekte öğretmenlerin rolüne etkisi hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23

Öğretmenlerin YZ'nin gelecekte öğretmenlerin rolünü olumlu ve olumsuz yönde nasıl etkileyeceği hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
YZ kullanım becerisiyle eğitimde yönderlik etme	10
Öğretmenlerin yerini alma/öğretmenlere gereksinimin azalması	10
Sosyalliğe bağlı olarak dil öğretimini öğretmenin üstlenmesi	5
YZ bağımlılığının öğretmeni tembelleştirmesi	3
YZ'ye uyumsuz öğretmenin zorluk çekmesi/işsizlik riski	3
İş yükünü azaltarak eğitimi kolaylaştırma	2
Ekonomik olması yönünden dil öğreniminde tercih edileceği	1
Öğretim aracı olarak kullanılacağı	1

Tablo 23 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin gelecekte öğretmenlerin rolünü olumlu ve olumsuz yönde nasıl etkileyeceği ile ilgili YZ kullanım becerisiyle eğitimde yönderlik etme (f=10), öğretmenlerin yerini alması/öğretmenlere gereksinimin azalması (f=10), sosyalliğe bağlı olarak dil öğretimini öğretmenin üstlenmesi (f=5), YZ bağımlılığının öğretmeni tembelleştirmesi (f=3), YZ'ye uyumsuz öğretmenin zorluk çekmesi/işsizlik riski (f=3), iş yükünü azaltarak eğitimi kolaylaştırma (f=2), ekonomik olması yönünden bazı öğrencilerin dil öğreniminde YZ araçlarını tercih edeceği (f=1), öğretim aracı olarak kullanılacağı (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Öğretmenin yerini alacağını düşünmüyorum çünkü dil öğretimini verimli ve daha etkili gerçekleştirmeyi sağlayacak. Aşırı kullanıldığında öğretmenleri tembelliğe alıştırabilir." (M3 Kodlu Öğretmen)

"Yapay zekâ çok hızlı bir biçimde ilerlemeye devam ediyor. İlerleyen süreçte bazı dil öğrenicilerinin öğretmen yerine yapay zekâyı tercih edeceğini düşünüyorum çünkü hem ulaşım masrafı hem de genel anlamda daha kârlı bir seçenek ve dört temel dil becerisini geliştirmek için çeşitli imkanları içeriyor, bu anlamda mesleğimiz önemini kaybedebilir. Fakat şöyle bir gerçek de var insanlar sosyal varlıklardır. Birbiriyle iletişime geçmeyi, çevre edinmeyi, eğlenceli vakit geçirmeyi seven varlıklarız; bu noktada öğrenciler dil öğrenme

konusunda yüz yüze etkileşimli bir eğitimi tercih edeceğini düşünüyorum." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Öğretmenler artık robotlar olacaktır." (M8 Kodlu Öğretmen)

"Öğretmenler öğretici pozisyonundan kontrolcü, yönlendirici pozisyonuna geçebilirler." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Öğretmen etkinliği elbette azalacaktır ancak bir rehberin olması eğitimde vazgeçilmezdir. Bunlar bir öğretmenin yerini tutamaz, sadece öğretim aracı olarak kullanılabilir." (M13 Kodlu Öğretmen)

"Kendini geliştiremeyen öğretmenleri işsiz bırakarak başlayacak, öğretmenlik mesleğini yeniden yapılandıracak. Öğretmenler mentor olacak." (M18 Kodlu Öğretmen)

"Öğretmen olmadan bunun yapılabileceğini düşünmüyorum. Öğretmen öğrenci arasındaki iletişime her zaman ihtiyaç duyulacağını düşünüyorum ya da böyle olmasını diliyorum." (M22 Kodlu Öğretmen)

"Hem olumlu hem olumsuz etkileneceğini düşünüyorum. Teknolojiyle birlikte dil öğrenimi zaman ve mekân ile sınırlı kalmayacağı için öğretmenlerin olumsuz etkileneceğini düşünüyorum." (M24 Kodlu Öğretmen)

YZ'nin eğitim sisteminde daha yaygın olarak kullanılması için yapılması gerekenler hakkında yabancı dil olarak Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmenin analizi neticesinde belirlenen kodlar tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24

Öğretmenlerin YZ'nin eğitim sisteminde daha yaygın olarak kullanılması için yapılması gerekenler hakkındaki görüşleri

Kodlar	f
MEB/YÖK YZ'nin faydaları ve kullanım becerisi eğitimi vermeli	13
Verimli YZ kullanımı için eğitim programlarına dâhil edilmeli	5
İş kolaylaştırıcı ve iyi amaçlı kullanımına yönelik bilinçlendirme yapılmalı	5
Öğretmenlerde YZ kullanımına dair fikir eksikliği olması	3
Eğitimde kullanımı için gerekli altyapı oluşturulmalı	3
MEB öğretmenlerin faydalanacağı dil eğitimi aracı geliştirmeli	2
MEB verimli dil araçlarını öğretmenlere ücretsiz sunmalı	1
YZ açlarına ulaşım kolaylaştırılmalı	1
Eğitimde yaygın olarak kullanılması taraftarı olmama	1

Tablo 24 incelendiğinde öğretmenler YZ'nin eğitim sisteminde daha yaygın olarak kullanılması için yapılması gerekenleri MEB/YÖK YZ'nin faydaları ve kullanım becerisi eğitimi vermeli (f=13), verimli YZ kullanımı için eğitim programlarına dâhil edilmeli (f=5), iş kolaylaştırıcı ve iyi amaçlı kullanımına yönelik bilinçlendirme yapılmalı (f=5), öğretmenlerde YZ kullanımına dair fikir eksikliği olması (f=3), eğitimde kullanımı için gerekli altyapı oluşturulmalı (f=2), MEB öğretmenlerin faydalanacağı dil eğitimi aracı geliştirmeli (f=2), MEB verimli dil araçlarını öğretmenlere ücretsiz sunmalı (f=1), YZ açlarına ulaşım kolaylaştırılmalı (f=1), eğitimde yaygın olarak kullanılması taraftarı olmama (f=1) şeklinde ifade etmektedirler. İlgili konuya dair öğretmenlerin dile getirdiği görüşler şöyledir:

"Bununla ilgili öğretmenlere hizmet içi eğitim verilebilir. Yapay zekânın eğitim sistemine faydalarıyla ilgili seminerler verilebilir." (M6 Kodlu Öğretmen)

"Belirli bir program çerçevesinde sisteme dâhil edilmelidir." (M9 Kodlu Öğretmen)

"Yapay zekâ uygulamaları ve kullanım alanları MEB ve YÖK tarafından eğitimler verilip tanıtılmalıdır." (M10 Kodlu Öğretmen)

"Gerekli tanıtım, eğiticinin eğitimi ve adaptasyon yoluyla derse entegre edilmeli." (M13 Kodlu Öğretmen)

"Yapay zekâdan eğitim sisteminde daha yaygın yararlanılmasına yönelik bir fikrim yok." (M15 Kodlu Öğretmen)

"MEB'de öğretmenlik yapıyorum. Aralık ayında ölçme değerlendirme merkezinde bir çalışmaya katıldım. Kimsenin ChatGPT'den haberi yoktu, merkezin müdürü dâhil. Ben gösterdim. Genel olarak etrafımda da bilinmiyor. Bence bakanlık bu konuda eğitim vermeli ve öğretmenleri yapay zekâ kullanmaya teşvik etmeli. Gelişmiş ülkeler yapay zekâyı etkili bir şekilde kullanırken bizim haberimizin bile olmaması üzücü". (M17 Kodlu Öğretmen)

Bilinçli kullanım için eğitimler verilmeli. (M20 Kodlu Öğretmen)

"Gerekli altyapının hazırlanması gerektiğini düşünüyorum, yapay zekâ kullanımının öğretmenlere öğretilmesinin gerekli olduğunu düşünüyorum." (M22 Kodlu Öğretmen)

BEŞİNCİ BÖLÜM
SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Algısı ve Bilgi Düzeyi Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma

Araştırmada öğretmenlerin YZ teknolojilerini faydalı gördüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Adıgüzel vd. (2025) öğretmenlerin YZ'yi materyal ve etkinlik üretmeyi kolaylaştıran yararlı araçlar olarak gördüklerini belirtmektedir. Seyrek vd. (2024) öğretmenlerin YZ uygulamalarından derslerde yararlanmayı olumlu gördüklerini ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Kalaba vd. (2025) YZ uygulamalarının bireyin kişisel özellikleriyle ilgili bilgiler edinmesi nedeniyle kişisel verilerin gizliliği açısından tehlikelerin olduğunu belirtmektedir.

Bulgular YZ teknolojilerinin bilinçli ve doğru bir şekilde kullanıldığında etkili olduğunu göstermektedir. Zenginaloğlu ve Özçelik (2025) de YZ araçlarından bilinçli yararlanıldığında bu araçların verimli olacağını vurgulamaktadır. Bu görüşlerden farklı olarak Aktaş vd. (2025) YZ'nin duygusal bağları azaltma tehlikesinin olduğuna dikkat çekmektedir.

Çalışmada öğretmenlerin YZ teknolojilerini kullanışlı gördüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Alsaawi vd. (2025) de YZ dil öğrenme uygulamalarının kullanışlı olduğunu ifade etmektedir. Olumlu görüşlerin aksine Etike (2023) çalışmasında YZ'nin insan hakları, özgürlükler ve sosyal eşitlik bakımlarından risklerinin olduğunu belirtmektedir.

Öğretmenler YZ teknolojilerinin yenilikçi ve ileri bir teknoloji olduğu ifade etmektedir. Al-khresheh (2024a) ChatGPT'nin dil eğitiminde eğitim anlayışlarına uygun zenginleştirilmiş, bireyselleştirilmiş ve etkileşimli eğitim ortamı oluşturan yenilikçi bir eğitim aracı olduğunu belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Köse vd. (2023) çalışmasında öğretmenlerin YZ'yi ekonomik maliyet gerektirdiği için ülke genelinde yararlanılmasının zor olduğunu vurguladıklarını ifade etmektedir.

Bulgular öğretmenlerin YZ teknolojilerini günlük hayatı ve eğitim hayatını kolaylaştıran bir araç olarak gördüğünü göstermektedir. Sontay vd. (2024) öğretmenlerin YZ araçlarının öğretim süreçlerine kolaylaştırıcı bir yardımcı olarak gördüklerini belirtmektedir. Dülger ve Gümüşeli (2023) YZ uygulamalarının okul müdürlerinin ve öğretmenlerin evrak hazırlama konusunda işlerini kolaylaştırarak zaman tasarrufu sağladığını belirtmektedir. Olumlu görüşlerin aksine Arslan (2024) YZ'nin öğrencilerin kavrama yeteneğini azaltabileceğini belirtmektedir.

Çalışmada öğrencilerin ödevlerinde yararlanacağı düşüncesiyle YZ teknolojilerine ön yargılı yaklaşılmaması gerektiği bulgusu elde edilmiştir. Moosa vd. (2025) öğrencilerin YZ uygulamalarından etik ilkelere uygun yararlanma bilincinde olduklarını belirtmektedir. Bu görüşlerin aksine Dai ve Liu (2024) YZ uygulamalarını kullanarak öğrencilerin kopya çekmeleri, hileli çalışmalar üretmelerinin olumsuz etki oluşturduğunu belirtmektedir.

5.2. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Dil Öğretimindeki Rolü ve Faydaları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma

Çalışmada YZ uygulamalarının Türkçenin öğretiminde dil becerilerini geliştirme, materyal ve ders planı hazırlama gibi çok yönlü ve etkili bir rolünün olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Wu (2024) dil eğitiminde YZ uygulamalarından yararlanmanın temel dil becerileri, sözcük dağarcığı, dil bilgisi, dönüt verme gibi çok yönlü katkı sağlayarak dil öğrenimini gerçekleştirdiğini belirtmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) araştırmalarında YZ araçlarının Türkçe eğitiminde çok yönlü katkılarının olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hossain vd. (2025) YZ araçlarının öğrencilerin yazma, sorgulayıcı düşünme gibi çeşitli becerilerde kendilerini geliştirmelerini sağlayarak dil becerilerini çok yönlü ve bireyselleştirilebilir bir biçimde desteklediğini belirtmektedir. Kurtdede Fidan ve Kayar (2025) YZ araçlarının bireysel ve kalıcı öğrenme, teknolojiye uyum sağlama, dikkat çekici olma ve bakış açısını geliştirme gibi çok yönlü katkılarının olduğunu belirtmektedir. Bu görüşlerin aksine Al-khresheh (2024a) öğrencilerin ChatGPT'den bağımlılık derecesinde yaralanmalarının kaygı verici olduğunu ve bu bağımlılığın bireysel dil öğrenme sürecini, öğrenme sorumluluğunu ve merakını olumsuz etkileyebileceğini belirtmektedir. Huang vd. (2022) sohbet robotlarının doğal insan sesi hissini verememesi, yenilik etkisi geçince

öğrencilerin güdülenmesinin azalması, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde yeni öğrendiği bilgileri öncekilerle ilişkilendirememesi, konuşmaları algılayamaması gibi sınırlılıklarının olduğunu belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenler YZ'nin Türkçenin öğretiminde dil becerilerinin gelişmesi için pratik yapma olanağı sunduğunu belirtmektedir. Kohnke (2024) YZ uygulamalarının öğrencilere destek olarak dil öğrenimini basit hâle getirdiğini belirtmektedir. Moorhouse (2024) YZ araçlarının öğrencilerin bireysel öğrenmesini desteklemek, öğrencilerin gereksinimlerine göre oyunlar ve öğrenme materyalleri hazırlamak, rol yapma etkinlikleriyle konuşma becerisini geliştirmek ya da öğrencilerin dil becerilerinin gelişmesi için rehberlik etmesi amacıyla kullanılabileceğini ifade etmektedir. Jeon (2022) sohbet robotlarının öğrencilerin dil becerilerini geliştirmek için çeşitli dil düzeylerinde pratik yapmalarını sağladığını belirtmektedir. Olumlu görüşlerden farklı olarak Huang vd. (2022) sohbet robotlarının hedef dili yeni öğrenen öğrencilerin seviyesine uygun konuşamamasının dil öğrenimini olumsuz etkileyebileceğini belirtmektedir.

Çalışmada YZ uygulamalarının Türkçenin öğretimine yardımcı ve destekleyici olduğu, pratiklik sağladığı bulgusu elde edilmiştir. Akan (2025) hedef dil eğitiminde YZ teknolojilerinin hızlı öğrenmeyi kolaylaştırıcı, destekleyici, güdüleyici etkisinin olduğunu belirtmektedir. Kohnke (2023) YZ uygulamalarının dil öğretiminde bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları ve konuşma becerisini geliştirme etkinlikleri hazırlama, yazma etkinliklerini değerlendirme bakımlarından pratiklik kazandırdığını belirtmektedir. Demirbek ve Ekizer (2024) AutoGPT'nin verimli şekilde kullanılmasının dil eğitimini desteklediğini belirtmektedir. Dillon (2024) dil öğrenme süreçlerinde ChatGPT'nin verimli pratik yapma olanağı sunduğunu ifade etmektedir. Azamatova vd. (2023) hedef dil öğretiminde amaçları yerine getirmek için yararlanılan dijital teknolojilerin ve YZ araçlarının öğretme ve öğrenme süreçlerini zenginleştirerek bu süreçlerin verimli olmasını sağladığını belirtmektedir. Karadoğan ve Kardaş (2025) çalışmalarında olumlu görüşlerin aksine dil öğretiminde YZ araçlarının hedef dilin kültürünü edinmede yetersiz olduğundan bahsetmektedir. Karakale (2024) öğrencilerin kelime ve dil bilgisi öğrenimini olumsuz etkilediğini belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler YZ'nin Türkçenin öğretiminde dil becerilerini geliştirmek için dinleme, konuşma ve okuma metni, görsel, şarkı vb. ders kaynağı üretiminde önemli bir rolünün olduğunu ifade etmektedir. Moorhouse (2023) da YZ uygulamalarının bireysel öğrenmeyi desteklediğini, canlandırma yapma etkinlikleri ile konuşma becerisini geliştirerek dil becerilerinin gelişmesinde rehberlik ettiğini ve öğretmenlerin YZ uygulamalarını derslere hazırlık yapmak amacıyla kullandıklarını ifade etmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Kaleli ve Özdemir (2025) vurgu, tonlama ve işlevsel dil kullanımı gibi etkili iletişim becerileri bakımından YZ uygulamalarının tamamlanması gereken eksikleri olduğunu belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenler YZ uygulamalarının diller arası çeviri yapma olanağı sağladığını, çeviri yardımıyla sınıf içi iletişim engelini ortadan kaldırdığını, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi desteklediğini ve yol gösterici olduğunu belirtmektedir. Ulla vd. (2024) aynı dili konuşmayan öğrencilerin YZ uygulamalarından yararlanarak iletişim kurabileceklerini ve dil becerilerini geliştirebileceklerini, bireysel öğrenme sorumluluğunu üstlenmeyi sağladığını belirtmektedir. Wiboolyasarin vd. (2025) çalışmalarında sohbet robotları aracılığıyla yapılan çevirilerin dil bilgisi ve sözcük kullanımı, çevirilerin doğruluğu gibi yönlerden öğrencilerin inceleme yapmasını sağlayarak öğrencilere YZ uygulamalarının ürettiği dile eleştirel bakış açısıyla yaklaşmalarını gerektiği becerisini kazandırmışlardır. Zenginaloğlu ve Özçelik (2025) de çalışmalarında ChatGPT'nin dilden dile çeviri yaparken hatalar yaptığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Araştırmada öğretmenler YZ uygulamalarının Türkçenin öğretiminde oyunlaştırma, eğlenceli etkinlik ve sunum hazırlama gibi katkılarının olduğunu ifade etmektedir. Yang ve Xiya (2023) da öğrencilerle yaptıkları görüşmelerde öğrencilerin YZ uygulamaları ile etkileşime girmelerinin öğrenmekten çok oyun oynadıklarını düşündüklerine ulaşmışlar ve öğrencilerin oyun oynayarak dil öğrenmek için daha fazla vakit ayırmaya istekli olduklarını belirtmektedirler. Moorhouse (2023) YZ uygulamalarının öğrencilerin gereksinimlerine göre oyun ve öğrenme materyalleri hazırlamayı sağlayarak dil becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) sunum hazırlamak için YZ uygulamalarının yardımcı olduğuna dikkat çekmektedir. Çangal vd. (2025) bazı öğretmenlerin YZ araçlarının günlük hayatın dışında bir ortam oluşturması, teknoloji bağımlılığından kaynaklı sağlık

sorunları, çalışmalarda öğrencileri hazırcılığa alıştırması gibi nedenlerle güdülenmeyi azaltacağı kaygısını taşıdıkları sonucuna ulaşmışlardır.

YZ uygulamalarının Türkçenin öğretiminde öğrencilerin öğrenme düzeyine yönelik konuşma, kelime dağarcığı, telaffuz vb. hatalarına anında dönüt vermesinin dil becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu belirttiği görülmektedir. Zheng (2024) de sohbet robotlarının sahip olduğu teknolojik olanaklarla hemen ve bireyselleştirilmiş dönütler vermesinin öğrencinin dil gelişimi için faydalı olduğunu ifade etmektedir. Dai ve Liu (2024) YZ uygulamalarının anında dönüt vermesi sayesinde dil öğrenimini desteklediğini belirtmektedir. Özdemir ve Kaleli (2025) ChatGPT, Mondly gibi dil öğrenme uygulamalarının bazen hatalı dönütler verdiğini ve bunun için öğretmen desteğine gereksinim duyulduğunu belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenler materyal hazırlamaya ve bulmaya yardımcı olması; materyalleri görsel, işitsel duyulara hitap edecek şekilde desteklemesi sayesinde YZ uygulamalarının faydalı olduğunu belirtmektedir. Wu (2024) YZ uygulamaları ile görsel, yazılı, işitsel ve konuşmaya dayalı bireyselleştirilmiş öğretim materyalleri hazırlanarak etkileşimli, kalıcı ve verimli öğrenme yaşantıları sağlandığını belirtmektedir. Haristiani (2019) sohbet robotlarının ders materyallerini öğrencilere tekrar tekrar sunabildiğini belirtmektedir. Bu bulgulara karşı olarak Erdoğdu ve Çakır (2024) çalışmalarında dijital teknolojileri öğretim süreçlerinin her anında kullanmanın zihinsel becerilerin gelişmesini engelleyeceği için sınırlı bir şekilde yararlanılması gerektiği, bu araçların denetlenmediğinde güvenilir olmayan içerik sunabileceği bulgusunu elde etmişlerdir.

Araştırmada öğretmenler sorulan sorulara hızlı, detaylı, eğlenceli ve özgün bir şekilde farklı bakış açısıyla yanıt vermesi; verileri hızlı işlemesi; üretken, destekleyici, eğlenceli olması; örnek vermeyi kolaylaştırması yönlerinden YZ uygulamalarını faydalı bulduklarını belirtmektedir. Adıgüzel vd. (2025) YZ araçlarının hızlı, pratik, her zaman içerik üretmeye yardımcı olması gibi yönlerden yararlı olduğunu belirtmektedir. Kurtdede Fidan ve Kayar (2025) YZ araçlarının veriyi düzenlemede karara varma, konuyla ilgili çeşitli bilgi kaynağına erişme ve konuya çeşitli yönlerden yaklaşabilme olanağı sağladığını belirtmektedir. Meniado vd. (2024) de dil eğitiminde ChatGPT'nin yararlı, destekleyici, eğlenceli, ulaşabilir bilgiler sunduğu şeklinde görüş belirtmektedir. Karagöl ve Yıldırım

Bilgen (2025) öğretmen adaylarıyla ile yaptığı çalışmalarında YZ uygulamaları ile bilgiye hızlı bir şekilde erişme sunulan içeriklerin faydalı olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Erol ve Erol (2024) YZ uygulamalarının bilgiye ulaşımı kolaylaştırdığını belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Zenginaloğlu ve Özçelik (2025) ChatGPT'nin topladığı verilerle bilgi kirliliğine de neden olduğunu ve yanlış cevaplar vermesi riskine karşı öğrenme süreçlerinde sunduğu bilgilerin denetlenmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Çangal vd. (2025) bazı öğretmenlerin YZ uygulamalarının öğrencileri hazır alıcı konuma getirdiği için öğretim süreçlerinde olumsuzluklara neden olabileceği ile ilgili kaygılarının olduğunu belirtmektedir. Erdoğdu ve Çakır (2024) çalışmalarında YZ uygulamalarının çoğu zaman hatalı bilgiler sunması nedeniyle öğretmen adaylarının kaygılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada YZ'nin Türkçenin öğretiminde dört temel becerinin gelişmesi için seviyeye göre metin hazırlama olanağı sunduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) YZ uygulamalarının metin hazırlamayı kısa sürede gerçekleştirerek öğretmenlerin işini kolaylaştırdığını belirtmektedir. Katı ve Can (2024) hedef dil olarak Türkçenin öğretiminde yararlanmak üzere ChatGPT'ye ürettirdikleri 8 metnin 4'ünün istenen ölçütlere uygun şekilde üretildiği sonucuna ulaşmışlardır ancak dil öğretme hedeflerine ve öğrenci seviyesine göre uygun, doğru anlaşılır ve etkili istemler verildiğinde; oluşturulan metinlerde gereken düzeltmeler yapıldığında ChatGPT'nin ürettiği metinlerin dil öğretiminde kullanılabileceğini ifade etmektedir.

Bulgularda öğretmenlerin YZ'nin Türkçenin öğretiminde kullanımının dil becerilerinin gelişmesi için pratik yapma olanağı sunduğunu belirttikleri görülmektedir. Fryer vd. (2020) sohbet robotlarının dil öğreniminde istenilen her an pratik yapmayı sağladığını belirtmektedir. Biçer (2025) YZ uygulamalarının sanal ortamda günlük hayattaki gibi pratikler yaparak dil becerilerinin gelişmesine destek olduğunu ifade etmektedir. Kaleli ve Özdemir (2025) sohbet robotlarının faydalı bilgiler vermesine rağmen dil öğrenme yolculuğunda insan etkileşimine gereksinim duyulduğu için bu araçların öğretmen rolünün kısıtlı olduğunu belirtmektedir.

Çalışmada YZ uygulamalarının Türkçenin öğretiminde öğretmenlere zaman tasarrufu sağladığı bulgusu elde edilmiştir. Benzer şekilde Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) de YZ uygulamalarının öğretmenlere zaman tasarrufu sağladığını ifade etmektedir.

Öğretmenler YZ'nin dil öğretiminde ölçme ve değerlendirmeyi kolaylaştırması ve öğrenilenleri kontrol etme olanağı sunduğunu belirtmektedir. Foung vd. (2024) de öğrencilerin ön çalışmalarını tamamlayınca dil bilgisi denetimini yapmak, yazılı anlatımlarını güçlendirmek amacıyla ChatGPT, Grammarly vb. uygulamalardan yararlandıklarını belirtmektedir. Ng vd. (2023) YZ uygulamalarının öğretmenlerin ve öğrencilerin eğitim süreçlerindeki tutumlarını, başarı durumlarını ve kişisel özelliklerini derinlemesine incelemeye yardımcı olduğunu belirtmektedir. Çavuş (2024) YZ uygulamalarının değerlendirme aşamasında gerçek bir öğretmen gibi iletişim kuramamasından kaynaklı, öğrencilere hataları ile ilgili etkili dönütler verememesinin öğrenme yaşantısını olumsuz etkileyebileceğini belirtmektedir.

Araştırma bulgularında öğretmenlerin YZ uygulamaları ile Türkçenin öğretiminde dört temel dil becerisini geliştirmeye yönelik hazırlanan metinlerle ve etkinliklerle ders kitaplarından bağımsız etkinlikler yapılabildiklerini belirttikleri görülmektedir. Qasem vd. (2023) öğrencilerin iletişim becerilerinin gelişmesi için bloglardan yararlanma, ders kitaplarını etkili kullanma, dil becerilerini geliştirme gibi konularda sohbet robotlarının yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Karagöl ve Bilgen (2025) YZ uygulamalarıyla ders kitaplarının e-kitaplara dönüşeceğini belirtmektedir. Bu görüşlerin aksine Köçeri ve Kırkkılıç (2024) araştırmasında YZ uygulamalarının okuma alışkanlığını geliştirmediği yönünde öğretmenlerin görüşlerinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada öğretmenlerin YZ uygulamalarının öğrencilerin gereksinimlerine göre öğretim programı, ders planı hazırlamayı desteklediği ve kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Karataş vd. (2025) da öğretim programlarının hazırlanmasında öğrencilerin daha merkeze alınması için YZ uygulamalarından yararlanılması gerektiğini belirtmektedir.

Öğretmenler YZ'nin Türkçe öğretiminde dört dil becerisini geliştirmek için pratik yapma olanağı sunduğunu belirtmektedir. Wiboolyasarin vd. (2025) sohbet robotlarının dört dil becerisini geliştirmede verimli olduğunu belirtmektedir. Xu vd. (2024) ChatGPT'nin

hedef dili öğrenmeyi kolaylaştırarak dört dil becerisinin gelişmesine katkı sağladığını ifade etmektedir. Tanır (2025) ChatGPT'nin günlük hayata uygun canlandırmalar yoluyla pratik dil kullanımını geliştirdiğini belirtmektedir. Çangal vd. (2025) öğretmenlerin YZ uygulamalarını öğrencilerin temel dil becerilerini geliştirmek için kullandığını ifade etmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Özkan vd. (2024) YZ uygulamalarının kontrolsüz kullanımının dil yetilerinin gelişimine zarar vereceğini ifade etmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının Türkçenin öğretiminde bireyselleştirilmiş, kalıcı, zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeye katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Du ve Gao (2022) da YZ uygulamalarının bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sağladığını belirtmektedir. Tuan (2021) sınıftan bağımsız gerçekleşen etkinliklerle öğrencilerin hedef dili bireysel olarak öğrendiklerini belirtmektedir. Tai (2024) çalışmasında Google Asistan'ın zamandan ve mekândan bağımsız kullanım özelliği sunması sayesinde öğrencilerin akıcı ve konuya uygun konuşma; sesletim, sözcük ve dil bilgisi kullanım becerilerinin geliştirerek sözlü iletişim yetkinliğini artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Arslan (2025) YZ uygulamalarının bireyselleştirilmiş öğretimi destekleyerek öğretim yöntemlerini, materyallerini, zenginleştirdiğini ifade etmektedir. Bu görüşlere karşı olarak Güler vd. (2025) pahalı olması, teknolojik altyapının olmadığı yerlerde yaşanması nedeniyle öğrencilerin YZ uygulamalarına ulaşmada sorunlar yaşadığını belirtmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) YZ uygulamalarının ders içeriği, materyali hazırlama ve bulmaya katkı sağladığını ancak öğretmenlerin geleneksel yöntemleri kullanmayı sürdürmesi nedeniyle bu uygulamalardan yeterince yararlanmadığını belirtmektedir. Erkam ve Solak (2025) YZ uygulamalarının bilgi ve yanıt verme niteliğinde zayıflık, yeterli dil ve kültür bilgisinin olmaması gibi kısıtlılıklarını vurgulamaktadır.

Öğretmenler YZ uygulamalarının dil bilgisinin, dil yapılarının öğretilmesinde ve edebi zevk oluşturulmasında öğretmen görevini üstlendiğini; dersleri eğlenceli hâle getirerek öğrencilerin derslere etkin katılım sağladığını belirtmektedir. Ulla (2024) da YZ uygulamalarının öğrencilerin yazılarındaki dil bilgisi hatalarını düzeltmeye, dil bilgisi kurallarına uygun cümleler kurmaya yardımcı olduğunu; YZ uygulamalarından öğrenme ortamlarında yararlanılmasının öğrencilerin ders katılımına katkı sağladığını belirtmektedir. Fryer ve Carpenter (2006) sohbet robotlarının öğrencilerin yazılarına ve cümlelerindeki dil bilgisi kullanımlarına anında ve etkili dönütler vererek dil becerilerinin gelişmesini sağladığını ifade etmektedir. Dizon ve Gayed (2021) YZ destekli yazma yardımcısının

yabancı dil öğrenen öğrencilerin dil bilgisi kullanım becerisinin gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Biçer (2025) YZ uygulamalarının dil becerilerini geliştirmesinin yanında hedef dilin edebiyatını da tanımayı sağladığını ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Katı ve Can (2024) ChatGPT'nin hazırladığı metinlerde dil bilgisi hatalarının olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada YZ teknolojilerinin hedef dil olarak Türkçeyi öğrenmeyi desteklediği ve kolaylaştırdığı bulgusu elde edilmiştir. Duman (2024) da YZ uygulamalarının hedef dili öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Kardoğan ve Kardaş (2025) YZ uygulamalarının hatalı ve eksik bilgiler sunduğu, öğrencileri tembelliğe sevk ederek dil öğrenimini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada YZ uygulamalarının Türkçenin yapısına tam olarak uygun olmaması nedeniyle öğretmen desteğine gereksinim duyulduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Moon vd. (2025) ChatGPT'nin dilinin İngilizce olması nedeniyle diğer dillerin öğretiminde güçlükler yaşanabileceğini, öğretmenlerin öğretim süreçlerini denetlemesi ve bu sorunun çözümü için çalışmaların yapılması gerektiğini belirtmektedir.

Bulgular Türkçe eğitiminde YZ uygulamalarının oyunlaştırarak ve eğlenceli öğrenmeyi desteklediğini göstermektedir. Wiboolyasarin vd. (2025) sohbet robotlarıyla oyunlaştırmanın puan, rozet, rütbe gibi unsurlarla ilerleme hedefini sağlamasıyla öğrencilerin hedef dili öğrenmeye güdülendiğini belirtmektedir.

Öğretmenler YZ uygulamalarının dersleri eğlenceli hâle getirerek etkin katılımı sağladığını belirtmektedir. Bulut (2024) YZ uygulamaları sayesinde oyunlaştırılmış öğrenme araçları ile eğlenceli ve kolay öğrenme deneyimlerinin gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Tümen Akyıldız (2024) YZ araçlarının eğitimde oyunlaştırma ile öğrencilerin etkileşimli, keyifli, dikkat çekici ve verimli öğrenme yaşantıları gerçekleştirdiğini ifade etmektedir. Tafazoli (2024) YZ uygulamaları sayesinde öğretmenlerin öğrencilerin derslere katılımlarının ve başarı düzeylerinin artmasını sağladığını ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Palomino vd. (2025) oyunlaştırmanın öğrenme yöntemlerini göz önünde bulundurmadığını ve oyunlardan yararlanarak öğrenmenin yüzeysel kaldığını ifade etmektedir.

Bulgular YZ araçlarının şarkı, bulmaca gibi özgün etkinlikler ve görsel hazırlamayı kolaylaştırdığını göstermektedir. Ölçer vd. (2025) YZ araçlarının görsel ders içeriklerini hazırlamaya katkı sağladığını belirtmektedir. Duman (2024) deyim öğretiminde YZ araçları ile hazırlanan görsel ve işitsel duyulara dayalı animasyonların öğrenmeye olumlu etkisi olduğunu ifade etmektedir. Williyan vd. (2024) YZ araçları ile hazırlanan ders videolarının ve görsellerin katılımcı öğrenmeyi desteklediğini belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler Türkçe öğretiminde YZ uygulamalarının diller arası çeviri yardımı sağlayarak sınıf içi iletişim engelini ortadan kaldırdığını ifade etmektedir. Jeon (2022) da öğrencilerin yabancı dil öğrenimi sırasında zorlandığında ya da ana dilde iletişim kurma gereksinimi duyduklarında sohbet robotlarının öğrencilere gereken dilde rehberlik ederek anlamasına destek olduğunu belirtmektedir. Öğrenciler iletişim engeli yaşadıklarında YZ uygulamaları öğrencilere yardımcı olarak iletişim kurmalarını kolaylaştırmakta ve konuşma becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Zhang vd., 2024). Bu görüşlerin tersine Aslan (2018) YZ çeviri uygulamalarının çeviri hataları yaptığını; deyim, atasözü gibi dil yapılarını bağlama uygun kullanamadığını belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarından etkili şekilde yararlanmanın dinleme becerisini geliştirdiği sonucu elde edilmiştir. Wu (2024) YZ uygulamaları ile öğrencinin dil düzeyine uygun etkileşimli dinleme etkinlikleri yapılarak dinleme becerisinin verimli bir şeklide gelişmesinin sağlandığını belirtmektedir. Köçeri ve Kırkkılıç (2024) YZ uygulamalarının dinleme etkinlikleri ile dinlediğini anlama ve yorumlama, sorulara cevap verme, iletişim kurmaya yardımcı olarak dinleme becerisinin gelişmesini sağladığını ifade etmektedir. Wiboolyasarin vd. (2025) araştırmalarında sohbet robotlarının öğrencilere sunduğu etkileşimli görevlerde dinleme ve konuşma uygulamalarını yaptırarak dinleme becerisini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Öztürk Demir ve Çetin (2025) ChatGPT'nin günlük hayattaki gibi uygulamalar sağlayamaması sebebiyle dinleme becerisini tam anlamıyla geliştiremediğini belirtmektedir.

Çalışmada YZ uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerisini geliştirdiği sonucu elde edilmiştir. Lai ve Lee (2024) de çalışmalarında dil öğrenme ortamlarında konuşmaya dayalı YZ uygulamalarından yararlanmanın öğrencilerin konuşma becerilerinin gelişmesine önemli katkısının olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Hsu (2020) öğrencilerin sohbet robotları

ile daha rahat etkileşime girdiklerini ve sohbet edebildiklerini ifade etmektedir. Jeon (2022) sohbet robotlarının öğrencileri konuşmak için güdülediğini ve dil öğretiminde sohbet robotlarından yararlanmanın konuşma becerisinin gelişmesine katkı sağladığını ifade etmektedir. Tai ve Chen (2023) Google Asistan'ın öğrencilerin konuşmaya güdülenmesini sağlayarak ve etkileşimli ortamda bireyselleştirilmiş dönütler vererek konuşma ve aynı zamanda akranlarıyla da iletişim kurma becerilerini geliştirdiğini sonucuna ulaşmışlardır. Bu görüşlerin aksine Al-khresheh (2024a) ChatGPT gibi araçların yazılı anlama ve anlatım becerilerini geliştirmede başarılı olduğunu ancak dinleme ve konuşma becerilerinin geliştirilmesinde etkisiz kalabileceğini belirtmektedir. Zhai ve Wibowo (2023) YZ konuşma sistemlerinin sesletim kaynaklı bazı konuşmaları anlamakta sıkıntı yaşaması sebebiyle öğrencilerle iletişim kurmakta zorlanabileceğini ifade etmektedir. Öztürk Demir ve Çetin (2025) çalışmalarında ChatGPT'nin doğal bir sohbet ortamı sunamaması nedeniyle günlük hayattaki gibi konuşma yetisinin ilerlemesine destek olamadığı bulgusunu elde etmişlerdir.

Öğretmenler YZ uygulamalarının öğrencilerin yazma becerisini geliştirdiği yönünde görüş belirttikleri görülmektedir. Teng (2024) de YZ uygulamalarının yazma motivasyonunu, öz yetkinliği, yazma sürecine katılımı ve iş birliğine dayalı yazma yatkınlığını öğrencilere verdiği yapıcı bireysel dönütlerle desteklediğini ve öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarında süreci kendilerinin yönetmesini sağlayarak yazma becerilerinin gelişeceğini belirtmektedir. Wu (2024) YZ uygulamaları ile öğrencilerin ifade edici beceriler olarak yazma becerilerinin gelişmesine daha çok katkı sağladığını ifade etmektedir. Asadi vd. (2025) ChatGPT'nin ve öğretmenlerin verdiği dönütlerin birlikte uygulandığında yazma becerisinin ilerleme kaydettiğini belirtmektedir. Song ve Tang (2025) hedef dil eğitiminde ChatGPT'nin dil ve anlatım becerilerini de geliştirerek öğrencilerinin yazma becerisinin ilerlemesini sağladığını ifade etmektedir. Meniado vd. (2024) ChatGPT kullanımının öğrencilerin metin yazmada fikir üretme, taslak oluşturma, yazılanları denetleme gibi gereksinim duydukları durumlarda katkı sağladığını belirtmektedir. Godwin-Jones (2022) YZ destekli yazma uygulamalarını kullanmayı öğrenmenin yalnızca hedef dil öğrenenlerin değil, okul hayatı sonrasında da bireylerin işlerini kolaylaştıracağını ifade etmektedir. Köçeri ve Kırkkılıç (2024) ve Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) YZ uygulamalarının zengin kişiselleştirilmiş öğrenme yaşantıları yazma becerisini geliştirdiğini ifade etmekledir. Wang (2024) yazma çalışmalarında YZ uygulamalarına güvenmenin yazma sırasında anlamlı ve kapsamlı bir ilişki geliştirmekten daha çok üstünkörü etkileşime neden olacağını,

öğrencilerin özgün fikirlerini ortaya koymasını ve sorgulayıcı düşünmesini engelleyeceğini, öğrencilerin yazılarında benzer sözcük hazinesini ve dil yapılarını kullanacağını, özgün yazılar yazmak yerine sıradan yazmasına neden olacağını belirtmektedir. Sawangwan (2024) da ChatGPT'nin bir metin yazabilmesine rağmen yazma becerilerinin gelişmesinde bir öğretmen gibi katkı sağlayamayacağını belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler YZ uygulamalarının öğrencilerin okuma becerisini geliştirdiğini ifade etmektedir. Yang ve Xiya (2023) da YZ uygulamalarından yararlanılarak gerçekleştirilen okuma çalışmalarının öğrencilerin yaşam amaçlarını oluşturmalarına, okuduklarını anlamalarına, sağlam okuma alışkanlığı edinmelerine, bireysel öğrenmelerine destek olduğunu, akademik başarıyı artırdığını ve meslek seçimlerine yardımcı olduğunu belirtmektedir. Zheng (2024) yabancı dil öğreniminde sohbet robotlarından yararlanmanın okuma kaygısını azalttığını ve okuma becerisinin gelişmesi için uzun zamana gereksinim olduğunu belirtmektedir. Köçeri ve Kırkkılıç (2024) YZ uygulamalarının öğrencilerin okumaya güdülenmesini ve okuma sevgisi kazanmasını sağlamada, okuduğunu anlama ve düşünme becerilerini geliştirmede etkili bir rol üstlenerek okuma becerilerinin gelişmesini desteklediğini belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının en çok dinleme sonrasında konuşma ve yazma daha sonra da okuma becerisini geliştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Çangal vd. (2025) çalışmalarında YZ uygulamalarının en çok okuma ile yazma kabiliyetlerini artırabileceğini, daha sonra dinleme, dil bilgisi ile konuşma kabiliyetlerini geliştirdiği bulgusunu elde etmişlerdir.

Çalışmada öğretmenler YZ uygulamalarının dil öğretiminde sözcük dağarcığını geliştirmede etkili olduğunu belirtmektedir. Haristiani (2019), Hsu (2020) ve Qasem vd. (2023) de dil eğitiminde sohbet robotlarından yararlanmanın öğrencilerin sözcük dağarcıklarının gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Dizon ve Gayed (2021) YZ destekli yazma yardımcısının yabancı dil öğrenen öğrencilerin sözcük dağarcığının gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Jeon (2022) sohbet robotlarının öğrencilere sağladığı sözcük bilgisi pratikleriyle öğrencilerin sözcük hazinesinin ve konuşma becerilerinin gelişmesine katkı sağlayarak insanlarla iletişim kurmalarına destek olduğunu belirtmektedir. Zhai ve Wibowo (2023) YZ uygulamaları ile sözcük ilişkilendirme

etkinlikleri yapılarak öğrencilerin sözcük hazinesi, dinleme ve okuma gibi dil becerilerinin gelişmesinin sağlandığını ifade etmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarından etkili bir şekilde yararlanmanın dil öğretiminde pratik yapmayı kolaylaştırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Zhang vd. (2024) öğrencilerin derslerde YZ asistanlarıyla iletişim kurmasının sözcük hazinesini, cümle yapı bilgisini geliştirerek dil becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Çangal vd. (2025) dijital okuryazarlığı gelişmemiş öğrencilerin dil öğreniminde güdülenme sorunu yaşayacağını belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler YZ'yi dil öğretiminde etkili kullanarak etkinlik, alıştırma, değerlendirme için doğru etkili sorular hazırlamayı kolaylaştırdığını belirtmektedir. Moorhouse (2023) da öğretmenlerin YZ uygulamaları ile öğretim amaçlarına uygun materyalleri bulduklarını, alıştırmalar ve sınavlar hazırladıklarını belirtmektedir. Seyrek vd. (2024) YZ uygulamalarının öğrencilerin öğrenme düzeye uygun ödev ve soru hazırlamayı kolaylaştırdığını ifade etmektedir.

Araştırmada Türkçenin öğretiminde YZ'nin etkili kullanımının sözcük dağarcığının gelişmesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Fryer vd. (2020) sohbet robotlarının kelime hazinesini geliştirdiğini belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler YZ'nin dil öğretiminde öğretim programı ve ders planı hazırlamaya yardımcı olduğunu belirtmektedir. Chiu vd. (2022) da YZ uygulamalarının okul eğitiminde verimli bir öğretim programı hazırlamaya katkı sağladığını belirtmektedir.

Araştırmada YZ araçlarının doğru ve etkili soru hazırlamaya yardımcı olduğu bulgusu elde edilmiştir. Çobanoğlulları (2024) ChatGPT'nin çoktan seçmeli sorular, etkileşimli sınavlar hazırlamaya verimli bir şeklide katkı sağladığını belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenler YZ uygulamalarının öğrencilerin sesletim becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Yang ve Xiya (2023) da YZ destekli eğitim robotlarının diller arasında çeviri yaparak sesletimi geliştirdiğini belirtmektedir. Jeon (2022) sohbet robotlarının hemen verdiği dönütlerle öğrencilerin sesletim becerilerinin gelişmesine katkı

sağladığını ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Du ve Daniel (2024) araştırmasında öğrencilerin sözcüğü doğru telaffuz etse bile sohbet robotlarının bazen başarısız olduğu ve kullanıcıları memnun etmediği sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada öğretmenler YZ uygulamaları ile dersin konusuna yönelik kolayca içerik hazırlayabildiklerini belirtmektedir. Ulla vd. (2024) öğretmenlerin YZ uygulamaları ile dersin bağlamına uygun içerik oluşturabildiklerini ifade etmektedir.

Araştırmada öğretmenler okuma, dinleme vb. becerilerin gelişimi için metin hazırlama, hikâye oluşturma için YZ uygulamalarından etkili bir şekilde yararlandıklarını belirtmektedir. Haristiani (2019) de sohbet robotlarının yazılı metin ve konuşma metni hazırlayarak dinleme ve okuma becerilerinin uygulama yapılarak gelişmesine katkı sağladığını ifade etmektedir. Solak (2024) YZ araçlarının öğrencilerin dil düzeylerine göre metin yazmaya ve düzenlemeye yardımcı olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler YZ uygulamalarının dil öğretiminde öğrencilerin yazma çalışmalarına dönüt vererek ve yazılara düzeltme yaparak yazma becerisinin gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Wang (2024) da YZ uygulamalarının öğrencilerin zihinsel yüklerini hafifletme, endişelerini azaltmada yardımcı olarak anında verdiği dönütlerle yazma verimliliğini arttırdığını ifade etmektedir. Çavuş (2024) YZ uygulamalarının değerlendirme sürecinde ön yargı taşımasının hatalı ve adaletsiz değerlendirmelere yol açabileceğini belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının yazma çalışmalarında öğrencilerin genellikle zorlandığı konu belirlemeye yardımcı olduğu bulgusu elde edilmiştir. Toscu (2025) yazma çalışmalarında yazının bölümleri için fikir vermede ChatGPT'den verimli bir şekilde yararlanılabileceğini belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenler; YZ'nin öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkileri ile ilgili olumlu katkı sağladığını ve dersleri verimli hâle getirdiğini, hızlı öğrenmeyi gerçekleştirdiğini, bireysel öğrenmeyi desteklediğini, öğrenmeyi eğlenceli hâle getirdiğini, günlük dil kullanımının hızlıca kavranmasını sağladığını, öğrencilerin öğrenme sürecinde etkin olmasını sağladığı, değerlendirme yapmayı kolaylaştırdığını belirtmektedir. Ulla vd.

(2024) de öğretmenlerin YZ'nin olumlu katkısı olduğu, dil öğrenmeyi kolaylaştırdığı, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi desteklediği, anında dönüt vererek dil eğitimini verimli hâle getirdiği, günlük yaşamdaki gibi sohbet etme olanağı sağladığı, etkileşimli öğrenme ortamları oluşturduğu şeklinde görüş belirttiğini ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Wu (2024) araştırmasında YZ uygulamalarının öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmeyi gerçekleştirme becerilerini istemsiz bir şeklide azaltabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada öğretmenler YZ uygulamalarının ders dışı etkinlikler yapmayı kolaylaştırarak öğrencilerin öğrenme süreçlerine katkı sağladığını ifade etmektedir. Moorhouse (2023) da öğretmen ve öğrencilerin aynı ortamda bulunmadan derslere hazırlık yapmak için YZ uygulamalarını kullandığını belirtmektedir. Polakova ve Klimova (2024) sohbet robotlarının sunduğu etkinliklerle sınıf dışında da dil becerilerinin gelişmesini sağlayarak klasik dil öğrenme yöntemlerini desteklediğini belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Chiu vd. (2023) öğrenme süreçlerinde öğrencilerin gerekli durumlarda öğretmene ulaşmadığında YZ'nin öğrencilerin güdülenmesini azaltabileceğini belirtmektedir.

Bulgularda YZ uygulamalarının öğrencilerin motivasyonunu artırarak öğrenme süreçlerine olumlu katkı sağladığına ulaşılmıştır. Du ve Daniel (2024) çalışmalarında sohbet robotlarının öğrencilerin konuşmadaki endişelerini azaltarak dil öğrenim süreçlerini olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Wu (2024) YZ uygulamalarının öğrencilerin güdülenmesini artırmaya katkı sağladığını belirtmektedir. Altun (2024) araştırmasında bu görüşlerin aksine YZ araçlarının her işi yapmasının, anında dönüt vermesinin öğrencilerin öğrenme sürecinde güdülenmesini olumsuz etkilediği bulgusuna ulaşmıştır.

Araştırmada YZ uygulamalarının öğrenci başarısını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Turan (2024) da eğitim ve öğretimde YZ uygulamalarından yararlanılmasının öğrenci başarısını olumlu etkilediğini belirtmektedir. Ulla (2024) YZ uygulamalarının öğrencilerin dil becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını ifade etmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Pikhart ve Al-Obaydi (2025) YZ uygulamalarının dil eğitiminde başarılı öğrenme deneyimi sağlamasına rağmen insan etkileşimini sağlayamaması nedeniyle YZ'ye karşı kaygıların olduğunu belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenler YZ teknolojilerinin özgün ders içerikleriyle derse dikkat çekerek öğrenmeyi sağladığını ifade etmektedir. Lai ve Lee (2024) de öğrencilerin yeni öğrenme yaşantılarına güdülenmesini sağlamak amacıyla kolay ulaşılabilen sohbet robotları ile etkinlikler hazırlanmasını önermektedir. Wang (2024) da ChatGPT'nin içerik sunması, fikir üretmeye yardımcısı olması, dil bilgisi kullanım becerisini geliştirmesi ve hatalara düzeltme sağlaması vb. katkıları sayesinde yazma çalışmalarında öğrencilere destek olduğunu belirtmektedir. Guan vd. (2025) çalışmalarında hedef dil eğitiminde YZ araçları kullanılan grubun, kullanılmayan gruba göre öğrenci başarısında artış olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Al-Awawdeh vd. (2023) çalışmalarında öğretmenlerin hedef dil eğitimini geleneksel yöntemlerle sürdürdüğü ve bu yöntemlerin öğrencilere YZ araçları gibi verimli öğrenme sağlamadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmenler YZ teknolojilerini derslerinde kullanmalarının konuşma ve telaffuz becerilerini geliştirerek öğrencilerin iletişim kurmada başarılı olmasını sağladığı şeklinde görüş belirtmektedir. Du ve Daniel (2024) öğrencilerin sohbet robotları sayesinde öz güvenlerinin arttığını; sohbet robotlarının günlük hayatta insanlarla iletişim kurar gibi karşılıklı konuşma, videolar sunma yoluyla sözcük hazinesini, doğru telaffuz kullanımını ve konuşma becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Jeon (2022) sohbet robotlarının verdiği dönütlerle öğrencilerin kelimeleri sesletim becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Tai (2024) Google Asistan'ın verdiği dönütlerle öğrencilerin öz güveninin artmasını sağlayarak konuşma becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Zhai ve Wibowo (2023) araştırmalarında YZ konuşma araçlarının öğrencilerin konuşmaya yönelik endişelerini azaltarak ve sözcük dağarcığını geliştirerek hemen verdiği dönütlerle yabancı dilde etkileşime girme isteğini uyandırdığı sonucuna ulaşmıştır. Tai ve Chen (2024) araştırmalarında öğrencilerin sohbet robotları ile iletişimlerinde sözcük bilgisi, düzeye uygun olmayan uzun cümleler, içerikler, algılama zorluğu gibi olumsuzluklarla karşılaştığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada bazı öğretmenlerin YZ deneyiminin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Moorhouse (2024) da üretken YZ araçlarının ortaya çıkmasının üzerinden çok uzun zaman geçmemesi nedeniyle öğretmen yetiştiren eğitim kurumlarında yeni öğretmen adaylarını çağın gereklerine göre eğitmenin kolay olmadığını belirtmektedir. Benzer şekilde Arslan (2025) çalışmasında pek çok öğretmenin YZ kullanım becerisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) kimi eğitimcilerin YZ uygulamalarının iş

kolaylaştırıcı yararlarına duyarsız olması nedeniyle bu konuda farkındalık artırma çalışmalarının yapılması gerektiğini belirtmektedir. Banaz ve Demirel (2024) YZ okuryazarlığı ile ilgili yaptığı çalışmalarında öğretmen adaylarının teknolojik araçlar ve YZ araçları hakkında farkındalığının ve bilgilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada YZ teknolojilerini derslerde kullanmanın tekrarlar yoluyla öğrenmeyi pekiştirerek öğrenci başarısına katkı sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır. Wu (2024) YZ uygulamalarının hızlı öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve verdiği pekiştirmelerle öğrenmenin kalıcılığını sağladığını belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının kısa sürede kalıcı öğrenme sağlayarak öğrenci başarısını olumlu etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Çetin ve Yıldız Baklavacı (2024) YZ araçlarının kalıcı, bireysel ve eğlenceli öğrenmeyi sağladığını belirtmektedir. Zenginaloğlu ve Özçelik (2025) öğretim süreçlerinde YZ araçlarından yararlanmanın kalıcı öğrenmeyi desteklediğini belirtmektedirler. Bu görüşlerin tersine Sayıcı ve Aydın (2025) YZ uygulamalarından yararlanmanın öğrencilerin odaklanma eksikliği yaşadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Araştırmada YZ uygulamalarının ders planı hazırlamayı kolaylaştırdığı bulgusu elde edilmiştir. Tafazoli (2024) de eğitim ortamlarında YZ uygulamalarının ders planlarını hazırlamada yardımcı olduğunu belirtmektedir. Ghiasvand ve Seyri (2025) YZ uygulamaları ile ders ve öğrenme planları hazırlanabileceğini ifade etmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) YZ uygulamalarının ders planı hazırlamayı kısa sürede gerçekleştirerek öğretmenlerini işini kolaylaştırdığını belirtmektedir. Kohnke vd. (2025) çalışmalarında öğretmen adaylarının YZ uygulamaları ile güvenilir ders planı hazırlama konusunda kaygılarının olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada dil öğretiminde YZ kullanımının konuya ve öğrenciye uygun öğretim yöntemini belirlemeye yardımcı olduğu sonucu elde edilmiştir. Köroğlu ve Kana (2025) çalışmalarında YZ uygulamalarının ders materyali oluşturmayı ve farklı öğretim yöntemlerinden yararlanmayı sağlayarak dil yetkinliğini güçlendirdiğini belirtmektedir. Yang (2024) YZ uygulamalarının öğrencilerin öğrenme yöntemlerini çözümleyerek çağın teknolojik gerekliliklerine ve öğrenci gereksinimlerine uygun öğretim yöntemleri

geliştirmeye, bireyselleştirilmiş ders içeriği hazırlamaya ve buna bağlı olarak başarılı öğrenme çıktıları elde etmeye katkı sağlayabileceğini ifade etmektedir. Tümen Akyıldız (2024) YZ uygulamalarının öğrencilerin öğrenme yöntemlerini belirleyerek öğrenciye uygun verimli öğrenme deneyimlerinin gerçekleşmesini sağladığını belirtmektedir. Ali vd. (2023) öğrencilerin öğrenme özelliklerinin belirlenemediğinde YZ uygulamaları ile verimli öğrenme yönteminin hazırlanamayacağını belirtmektedir.

Öğretmenler YZ kullanımının ders planı hazırlama ve etkili öğretim yöntemlerini uygulamada zaman tasarrufu sağlayarak iş yüklerini azalttığını belirtmektedir. Moorhouse (2023) da öğretmenlerin ChatGPT'nin materyal hazırlamada ve materyallerin doğruluğunu ve derslere uygunluğunu denetlemede işlerini kolaylaştırarak zaman tasarrufu sağladığını ifade ettiklerini belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının etkili öğretim için kültürel ögelere göre materyal hazırlamaya yardımcı olduğu bulgusu elde edilmiştir. Wiboolyasarin vd. (2025) sohbet robotlarının kültürel içerikli materyaller sağlayarak öğrencilere kültürlerarası yetkinlik kazandırdığını belirtmektedir. Çangal vd. (2025) YZ uygulamalarının kültürel etkileşimi sağlamada verimli olmadığı bulgusuna ulaşmışlardır.

5.3. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Kullanım Deneyimleri ve Zorlukları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma

Bulgular öğretmenlerin Türkçenin hedef dil olarak öğretimi için en çok ChatGPT'yi bildiğini göstermektedir. Gemini, Canva, Duolingo, Copilot, Claude, Babbel de öğretmenler tarafından dil öğretimi için yaygın olarak bilenen diğer YZ uygulamalarıdır. Bulgulara benzer şekilde Kurtdede Fidan ve Kayar (2025) öğretmenlerin en çok aşina oldukları ve yararlandıkları YZ aracının ChatGPT olduğunu; Canva, Doulingo, Gemini vb. YZ araçlarını çok tanınmadığı sonucunu elde etmişlerdir. Lai ve Lee (2024) araştırmasında dil eğitiminde ChatGPT'den yararlanıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Kohnke vd. (2023) ChatGPT'nin kullanıma sunulmasıyla basında gündem hâline gelerek hedef dil öğretimi alanında çalışan öğretmenlerin YZ hakkında bilinçlenmesini ve bu araçlardan yararlanarak daha verimli ve sorgulayıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağladığını ifade etmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde YZ araçlarından en çok ChatGPT'yi derslerinde kullandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin Canva, Kahoot, Gemini, Duolingo, Copliot, Suno, Quizlet gibi YZ destekli uygulamaları da kullanmayı tercih ettiği bulgularına ulaşılmıştır. Sontay vd. (2024) öğretmenlerin en çok ChatGPT ve Canva uygulamalarından etkin bir şekilde yararlandıklarını belirtmektedir. Köroğlu ve Kana (2025) araştırmalarında öğretmen adaylarının en çok ChatGPT'yi sonrasında Gemini'yi bildikleri sonucunu elde etmişlerdir. Gölbaşı ve Okul (2024) araştırmalarında öğretmen adaylarının en çok ChatGPT'yi kullanmayı tercih ettiği sonucunu elde etmiştir. Maden ve Yetişensoy (2024), Öztürk Demir ve Çetin (2025) ilerleyen süreçte hedef dil öğretiminde ChatGPT'nin hızla yaygınlaşacağını ve verimli sonuçlar sağlayacağını belirtmektedirler.

Araştırma bulguları öğretmenlerin YZ teknolojilerinden yararlanırken olumsuz bir deneyim yaşamadığını ve YZ teknolojilerini kullanarak işlerini kolay bir şekilde yaptıkları bulgularını göstermektedir. Ulla vd. (2024) YZ uygulamalarının öğrencilerin dil öğrenme gereksinimlerini belirlemede öğretmenlere yardımcı olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler YZ teknolojilerinin aşırı kullanımının öğrencileri tembelliğe ve hazır bilgiye alıştırmasını olumsuz olarak değerlendirmektedir. Kohnke (2024) de öğrencilerin YZ uygulamalarından bağımlılık derecesinde yararlanmalarının kendilerini kaygılandırdığını ve öğrenmelerini olumsuz etkilediğini ifade etmektedir. Al-khresheh (2024a) ChatGPT'nin bağımlılık derecesinde kullanımının öğrencilerin özgün düşünme becerilerini ve iletişim kurma becerilerini olumsuz etkileyeceğini belirtmektedir. Arslan (2025) öğrencilerin çalışmalarını YZ'ye ürettirerek kendilerine aitmiş gibi göstermelerinin öğretmenleri endişelendirdiğini ifade etmektedir. Duran vd. (2024) YZ uygulamalarının insanları tembelleştireceği yönünde kaygıların olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının ürettiği çalışmaların kontrol edilmeden kullanılmasının sorunlara neden olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) YZ araçlarının emek harcamadan üretim yapmayı kolaylaştırma, bilgi güvenliğini sağlama ve etik gibi konularda endişe verdiğini; bunun için YZ'den sorgulayıcı bakış açısıyla yararlanılması gerektiğini belirtmektedir.

Araştırmada öğrencilerin YZ teknolojilerini kullanarak zamandan ve mekândan bağımsız olarak hedef dilde iletişim becerilerini geliştirdiği bulgusu elde edilmiştir. Yang (2024) YZ tabanlı dil öğretim programlarının, sanal gerçeklik uygulamalarının öğrencileri hedef dili anadili olarak konuşan kişilerle iletişim kurabilmelerini ve hedef dilin kültürünü tanımalarını kolaylaştırdığını belirtmektedir. Omidvar ve Meihami (2025) YZ temelli dil öğrenme uygulamalarının sosyal etkileşim sağlayamaması nedeniyle dil becerilerinin kazanılmasında güçlüklerin yaşanacağını belirtmektedir.

Araştırmada YZ destekli araçların materyal, ders içeriği hazırlamak ve bulmak amacıyla kullanıldığı bulgusu elde edilmiştir. Tafazoli (2024) de öğretmenlerin YZ uygulamaları ile öğrencilerin bireysel öğrenme gereksinimlerine göre çeşitli, zengin materyallere kolay ulaşım sağladığını ifade etmektedir. Eren vd. (2025) öğretmenlerin YZ uygulamalarından ders materyali, etkinlik hazırlamak amacıyla yararlandığını belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Arslan (2025) çalışmasında öğretmenlerin derslerinde kullanmak amacıyla etkinlik hazırlamak ve materyal geliştirmek için YZ kullanımıyla ilgili kendilerini yetersiz hissettikleri sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada öğretmenlerin YZ uygulamalarını derslerini farklı anlatım teknikleri ile ilgi çekici ve eğlenceli hâle getirmek amacıyla kullandıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Wu (2024) YZ uygulamaları sayesinde öğrenme ortamlarının bireyselleştirilmesiyle öğrenmenin dikkat çekici ve eğlenceli hâle getirildiğini belirtmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) çalışmalarında YZ uygulamalarının hazırladığı dikkat çekici ve güdüleyici öğrenme ortamı ile sürdürülebilir öğrenmenin gerçekleşmesini sağladığını ifade etmektedir. Lyu ve Salam (2025) YZ araçlarının sunduğu etkili içeriklerin yanında sanal alemde dolaşma olanaklarıyla yetişkinlikler için dikkat çekici ve verimli öğrenme ortamları oluşturduğunu ifade etmektedir. Sontay vd. (2024) çalışmalarında YZ uygulamalarının öğretmenlerin eğlenceli öğretim yöntemlerini kullanmasını sağladığı bulgusuna ulaşmışlardır. Bu görüşlerin aksine Dai ve Liu (2024) çalışmalarında YZ uygulamalarının öğrencilerin odaklanma sürelerini kısalttığı bulgusunu elde etmiştir.

Araştırmada YZ uygulamalarının öğrencilerin dil becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı bulgusu elde edilmiştir. Foung vd. (2024) de YZ destekli çevrim içi dil uygulamalarının üniversite öğrencilerinin dil becerilerini geliştirebilmesi için fırsat eşitliği

sağladığını ifade etmektedir. Qasem vd. (2023) sohbet robotlarıyla hazırlanan ders materyallerinin dil becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Kaleli ve Özdemir (2025) YZ uygulamalarının sesletim, anlamı bağlam içinde kavrama, kültür etkileşimi sağlama gibi yönlerden eksikliklerinin olduğunu ifade etmektedir.

Araştırmada YZ destekli araçların günlük dil kalıplarının hedef dilde kullanımını öğrenmeye yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hsu (2020) da öğrencilerin hedef dili öğrenirken sınıf ortamında uygulama yapma olanağı bulamadıkları dil yapılarını sohbet robotlarından yararlanarak öğrenebileceklerini belirtmektedir. Haristiani (2019) öğrencilerin sınıf ortamında öğrenme olanağı yakalayamadıkları farklı dil kalıplarını sohbet robotları ile kullanabildiklerini belirtmektedir. Wu (2024) YZ uygulamalarının günlük yaşamdaki gibi etkileşimli konuşma etkinlikleri sunması sayesinde öğrencilerin yabancı dilde iletişim kurma becerilerinin geliştiğini belirtmektedir. Taşçı ve Tunaz (2024) hedef dil öğreniminde YZ desteğine aşırı bağlanmanın dil becerilerinin gelişimini olumsuz etkileme riskinin olduğunu ifade etmektedir.

Çalışmada öğretmenler YZ araçlarının beyin fırtınası yaparak fikir üretmeye yardımcı olduğunu belirtmektedir. Moorhouse (2024) YZ araçlarının öğretim alanında fikirler üretmeye yardımcı olduğunu belirtmektedir. Demirbek ve Ekizer (2024) AutoGPT'nin beyin fırtınası yapmayı sağlayarak eğitim süreçlerini iyileştirdiğini ifade etmektedir. Azizoğlu ve Yağız (2025) YZ uygulamalarından derslerde fikir üretimi amacıyla yararlanıldığını belirtmektedir. Bu görüşlerin aksine Altun (2024) YZ bağımlılığının üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini güçleştirdiğini ifade etmektedir.

Çalışmada YZ uygulamalarının amaca göre öğretim programı ve ders planı hazırlamayı sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır. Al-khresheh (2024a) ChatGPT'nin bireysel öğrenmeyi desteklemesi sayesinde öğretmenlerin ve program geliştirme uzmanlarının YZ uygulamalarını öğretim programlarına dâhil etmesinin ivedi bir gereksinim olduğuna işaret etmektedir. Ölçer vd. (2025) YZ uygulamalarının bireysel öğrenmeye yönelik ders planı ve materyal hazırlamaya destek olduğunu belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Altun (2024) araştırmasında YZ uygulamaları ile gerçekleşen öğrenme deneyiminin ezberci ve geçici öğrenmeler olduğu bulgusunu elde etmiştir.

Bulgularda öğretmenlerin YZ destekli araçlardan dil bilgisi öğretimini gerçekleştirmek amacıyla yararlandıkları görülmektedir. Fryer vd. (2020) dil öğreniminde sohbet robotlarından yararlanmanın dil bilgisi becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Du ve Daniel (2024) sohbet robotlarından dil öğretiminde yararlanmanın öğrencilerin dil bilgisini geliştirmeye katkı sağladığını ifade etmektedir. Tai (2024) öğrencilerin Google Asistan ile etkileşime girmelerinin dil bilgisi becerilerini geliştirdiğini ve akranlarıyla konuşurken doğru dil kullanımı gerçekleştirmelerine katkı sağladığını ifade etmektedir. Köçeri ve Kırkkılıç (2024) YZ uygulamalarının dil bilgisi öğrenmeye katkı sağladığını belirtmektedir. Bu bulguların aksine Köroğlu ve Kana (2025) çalışmalarında YZ uygulamalarının dil bilgisi eğitiminde hatalı öğrenmelere neden olabileceğini ortaya koymuştur. Polakova vd. (2024) ChatGPT'nin dil öğretiminde verdiği dönütlerle ve alıştırma çalışmalarıyla yararlı olduğunu ancak dil bilgisi konusunda hatalı kullanım örnekleri sunması nedeniyle yanlış öğrenmelere yol açmaması için denetlenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Bulgular öğretmenlerin YZ araçlarını derslerinde sürekli, sıklıkla, ara sıra kullandığını ve bu oranların birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Khattak vd. (2025) öğretmenlerin YZ uygulamalarından yararlanmayı işlerini kolaylaştırdıklarını ifade etseler de belirttikleri uygulamaları kullanım sıklığının az olduğunu ifade etmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin YZ tabanlı araçları derslerinde kullanım sıklığı ilgili olarak bazı öğretmenlerin derslerinde bu araçlardan hiç yararlanmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Kohnke vd. (2023) araştırmalarında öğretmenlerin YZ araçlarını derslerine uyarlama ve öğrencilere bu araçlardan verimli ve etik bir şekilde nasıl yararlanacaklarını bilinçlendirme konularında özgüvenlerinin eksik olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşmışlardır. Şanlı vd. (2023) araştırmalarında bir kısım öğretmenin YZ'ye dair bilgi düzeyinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bulgular öğretmenlerin YZ araçlarını ders öncesi metin ve materyal hazırlamak için kullandığını göstermektedir. Jose ve Jose (2024) YZ araçlarının öğretmenlerin derslere hazırlık yapmasını kolaylaştırdığını belirtmektedir.

Bulgular öğretmenlerin YZ uygulamalarını kullanırken tablet, bilgisayar gibi cihazların her öğrencide olmaması ve bazı öğrencilerin internete ulaşamaması nedeniyle zorluklar yaşadığını göstermektedir. Al-khresheh (2024a) her öğrencinin eğitim teknolojilerine ulaşamaması nedeniyle ChatGPT'nin dil eğitiminde kullanımının öğretmenleri kaygılandırdığını ifade etmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin YZ destekli araçları kullanırken herhangi bir sorunla karşılaşmadığı bulgusu elde edilmiştir. Sontay vd. (2024) YZ uygulamalarının öğretim süreçlerinde öğretmenlere destek olarak iş yüklerini azalttığını belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin YZ araçlarının ücretsiz versiyonlarının çok kullanışlı olmaması nedeniyle zorluklarla karşılaştığı bulgusu elde edilmiştir. Khattak vd. (2025) öğretmenlerin YZ uygulamalarının ücretli üyeliklerine maddi destek sağlanması yönünde taleplerinin olduğunu belirtmektedir. Foung vd. (2024) de maddi olarak imkânı olmayan öğrencilerin YZ uygulamalarının tüm özelliklerinden yararlanamamasının eğitimde eşitsizlik sorununa yol açtığını ifade etmektedir

Öğretmenler YZ destekli araçların ücretli olması nedeniyle bu araçlara ulaşım zorluğu yaşadığını belirtmektedir. Arslan (2025) bazı öğretmenleri YZ uygulamalarının ücretli olması nedeniyle ulaşım konusunda zorluk yaşadığını ve bu durumun öğretmenlerin YZ uygulamalarına meraklarını azalttığını belirtmektedir. Nyaaba ve Zhai (2024) öğretmenlerin ücretli YZ uygulamalarına ulaşımda maddi açıdan zorluk çektiğini ifade etmektedir. Kohnke (2024) de öğrencilerin ücretli YZ araçlarına eşit ulaşım konusunda kaygılar taşıdığını ifade etmektedir.

Öğretmenler YZ destekli araçların eksik ve yanlış bilgi sunması, Türkçenin dil yapısına uygun olmamasından kaynaklı sorunların yaşanması gibi zorluklarla karşılaştıklarını belirtmektedirler. Çangal vd. (2025) YZ uygulamalarının verimli kullanılabilmesi için Türkçe öğretimine uygun YZ uygulamalarının geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Meniado vd. (2024) araştırmalarında ChatGPT'nin istenen yanıtları vermediği, dil bilgisiyle ilgili yapılan düzeltmelerin yetersiz olduğu ve doğru olmadığı şeklinde sonuçlara ulaşmışlardır. Arslan (2025) öğretmenlerin YZ uygulamalarının kimi

zaman konuyla ilgisiz ya da yanlış bilgiler üretmesi ile ilgili kaygılarının olduğunu belirtmektedir.

Bulgularda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmede YZ uygulamalarından öğrencilerin temel dil becerilerini ölçmek amacıyla öğrenci seviyesine göre metin ve soru hazırlamak için yararlandıkları görülmektedir. Javaid vd. (2023) ChatGPT'nin testler ve sınav sorularının hazırlanması amacıyla kullanıldığını ifade etmektedir. Lyu ve Salam (2025) YZ uygulamalarının sözcük bilgisi sınavları ve dil bilgisi alıştırmaları hazırlamayı kolaylaştırdığını belirtmektedir. Bulut vd. (2024) YZ araçlarının sınav sorularını hazırlamayı kolaylaştırdığını ifade etmektedir. Yang (2024) YZ uygulamaları ile öğrencilerin öğrenme düzeylerine ve gereksinimlerine yönelik güvenilir dijital çoktan seçmeli sorular, etkinlikler hazırlanabileceğini belirtmektedir. Solak (2024) YZ uygulamalarının istenilen konuda ve öğrencilerin dil seviyesinde okuduğunu anlama becerisini geliştirmek için metin yazmaya ve metin altı soruları oluşturmaya katkı sağladığını belirtmektedir. Yeşilyurt (2024) araştırmasında ChatGPT'nin hazırladığı sınav sorularının öğrencinin düzeyine uygun olmaması, metinde cevabı olmayan sorular sorması, soruların metin okunmadan cevaplanması, cevap uzunluklarının birbirine yakın olmaması gibi sorunları tesit etmiştir.

Araştırmada öğretmenlerin bir kısmının ölçme ve değerlendirmede YZ uygulamalarından hiç yararlanmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Çavuş (2024) öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmede yararlanılacak YZ uygulamalarıyla ilgili bilgi ve becerisinin yetersiz olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada YZ araçlarının öğrencilerin sorulara verdiği cevapları hızlı bir şekilde analiz ederek değerlendirdiği bulgusu elde edilmiştir. Kalra (2024) YZ araçlarının sınav sonuçlarını ayrıntılı bir şekilde analiz ettiğini, yanlışların sebeplerini belirleyerek analiz raporları hazırladığını, öğretmenlere hataların giderilmesi için yapılacak çalışmaları sunduğunu belirtmektedir. Bulut vd. (2024) YZ araçlarının öğrencinin başarı seviyesini belirlemeye yardımcı olduğunu belirtmektedir. Abdellatif vd. (2024) dil sınavlarında YZ teknolojilerinden yararlanmanın ve bu araçların öğrencilere anında bireyselleştirilmiş dönüt vermesinin öğrencilerin dil öğrenme yeterlik algılarının ve genel olarak dil becerilerinin gelişmesinde verimli bir araç olduğunu ifade etmektedir. Polakova vd. (2024) ChatGPT'nin

anında dönüt vermesinin faydalı olduğunu ancak değerlendirmelerin güvenilir ve doğru olması için öğretmen denetiminin olması gerektiğini belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler yazma becerisini değerlendirme ve dönüt vermede YZ uygulamalarının faydalı olduğunu belirtmektedir. Pack vd. (2024) de ChatGPT gibi dil modellerinin öğrencilerin yazılarını otomatik puanlama yapmak amacıyla etkili bir şekilde kullanılabildiğini, bu uygulamaların öğrencilerin hatalarını düzeltmeye katkı sağladığını, yazıları değerlendirmek için belirlenen ölçütlere göre daha geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edildiğini ifade etmektedir. Du ve Gao (2022) YZ uygulamalarından yazma etkinliklerinde yararlanılmasının not ve hızlı dönütler vermeye yardımcı olduğunu ve bu sayede öğrencilerin yazma becerisinin geliştirilmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Godwin-Jones (2022) YZ yazma değerlendirme uygulamalarının metin değerlendirmesi için geliştirilseler de klasik imla ve dil bilgisi kontrolünün ötesinde yazma hatalarını tespit etme ve düzenleme gerektiren noktaları göstermede destek sağladığını belirtmektedir. Teng (2024) ChatGPT'nin hataları düzeltmeye yönelik hemen verdiği dönütlerin öğrencilerin başarılı olduğu ve kendini geliştirmesi gerektirdiği yanlarını görmesini sağlayarak yazma becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Olumlu görüşlerin aksine Jiang vd. (2023) araştırmasında metinlerdeki dil bilgisi yanlışlarının ve hatalı sözcük kullanımının belirlenmesinde YZ uygulamalarının öğretmenlere göre hatalı değerlendirmeler yaptığını belirtmektedir.

Araştırmada ölçme ve değerlendirme süreçlerinde yararlanılan YZ araçlarının ölçme ve değerlendirme sürecini hızlandırdığı bulgusu elde edilmiştir. Duangmanee vd. (2025) YZ uygulamalarının değerlendirme yapmak için geçirilen zamanı kısalttığını belirtmektedir. Toscu (2025) çalışmasında ChatGPT'nin öğrenci çalışmalarına puan vermede öğretmenin yerine kullanılabileceğini ifade etmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Chen vd. (2025) araştırmalarında ChatGPT 3.5'in sınav sonuçlarını değerlendirirken öğretmenlere göre daha az puan verdiği tespit etmişler ve kullanılabilir bir not verme aracı olmadığını belirtmektedirler.

Çalışmada YZ araçlarının ölçme ve değerlendirme verileri için tablo hazırlamaya yardımcı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Es-sarghini ve Boumahdi (2025) değerlendirmeden

elde edilen karmaşık sonuçların YZ araçları ile kolayca görselleştirilerek grafikler hazırlandığını belirtmektedir.

Araştırmada ölçme ve değerlendirmede YZ'den yararlanmanın öğretmen kaynaklı hataları azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yang (2024) hedef dil eğitiminde YZ araçlarının öğretmenlerin değerlendirmesine göre daha tarafsız ve adaletli değerlendirmeler yapmada etkili bir görevinin olduğunu ifade etmektedir. Foung vd. (2024) araştırmalarında bu görüşün aksine ChatGPT'nin değerlendirme ölçütlerinden farklı sonuçlar verdiği bulgusuna ulaşmışlardır. Kohnke vd. (2025) çalışmalarında öğretmen adaylarının YZ araçları ile güvenilir değerlendirmeler yapma konusunda kaygılarının olduğu sonucunu elde etmiştir. Polakova vd. (2024) ChatGPT'nin ve öğretmenlerin yaptığı değerlendirmelerin birlikte kullanılmasının daha verimli olduğunu belirtmektedir.

5.4. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekânın Riskleri ve Etik Boyutu Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma

Araştırmada YZ uygulamalarının Türkçenin öğretiminde yanlış bilgiler ve dil bilgisi kullanımı sunması nedeniyle yanlış öğrenmelere yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Zheng (2024) de sohbet robotları bazen yanlış, taraflı, yetersiz ve güncelliğini yitirmiş bilgiler sunduğundan öğrencilerin doğru öğrenmeler gerçekleştirmeleri için onlara rehberlik edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Al-khresheh (2024a) ChatGPT'nin bazen yanlış ya da öğrencinin seviyesinin altında dil içerikleri sunması nedeniyle dil eğitiminde kullanımıyla ilgili kaygıların olduğunu belirtmektedir. Köroğlu ve Kana (2025) YZ uygulamalarının yanlış öğrenmelere yol açabileceğini ifade etmektedir. Polakova vd. (2024) ChatGPT'nin yazım ve dil bilgisi yanlışları ve noktalama işaretleri konusunda denetimlerinin hatalı olduğunu belirtmektedir. Wiboolyasarin vd. (2025) YZ uygulamalarının insan gibi cevaplar vermemesi ve hatalı yorumlar yapabilmesi nedeniyle etkileşim gerektiren görevlerde öğrencileri olumsuz etkileyebileceğini ifade etmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının dil öğretiminde kullanımının öğrencileri çalışmalarında, ödevlerinde hazırcılığa ve tembelliğe alıştırarak dil öğrenimini olumsuz etkileyeceği bulgusu elde edilmiştir. Yan (2023) da ChatGPT'nin birçok alanda katkı sağlamasına rağmen öğrencilerin YZ'nin akademik dürüstlüğe yönelik riskleri konusunda

ortak görüş belirttiğini ve ortaokul düzeyindeki öğrencilerde öğrenmeyi olumsuz etkileyebileceğini ifade etmektedir. Wang (2024) öğrencilerin kendilerinin de aşırı YZ kullanımının öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyeceğinin farkında olduklarını belirtmektedir. Moorhouse (2024) bazı öğretmenlerin YZ araçlarına çok fazla güvenmenin öğrencilerin dil becerilerini geliştirmelerini ve sınav başarılarını olumsuz etkileyebileceği ile ilgili endişelerinin olduğunu belirtmektedir. Arslan (2025) çalışmasında öğrencilerin YZ kullanımını bağımlılık hâline getirerek akıl yürütme ve problem çözme yeteneklerini olumsuz etkilemesi nedeniyle öğretmenlerin bu durumdan endişe duyduklarını sonucunu elde etmiştir. Bu görüşlerin aksine Guan vd. (2025) yaptıkları çalışmada öğrencilerin YZ araçlarını iyi nitelikli ödevler yapmak, yeni öğrenme olanakları sağlamak için kullandıklarını ortaya koymuştur.

Çalışmada öğretmenler etik, hukuk ve kişisel bilgilerin ihlali gibi konularda risklerin olduğunu; öğrencilerin çalışmalarını YZ uygulamalarına hazırlatması nedeniyle doğru bir ölçme ve değerlendirme uygulamasının yapılamadığını belirtmektedir. Ulla, vd. (2024) de öğretmenlerin öğrencilerin çalışmalarındaki intihal riskini belirleme, kişisel verilerin gizliliği, etik gibi konularda endişelerinin olduğunu belirtmektedir. Yan (2023) YZ uygulamalarından yararlanılarak yazılan çalışmaların intihal riski taşıdığını belirtmektedir. Arslan (2025) çalışmasında bazı öğretmenlerin YZ kullanımı ile ilgili etik konusunda bilgi edinme gereksinimi duydukları ve herhangi bir olumsuzluğun yaşanmasını engellemek amacıyla verilerin gizliliği konusunda kaygılandıkları sonucunu elde etmiştir.

Araştırmada YZ uygulamalarının bilinçsiz kullanımından kaynaklı hataların yapıldığı sonucu elde edilmiştir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) öğrencilerin YZ uygulamalarını amaca uygun kullanmaları gerektiğini belirtmektedir.

Araştırmada sohbet robotlarından doğru ve bilinçli bir şekilde yararlanıldığında sohbet robotlarının faydalı olduğu ve dilin etkileşimli bir şekilde öğrenilmesini sağladığı bulgusu elde edilmiştir. Lai ve Lee (2024) çalışmalarında dil eğitiminde sohbet robotlarından yararlanmanın öğrencilerin ilgisini çektiği, dil öğrenme kaygısını azaltarak eğlenceli ve güdüleyici bir öğrenme ortamı oluşturduğu sonuçlarını elde etmişlerdir. Hsu (2020) sohbet robotlarının dil eğitiminde insan etkileşimine yakın derecede katkı sağlayarak dil öğrenenlerin sosyalleşmesine yardımcı olduğunu belirtmektedir. Fryer vd. (2020) sorulara

çeşitli cevaplar verme ve soru sorma özelliği ile sohbet robotlarının dil öğreniminde iletişim kurmak için katkı sağladığını belirtmektedir. Qasem vd. (2023) araştırmalarında öğrencilerin sohbet robotları ile etkileşim kurmalarının dil gelişimlerinde kendilerine fayda sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Ng vd. (2023) öğretmenlerin öğrencileri bireyselleştirilmiş öğrenmeden yararlanma, YZ araçlarını doğru ve faydalı kullanma konularında bilinçlendirmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Eren vd. (2025) çalışmalarında YZ uygulamalarının bilgiye ulaşım konusunda öğrencileri hazırcılığa alıştırarak zihinsel becerilerine ve akademik başarılarına zararlı etkileri olabileceği bulgusuna ulaşmışlardır. Duran vd. (2024) YZ uygulamalarının etkileşimi azaltma riski de taşıdığını belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenler Türkçenin öğretiminde sohbet robotlarının insan gibi etkileşim sağlayamadığını ve iletişim sürekliliğinin olmadığını belirtmektedir. Meltzoff vd. (2009) de hedef dili öğrenmeye yönelik yapılan deneylerde yüz yüze sosyal etkileşimin dil öğrenmeye katkı sağladığını, teknolojik aletlerden yararlanarak gerçekleştirilen sunumların etkili olmadığını belirtmektedir. Teng (2024) öğrencilerin ChatGPT'nin verdiği dönütlerin fazla resmî olduğunu, insan etkileşiminin yokluğunun hissedildiğini, cevaplarını anlamanın ve kavramanın güç olduğunu, ilgili olmayan yorumlar yaptığını ve yazıdaki bazı sorunları da tespit etmede zorladığını ifade ettiklerini belirtmektedir. Jeon (2022) bu bulgunun aksine öğrencilerin çoğunun sohbet robotlarıyla etkileşime girmenin akranlarıyla etkileşime girmekten kendilerinin rahat hissettirdiği ve konuşmaya güdülenmelerini sağladığını belirtmektedir. Haristiani (2019) öğrencilerin bir insanla yaptıkları konuşmaya göre sohbet robotuyla konuşurken daha huzurlu hissettiklerini belirtmektedir. Du ve Daniel (2024) sohbet robotlarının dil öğrenmeyi olumlu etkilediğini ve uzmanlar tarafından dil öğretiminde sohbet robotlarının tehdit olarak görülmediğini belirtmektedir. Wang vd. (2024) insan formunda avatarlar içeren sohbet robotlarından dil eğitiminde yararlanılmasının öğrencilerin kendini rahat hissetmesini sağlayarak sözlü iletişim becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını ifade etmektedir.

Araştırmada sohbet robotlarının öğrencilerin bireysel öğrenmesini ve yazma becerilerinin gelişmesini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Meniado vd. (2024) ChatGPT'nin öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini izleyerek başarılarının artmasına ve yazma becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir.

Araştırmada sohbet robotlarından dil eğitiminde yararlanılmasının imkânı olmayan öğrenciler için ucuz yoldan dil öğrenimini kolaylaştırdığı sonucu elde edilmiştir. Zheng (2024) de eğitim ortamlarında ya da dışında öğrenmeye zamanı olmayan, insanlarla etkileşim olanağı olmayan, öğretmenleriyle çok etkileşime geçemeyen öğrenciler için sohbet robotlarının yararlı olduğunu ifade etmektedir. Du ve Daniel (2024) sohbet robotlarının ders dışı ortamlarda da dil öğrenimine destek olduğunu, öğrencilerin bireysel öğrenmesini ve öğrenmeye güdülenmesini sağladığını ifade etmektedir.

5.5. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâya Uyum ve Yapay Zekâdan Gelecek Beklentileri Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesiyle İlgili Sonuç ve Tartışma

Çalışmada öğretmenler YZ uygulamalarının dil öğretimini geleneksel yöntemlere göre pratik hâle getirdiğini belirtmektedir. Wu (2024) da YZ uygulamalarından yararlanılarak dil öğreniminin gerçekleştirilmesinin geleneksel yöntemlere göre daha olumlu sonuçlar verdiğini belirtmektedir. Foung vd. (2024) YZ uygulamalarının öğrencilere benimsetilmesi için ChatGPT, Grammarly gibi araçların tanıtılmasına ve kullanılmasına yönelik çalışmaların yapıldığını belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Kohnke vd. (2023) kişiselleştirilmiş eğitim, dönüt ve değerlendirme sağlamasıyla YZ araçlarının geleneksel yöntemleri destekleyici işlevi olduğuna dikkat çekmektedir.

Araştırmada YZ uygulamaları ile hazırlanan materyallerin teknoloji çağı çocuklarının ilgisini çektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yang ve Xiya (2023) da insan ve YZ uygulamalarının etkileşime girmesinin öğrencilerin ilgisini çektiğini ve derslere katılmalarını desteklediğini ifade etmektedir. Haristiani (2019) sohbet robotlarının öğrencilerin dikkatini çeken yeni bir teknoloji olduğunu belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Sayıcı ve Aydın (2025) YZ araçlarının öğrencilerin seviyesine uygun materyal hazırlamada zorlandığını ifade etmektedir.

Araştırmada YZ'nin yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemle birlikte kullanılmasının olumlu katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazınındaki çalışmaların benzer sonuçlar verdiği görülmektedir. Kaleli ve Özdemir (2025) YZ uygulamalarıyla birlikte

geleneksel yöntemlerden vazgeçilmeyeceğini bu teknolojilerin katılımcı ve etkileşim odaklı öğrenme ortamı inşa etmeye yardımcı olabileceğini ifade etmektedir. Kohnke (2024) YZ araçlarının geleneksel eğitim uygulamalarını destekleyerek dil becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir. Tafazoli (2024) YZ uygulamalarının klasik eğitim anlayışını ortadan kaldırmak yerine klasik eğitim anlayışını kapsayıcı ve toplumun kültürüne uygun şekilde geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Al-khresheh (2024a) çalışmasında öğretmenlerin ChatGPT'nin geleneksel sınıf ortamındaki eğitimin yerini alacağı bir uygulama olarak değil, ChatGPT'yi sınıf ortamındaki öğretim yöntemlerini geliştirecek bir uygulama olarak gördükleri sonucuna ulaşmıştır.

Bulgularda YZ uygulamalarının yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemlere göre anında dönüt vermesinin avantajlı olduğu görülmektedir. Javaid vd. (2023) ChatGPT gibi sohbet robotlarının öğrencilere bireyselleştirilmiş dönüt vermesi ve yönlendirme yapmasıyla sınıf ortamında öğrenmeyi desteklediğini belirtmektedir. Tai (2024) Google Asistan'ın hemen dönüt vermesi sayesinde öğrencilere konuşma uygulamaları yapma olanağı sağladığını belirtmektedir. Al-khresheh (2024a) ChatGPT'nin anında verdiği dönütlerle öğrencilerin ders katılımını sağlayarak dil becerilerinin gelişmesini desteklediğini ifade etmektedir. Wu (2024) YZ uygulamaları ile verilen dönütlerin öğrencilerin yanlışlarını anında düzeltmede ve öğrenmeyi pekiştirmede öğretmen dönütlerine göre daha etkili olduğunu belirtmektedir. Bu görüşlerin aksine Taşçı ve Tunaz (2024) YZ uygulamaların sürekli anında dönüt vermesinin bağımsız öğrenme ve uygulama becerilerini, zihinsel becerileri olumsuz etkileyeceğini belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenler YZ araçlarının geleneksel yöntemlere göre bilgiye daha kolay ulaşım sağladığı ve güncel bilgiler sunduğu şeklinde görüş belirtmektedir. Sontay vd. (2024) YZ araçlarının bilgiye saniyeler içinde ulaşım sağladığı bulgusuna ulaşmışlardır. Bu görüşlerden farklı olarak Kaleli ve Özdemir (2025) kimi YZ araçlarının taraflı ve yanlış bilgiler verdiğini, doğru cevaplar verse de noksanlıklarının olabileceğini bu nedenle öğretmenlerin bu araçların verdiği bilgileri denetlemesi gerektiğine dikkat çekmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin YZ'yi derslerinde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi internet ve Youtube gibi kaynaklardan araştırarak ve deneme yanılma yoluyla kendi kendine deneyim kazanarak edindikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Chiu vd. (2022) de araştırmasında

görüşlerini aldığı öğretmenlerin resmî bir YZ eğitimi almadığını kendi çabalarıyla YZ deneyimi yaşadıklarını belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenlerin hizmet içi eğitimlere katılarak, uzmanlardan destek alarak YZ'yi derslerinde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi edindikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kaplan-Rakowski vd. (2023) YZ uygulamalarının ve sohbet robotlarının gelişim göstermeyi sürdürmesi nedeniyle öğretmenlerin hizmeti içi ve öğretmen adaylarının hizmeti öncesi eğitimlerle YZ kullanım becerilerinin geliştirilmesine dikkat çekmektedirler. Kohnke vd. (2023) eğitim kurumlarının programlarına YZ okuryazarlığının dâhil edilerek öğretmen adaylarının yetiştirilmesi ve öğretmenlerin YZ kullanım becerilerinin gelişmesi için uzmanlardan destek alınması gerektiğini belirtmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin YZ'yi derslerinde kullanmak için kurslara katılarak eğitim aldıkları ve bu sayede yeterli bilgi ve beceriyi edindikleri bulgusu elde edilmiştir. Tafazoli (2024) de öğretmenlere YZ kullanım becerisinin kazandırılması için teknik destek yardımın ve mesleki gelişim olanaklarının sağlanmasının teknolojik engellerin üstesinden gelmeye ve eğitimin verimli olmasına katkı sağlayacağını belirtmektedir. Kohnke vd. (2023) öğretmenlerin YZ kullanım becerilerini geliştirmek için bireysel öğrenmelerini destekleyecek çevrim içi kursların verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Ghiasvand ve Seyri (2025) öğretmenlerin YZ okuryazarlığı donanımlarının ve yetkinliklerinin geliştirilmesi için öğretmenlere kurslar verilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Araştırmada bazı öğretmenlerin YZ uygulamalarını derslerinde kullanmak için kendini nasıl geliştireceğini bilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Tafazoli (2024) de öğrenciler için bireyselleştirilmiş YZ uygulamalarının yararları göz önünde bulundurulurken öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlayacak bireyselleştirilmiş uygulamalara ulaşmada güçlükler yaşadığını belirtmektedir.

Çalışmada öğretmenlerin bilimsel çalışmaları inceleyerek ve makale okuyarak YZ hakkında tecrübe edindiği bulgusu elde edilmiştir. Kaya ve Köseoğlu (2024) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin çoğunluğunun seminer öncesi YZ farkındalığı ve bilgi düzeyi azken seminer sonrasında öğretmenlerin YZ farkındalığının ve bilgi düzeyinin geliştiğine dikkat çekmektedir.

Araştırma bulgularında öğretmenlerin YZ'yi derslerinde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi arkadaş çevresinden edindikleri görülmektedir. Kohnke vd. (2023) öğretmenlerin sınıf ortamında YZ kullanım becerilerini geliştirmek için öğretmen arkadaşlarıyla iş birliği sağlayacağı ortamların oluşturulması gerektiğini belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının gelecekte hedef dil öğretimini daha etkili ve verimli hâle getireceği bulgusu elde edilmiştir. Yang (2024) öğretmenlerin YZ uygulamalarını kullanarak hedef dil öğretimini daha dikkat çekici ve verimli bir şekilde gerçekleştirebileceğini belirtmektedir. Özkan vd. (2024) YZ uygulamalarının öğretim süreçlerine katkı sağlayarak öğretimin verimliliğini artırabileceğine dikkat çekmektedir. Çakır (2025) Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde teknolojiden yararlanmanın öğretmenlere zaman tasarrufu, kolay ve verimli öğretim süreçleri geçirmesine katkı sağlayacağını belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Kaleli ve Özdemir (2025) ChatGPT, Rosetta Stone gibi dil öğrenme araçlarının bazı zayıf yanları olduğu için bu araçlardan öğretmen yönlendiriciliğinde yararlanılması gerektiğini belirtmektedir.

Bulgular YZ uygulamalarının gelecekte öğretmenlerin kendi yerine geçeceğini düşündüğünü göstermektedir. Galán Rodríguez vd. (2025) çalışmalarında dil eğitiminde YZ uygulamalarının kullanılması nedeniyle öğretmene gerek kalmayacağı bulgusunu elde etmişlerdir. Bu görüşlerin aksine Korkmaz ve Akbıyık (2024) çalışmalarında YZ uygulamalarının öğretmenin görevini elinden alacağına inanılmadığı bulgusunu elde etmiştir.

Araştırmada YZ uygulamalarının zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeyi gerçekleştireceği bulgusuna ulaşılmıştır. Öztürk Demir ve Çetin (2025) öğrencilerin ChatGPT'den yararlanarak zamandan ve mekândan bağımsız yabancı dili uygulama yaparak öğrenme yaşantısı gerçekleştirdiklerini belirtmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Uğurlu ve Usta (2025) araştırmalarında YZ uygulamalarının fırsat eşitsizliğine yol açacağı bulgusuna ulaşmıştır.

Araştırmada YZ uygulamaları sayesinde gelecekte insanların yabancı dil öğrenmeye gereksinim duymayacağı bulgusu elde edilmiştir. Kushmar vd. (2022) teknolojik yeniliklere

bağlı olarak YZ temelli araçlar sayesinde hedef dilde iletişimin gerçekleşeceği ve hedef dil öğrenmeye gerekişinim duyulmayacağını belirtmektedir. Bu görüşlerin aksine Taşcı (2024) YZ'nin hedef dil öğrenme gereksinimini yok edeceğini ifade etmenin olası olmadığını, bireylerin kendi gelişimlerini sağlaması için hedef dil öğreniminin desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Bulgular YZ uygulamalarının yüz yüze eğitime ve yabancı dil kurslarına gereksinimin azalacağını göstermektedir. Alsaawi vd. (2025) araştırmalarında öğrencilerin hedef dil öğreniminde bireysel öğrenmeyi yeğlediği ve YZ dil öğrenme uygulamalarını kullandığı bulgusuna ulaşmıştır. Al-khresheh (2024a) ChatGPT'nin eğitimde yüz yüze etkileşimin yararlı olmaya devam etmesini sağladığını, bunula birlikte bireyselleştirilmiş öğrenmeyi desteklediğini belirtmektedir.

Araştırmada insanın sosyalleşmeye gereksinim duyan bir yapıya sahip olmasından kaynaklı yüz yüze eğitim anlayışının değişmeyeceği bulgusuna ulaşılmıştır. Hsu (2020) da yabancı dil öğrenen öğrencilerin insanlarla yüz yüze iletişime geçtiklerinde dikkatlerinin en yüksek düzeyde olduğunu ve sohbet robotlarının dil öğrenimine önemli katkıları olsa da öğrenme sürecinde öğrencilerin ileri seviyedeki ya da anlaşılması güç dil yapılarını anlamak için yetersiz kalabileceğini belirtmektedir.

Çalışma, YZ'nin gelecekte yabancı dil öğretiminde özgün, yenilikçi materyaller ve içerik çeşitliliğini sağlayan bir araç olacağı sonucunu göstermektedir. Chiu vd. (2022) sınıf ortamında gerçekleşen öğrenme süreçlerinde yararlanmak amacıyla YZ uygulamalarının yenilikçi eğitim içerikleri hazırlamaya katkı sağladığını belirtmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) YZ uygulamalarının yenilikçi eğitim metotlarının geliştirilmesini sağladığını ifade etmektedir. Köroğlu ve Kana (2025) YZ uygulamaları ile özgün, etkileşimli, ekonomik ve göze hitabeden materyaller hazırlanabileceğini belirtmektedir. Dai ve Liu (2024) derslerde YZ araçlarından faydalanmanın öğrencilere farklı öğrenme içerikleri sağlayabileceğini ifade etmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Öztürk Demir ve Çetin (2025) ChatGPT'nin dinleme, konuşma ve sesletim becerilerinin gelişiminde yüz yüze iletişim eksikliği nedeniyle kısıtlı katkısının olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada gelecekte YZ teknolojilerinin daha yaygın kullanılmasıyla bireyselleştirilmiş öğrenmenin artacağı bulgusu elde edilmiştir. Yang (2024) hedef dil eğitiminde dil becerilerinin geliştirilmesi için YZ araçlarının bireyselleştirilmiş öğrenmeyi destekleyerek öğrencilere rehberlik ettiğini belirtmektedir. Tümen Akyıldız (2024) YZ uygulamaları ile öğrencilerin gereksinimlerine ve öğrenme hızlarına uygun bireyselleştirilmiş öğrenme gerçekleştirildiğini ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Şimşek (2025) YZ araçlarından bağımlılık derecesinde yararlanılmasının bireysel öğrenme ve özgün düşünme becerilerini olumsuz etkileyebileceğini ifade etmektedir.

Araştırmada gelecekte öğretmenlerin YZ kullanım becerilerini geliştirerek eğitim-öğretim süreçlerine yönderlik edeceği bulgusu elde edilmiştir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) öğretmenlerin sadece bilgiyi öğreten konumda değil, çağın gereklerine uyum sağlayarak insan yetiştirmeye rehberlik edeceğini belirtmektedir. Çetin ve Aktaş (2021) araştırmalarında YZ uygulamalarının öğretmenin yerine geçmeyeceği, bu uygulamaların eğitim süreçlerinde öğretmene yardımcı olarak eğitimde verimliliği sağlayacağını ifade etmektedir. Duran (2024) eğitim süreçlerinde YZ araçlarından öğretmenlerin yardımcısı olarak faydalanılması gerektiğini belirtmektedir. Yang ve Lin (2025) YZ uygulamalarının dil öğretimini kendi kendine gerçekleştiremeyeceğini; öğretmenler gibi öğrencilerin güdülenmesine, öğrenmelerine yardımcı olamayacağını; öğretim sürecini kendisine verilen istemlere göre yönettiğini belirtmekte ve öğretmenlerin eğitim süreçlerini geliştirmek için YZ kullanımında önemli bir rehberlik görevini üstleneceğini ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Şanlı vd. (2023) araştırmalarında bir grup öğretmenin gelecekte YZ'nin kendilerinin yerine geçeceğinden kaygı duyduğu ve YZ'nin dezavantajlarının daha çok olacağı sonucunu elde etmişlerdir.

Çalışmada YZ uygulamalarının gelecekte öğretmenlerin yerini alacağı ve öğretmenlere olan gereksinimin azalacağı bulgusu elde edilmiştir. Ghiasvand ve Seyri (2025) öğretmenlerin YZ uygulamalarının kendi yerlerine geçmesi ile ilgili kaygılarının olduğu belirtmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025), Köroğlu ve Kana (2025) çalışmalarında YZ'nin öğretmenleri işsiz bırakacağı bulgusunu elde etmişlerdir. Jose ve Jose (2024) de çalışmasında YZ uygulamalarının öğretmenlerde işsiz kalacağı kaygısına neden olduğunu ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine Yeşiltaş (2024) sosyal etkileşime

gereksinim duyulması sebebiyle YZ uygulamalarının öğretmenin yerini almasının mümkün olmadığını belirtmektedir.

Araştırmada insan sosyal bir varlık olduğu için dil öğretimini öğretmenlerin gerçekleştirmesinin öğretimde daha etkili sonuçlar alınmasına katkı sağlayacağı bulgusu elde edilmiştir. Zheng (2024) de yaptığı araştırmasında öğretmenlerin öğretim süreçlerinde öğrencilerin öğrenme gereksinimlerinin belirlenmesinde, derslere katılımlarının sağlanmasında, okuma esnasında karşılaşılan güçlüklerin üstesinden gelinmesinde olumlu katkılarının olduğunu ifade etmektedir. Karagöl ve Yıldırım Bilgen (2025) YZ uygulamalarının eğitime katkıları olsa da eğitim süreçlerinden öğretmenin çıkarılması düşüncesinin riskli olduğuna, YZ uygulamalarının öğretmenliğin sosyal yönünü yansıtamayacağına dikkat çekmektedir. Kaya (2023) öğretmenlerin sahip olması gereken becerilerin çağa göre farlılıklar gösterse de öğretmenlerin öğrencilere örnek davranış sunma, değer taşıyıcı olma rollerini sürdüreceğini belirtmektedir. Guan vd. (2025) öğrencilerin YZ araçlarını yararlı bulmasına rağmen kültürel kaynaklı olarak öğretmenlerden öğrenmeyi tercih ettiklerini belirtmektedir.

Bulgular YZ kullanımını bağımlılık hâline getiren öğretmenleri tembelleştireceğini göstermektedir. Kurtdede Fidan ve Kayar (2025) YZ araçlarının aşırı kullanımının öğretmenleri hazırcılığa alıştıracağını ve tembelleştireceğini ifade etmektedir. Yılmaz ve Çakır (2024) öğretmenlerin YZ uygulamalarını bilinçsiz kullanmalarının tembelliğe neden olacağı ile ilgili kaygıların olduğunu belirtmektedir.

Çalışmada YZ araçlarına uyum konusunda kendini geliştiremeyen öğretmenlerin zorluklar yaşayacağı ve işsiz kalabileceği bulgusu elde edilmiştir. Satvati vd. (2025) öğretmenlerin YZ araçlarından yararlanmasının mesleki gelişimlerine faydalı olacağını ve sınıf ortamında kendilerini öz güvenli ve verimli hissetmelerine katkı sağlayacağını aksi takdirde öğretmenler bu teknolojiye uyum sağlamazlarsa yerlerine başkalarının geçeceğini belirtmektedir.

Araştırmada YZ uygulamalarının öğretmenlerin iş yükünün azaltarak eğitim öğretim süreçlerini kolaylaştırdığı bulgusu elde edilmiştir. Bulut vd. (2024); Duran vd. (2024) ve Ölçer vd. (2025) YZ uygulamalarının öğretmenlerin iş yükünü hafiflettiğini ifade

etmektedir. Bu görüşlerden farklı olarak Çangal vd. (2025) çalışmalarında bazı öğretmenlerin YZ uygulamalarının her soruya anlaşılır cevaplar veremeyeceği için öğretmenin iş yükünü azaltmayacağını belirttikleri bulgusuna ulaşmıştır.

Araştırmada ekonomik olması yönünden bazı öğrencilerin dil öğreniminde YZ araçlarını tercih edeceği bulgusu elde edilmiştir. Yang (2024) refah seviyesi yüksek ülkelerdeki öğrencilerin hedef dil eğitiminde zengin öğrenme araçlarına ulaşma olanağına sahipken ekonomik gelir düzeyi iyi olmayan ülkelerdeki öğrencilerin yaşam şartları nedeniyle hedef dil öğrenme araçlarına ulaşamadığı için sorunlar yaşadığını ancak YZ uygulamaları sayesinde artık her öğrencinin dijital öğrenme araçlarına ulaşarak etkin öğrenme deneyimi gerçekleştirebileceğini belirtmektedir. Dokukina ve Gumanova (2020) yaşadıkları hayat ya da yer sebebiyle hedef dil eğitimine ulaşma olanağı olmayan kişilerin dil öğrenimini YZ uygulamaları ile kolayca gerçekleştirebileceğini belirtmektedir.

Araştırmada YZ'nin eğitim sisteminde daha yaygın ve faydalı olarak kullanılması için MEB ve YÖK tarafından öğretmenlere hizmet içi eğitimler ve seminerler verilerek öğretmenlerin YZ kullanım becerilerinin geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Lai ve Lee (2024) hükümetin YZ eğitimine yaptığı yatırımların ve desteklerin öğretmenlerin YZ'ye yönelik olumlu tutum geliştirmesini sağlayarak YZ kullanım becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Chiu vd. (2022) YZ eğitimleri sayesinde öğretmenlerin YZ kullanım becerilerinin geliştirilerek kalıcı mesleki yetkinleşme süreci geçireceklerini belirtmektedir. Moorhouse (2024) öğretmen adaylarının eğitim sürecinde ve öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerle YZ uygulamalarının kullanımı ile ilgili mesleki gelişim eğitimlerine katılması gerektiğini ifade etmektedir. Kohnke (2023) YZ uygulamalarının dil öğretiminde kullanımının yaygınlaşması için resmi mercilerle, özel sektör kuruluşlarıyla ve eğitim camiasıyla iş birliği sağlanarak gerekli altyapının ve maddi kaynağın oluşturulabileceğini ifade etmektedir. Al-khresheh (2024a) öğretmenlerin ChatGPT'den öğretim süreçlerinde başarılı bir şekilde yararlanabilmesi amacıyla öğretmenlere bu teknolojik araçları verimli kullanabilmeleri için eğitimler verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Asadi vd. (2025) çalışmalarında öğretmenlerin YZ uygulamalarının yararlarını ve kısıtlamalarını kavrayabilmeleri için mesleki gelişime gereksinim duyduklarını ifade etmektedir.

Çalışmada YZ'nin eğitim sisteminde daha yaygın olarak kullanılması için YZ araçlarının eğitim programlarına dâhil edilerek bu araçlardan verimli bir şekilde yararlanılması gerektiğini sonucu elde edilmiştir. Tafazoli (2024) YZ uygulamaları ile oluşturulan ders içeriklerinin eğitim programlarına dâhil edilmesi gerektiğini ve böylece bireyselleştirilmiş öğretimin desteklenebileceğini ifade etmektedir. Foung vd. (2024) öğrencilerin YZ okuryazarlığını edinebilmesi için YZ okuryazarlığının yüksek öğretim programlarında yer alması gerektiğini vurgulamaktadır. Kohnke vd. (2023) YZ kullanım becerilerinin gelişmesi için lisans eğitiminde YZ derslerinin eğitim programlarına dâhil edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Chen (2024) YZ uygulamaların eğitim programlarına eklenmesinin öğrencilerin bu araçların sadece dil öğrenme yetisini değil, aynı zamanda teknoloji kullanım yetisini de geliştirdiğini ifade etmektedir. Arslan (2025) öğretim programlarının standart olması ve programlarda YZ'ye yer verilmemesi nedeniyle öğretmenlerin derslerinde YZ kullanımı konusunda kısıtlandıklarını belirtmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin YZ kullanım bilgi, yeterliklerini geliştirmek ve dijital eğitim araçlarını verimli kullanma bilincini oluşturmak amacıyla mesleki gelişim ve teknik yardım çalışmaları yapılmalı; öğretmen yetiştirme programları, kılavuzlar hazırlanmalıdır (Ng vd., 2023).

Bulgular YZ araçlarının işlerin yapımını kolaylaştırdığı ve bu araçların sadece kötü amaçlı işler yapmak için kullanılmadığı konularında insanların bilinçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Al-khresheh (2024b) öğrencilerin YZ uygulamalarından etik ve bilinçli olarak yararlanmaları ve dijital okuryazarlıklarının geliştirilmesi konularında eğitilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Araştırmada eğitim ortamlarında YZ kullanımı için gerekli altyapı sistemlerinin oluşturulması gerektiği bulgusu elde edilmiştir. Tafazoli (2024) YZ uygulamalarından etkili bir şekilde yararlanılması için güvenli internet ulaşımı, modern donanım ve yazılımlar gibi dijital altyapının sağlanması gerektiğini ifade etmektedir. Al-khresheh (2024a) öğrencilerin toplumsal ve ekonomik durumlarındaki farklılıkların, dijital okuryazarlık becerilerini kazanamamalarının ve eğitim ortamlarındaki teknolojik altyapı eksikliklerinin eğitimde teknolojik araçlardan yararlanmayı zorlaştırdığını belirtmektedir.

Araştırma bulgularında bazı öğretmenlerin YZ'nin daha yaygın kullanımıyla ilgili bir fikrinin olmadığı görülmektedir. Kohnke vd. (2023) öğretmenlerin YZ kullanımıyla ilgili sorunlar yaşayacaklarını düşünmeleri nedeniyle günümüz teknolojilerine cephe alabileceğini ve bu durumun üstesinden gelmek için de YZ araçlarının kullanımının uygulamalı örneklerle gösterilmesinin, sınıf ortamında başarının artmasına sağladığı katkılara dikkat çekilmesinin önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Araştırmada MEB'in verimli olarak belirlenen YZ dil öğretim araçlarından öğretmenlere ücretsiz olarak yararlanma olanağı sunması şeklinde bulguya ulaşılmıştır. Arslan (2025) ve Ali vd. (2023) öğretmenlerin YZ araçlarından kolayca yararlanabilmeleri için kurumsal üyeliklerin ve maddi desteğin sağlanması gerektiğini belirtmektedir.

YZ uygulamaları Türkçenin hedef dil olarak öğretiminde dilin temel bileşenlerinin geliştirilmesini sağlamaktadır. YZ uygulamaları görsel ve işitsel materyaller; ders planı; sınav soruları; eğlenceli, dikkat çekici, etkileşimli etkinlikler hazırlamayı sağlamakta; ölçme ve değerlendirme süreçlerini kolaylaştırarak öğretmenlerin iş yükünü azaltmaktadır. YZ uygulamalarının bireyselleştirilmiş öğrenmeyi desteklemesi öğrencilerin kendi gereksinimlerine ve hızlarına göre ilerlemesini sağlamaktadır. YZ uygulamaları zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme olanağı sunmasıyla öğrencilere istedikleri her an dil becerilerini geliştirme fırsatı sunmaktadır. Bu sayede dil örenme sürecinde öğrencilerin başarılı olmasını sağlamaktadır. YZ uygulamalarının olumlu özelliklerinin yanında veri gizliliği, etik, bağımlılık oluşturma, tembelliğe alıştırma gibi bazı riskleri de vardır ancak YZ uygulamaları bilinçli ve doğru bir şekilde kullanıldığında dil becerilerinin gelişmesini sağlayan yenilikçi bir teknolojidir. Özetle YZ uygulamaları bireysel öğrenme deneyimi sağlayarak öğrencilerin dil becerilerini geliştirmekte ve öğretmenlerin öğretim süreçlerinde iş yükünü azaltarak dil eğitiminde verimliliği artırmaktadır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda öğretim süreçlerinde karşılaşılan bazı sorunlar tespit edilmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalar için öneriler dile getirilmektedir:

Öğretmenlerin YZ kullanım becerilerini geliştirecek hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.
Öğretmenler YZ uygulamalarını derslerinde kullanarak etkili ve verimli öğrenme ortamı oluşturabileceği konusunda bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ uygulamalarının dil öğretimini pratikleştirdiği konusunda bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ uygulamaları ile kolayca ders planı, ders materyali hazırlayabileceği konusunda bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ uygulamaları ile hazırladığı etkinlikler sayesinde ders kitaplarının dışına çıkabileceği yönünde bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ uygulamaları ile zaman ve mekândan bağımsız etkinlikler gerçekleştirebileceği yönünde bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ'nin işlerini elinden almayacağı aksine iş yükünü azaltacağı konusunda bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ'nin geleneksel yöntemlerle birlikte kullanıldığında öğretim süreçlerinde verimli olduğu yönünde bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler istem mühendisliği hakkında bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ araçlarının ölçme ve değerlendirme süreçlerini kolaylaştırdığı yönünde bilinçlendirilebilir.

Öğretmenler YZ uygulamaları sayesinde öğrencilerin akademik düzeyini belirleyerek bireyselleştirilmiş öğrenme yöntemlerini uygulayabileceği yönünde bilinçlendirilebilir.

Öğretmenlere derslerinde yararlanabileceği YZ uygulamaları tanıtılabilir.

Öğretmenlere dil eğitimi için yararlanabileceği YZ araçlarına ücretsiz üyelik hakkı verilebilir.

Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programı YZ teknolojilerini temele alarak güncellenebilir.

Türkçenin dil yapısına uygun YZ araçları geliştirilebilir.

Öğretmenler YZ'nin riskleri hakkında ve etik kullanımına yönelik bilinçlendirilebilir.

YZ araçları; taraflı ürünler, içerikler üretebileceği için öğretmenler bu içerikleri kullanmadan önce içerikleri kontrol etmeleri gerektiği konusunda bilinçlendirilebilir.

YZ'nin bilinçli kullanımına yönelik toplumsal bilgilendirme çalışmaları yapılabilir.

KAYNAKÇA

Abdellatif, M.S., Alshehri, M.A., Alshehri, H.A., Hafez, W., E., Gafar, M., G. ve Lamouchi, A. (2024). "I am All Ears: Listening Exams with AI and İts Traces on Foreign Language Learners' Mindsets, Self-competence, Resilience, and Listening Improvement". *Lang Test Asia*, 14(54), DOI: 10.1186/s40468-024-00329-6

Abu Shawar, B. ve Atwell, E. (2007). "Chatbots: Are they Really Useful?". *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, 22(1). 29-49. DOI: 10.21248/jlcl.22.2007.88

Adamopoulou, E. ve Moussiades, L. (2020). "Chatbots: History, Technology and Applications". *Machine Learning with Applications*, 2, 1-18. DOI: 10.1016/j.mlwa.2020.100006.

Adıgüzel, S., Karalı, Y. ve Aydemir, H. (2025). "Teachers' Views on the Use of Artificial Intelligence in the Education Process". *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 12, 107-125. DOI: 10.30900/kafkasegt.1511789

Adobe Express (2025, 24 Nisan). Erişim adresi: https://www.adobe.com/express

Ağır, A. (2013). "Web 2.0 ve Bilişim Teknolojileri Öğretimi". S. Şahin (ed.). içinde *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Özel Öğretim Yöntemleri I-II*. (s. 173-224). Pegem Akademi: Ankara.

Ahmad, I., Sharma, S., Singh, R., Gehlot, A., Priyadarshi, N. ve Twala, B. (2022). "MOOC 5.0: 0: A Roadmap to the Future of leraning". *Sustainablity*, 14(18), 11199. 1-17 DOI: 10.3390/su141811199

Ak, A., Sarıkaş, A. ve Yayla, A. (2017). "Konuşma Sesi Bozukluklarının Düzeltilmesine Yönelik Eğitim Platformu Tasarımı". *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(3), 241-246. DOI: 10.17671/gazibtd.330867

Akalın, E. ve Çörten, S. B. (2024). "Yabancı/İkinci Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kullanılan Ders Kitaplarının Sözcük Öğretim Stratejileri Bakımından İncelenmesi". *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 28(2), 475-494. DOİ: 10.20296/tsadergisi.1456200

Akan, E., Bozan, N. ve Ulaş, A., H. (2022). “Dinleme Eğitiminde WEB 2.0’nin Kullanımı ve Etkinlik Örnekleri”. H. A. Kırkkılıç, A. H. Ulaş, O. Sevim ve C. Epaçan (ed.). içinde *Web 2.0 Araçları ile Türkçe Öğretimi 1-8. Sınıflar İçin Uygulama Örnekleri*. (s.69-82). Anı Yayıncılık: Ankara.

Akan, E. ve Ulaş, H. (2022). “Kavram Öğretiminde WEB 2.0’nin Kullanımı ve Etkinlik Örnekleri”. H. A. Kırkkılıç, A. H. Ulaş, O. Sevim ve C. Epaçan (ed.). içinde *Web 2.0 Araçları ile Türkçe Öğretimi 1-8. Sınıflar İçin Uygulama Örnekleri*. (s.167-186)Anı Yayıncılık: Ankara.

Akan, S. (2025). “ChatGPT im Einsatz: Förderung der Schreibkompetenz im Universitären DaF-Unterricht”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (63), 367-385. DOI: 10.53444/deubefd.1507749

Akçay, A. ve Yaşar, H. (2022). “WEB 2.0”. H. A. Kırkkılıç, A. H. Ulaş, O. Sevim ve C. Epaçan (ed.). içinde *Web 2.0 Araçları ile Türkçe Öğretimi 1-8. Sınıflar İçin Uygulama Örnekleri*. (s.1-12). Anı Yayıncılık: Ankara.

Akkaya, N. (2021). “Türkçe Eğitiminde Yapay Zekâ”. F. Susar Kırmızı (ed.). içinde *Dijital Dönüşümde Türkçe Öğretimi*. (s. 95-112). Anı yayıncılık: Ankara.

Akkaya, N. ve Çıvğın, H. (2021). “Türkçe Eğitiminde Yapay Zekâ”. *The Journal of International Education Science*, 8(29), 308-322.

Akkaya, N. ve Şengül, L. (2023). “Sohbet Robotları (Chatbots) ve Yabancı Dil Eğitimi”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 58, 2988-2999. DOI: 10.53444/deubefd.1340781

Akkaya, S. ve Doyumğaç, İ. (2023). “Konuşma Eğitiminde Dijital Video Kullanımı”. S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.139-169). Pegem Akademi: Ankara.

Akın, E. (2016). “Yabancılara Türkçe Öğretiminde Çoklu Ortama Dayalı Öğretimin Kullanımı ve Bu Yönde Yapılan Bazı Çalışmalar Üzerine Bir İnceleme Denemesi”. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(24) “Prof. Dr. İbrahim Kavaz Özel Sayısı”, 151-162. DOI:10.16992/Asos.1044

Akkoyunlu, B., Demirel, M. ve Dağhan G. (2021). "Yaşam Boyu Öğrenme Bağlamında Mobil iletişim Teknolojileri". B. Akkoyunlu, A. Şişman ve H. F. Odabaşı (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2018*. (s. 631-651). Pegem Akademi: Ankara.

Akpınar, Y. (1999). "Zeki Öğretim Sistemleri". *Eğitim ve Bilim*, 3, 39-43.

Akpınar, Y. (2005). *Bilgisayar Destekli Eğitimde Uygulamalar*. Anı Yayıncılık: Ankara.

Aktaş, İ., Küçükönel, O. ve Erol, O. (2025). "Öğretmenlerin eğitimde üretken yapay zeka kullanımına ilişkin görüşlerin incelenmesi". 3. *International 21st Century Educational Research Congress – INER2025, 25-27 Nisan 2025*, Burdur. 265-276.

Aktaş, Y. (2022). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Yazma Becerisi İçin Dijital Yazma Asistanları Önerisi". *Bezgek Yabancılara Türkçe Öğretimi Dergisi*, 1(2), 120-132. DOI: 10.56987/bezgek.13

Aktaş, Y., Beklen, S. ve Özaydın, Ş. (2023). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Mobil Teknoloji Uygulamalarına İlişkin Öğrenci Görüşleri". *Bezgek Yabancılara Türkçe Öğretimi Dergisi*, 2(4), 237-248. DOI: 10.56987/bezgek.1386194

Al-Awawdeh, N., Al-shaboul, I., A. ve Khasawneh, M., A., S. (2023). "Advancing Foreign Language Teaching with AI-assısted Models; Insights from Lecturers and University Administrators". *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 33, 1491–1506. DOI: 10.59670/jns.v33i.798

Alghasab, M. B. (2025). "English as a foreign language (EFL) secondary school students' use of artificial intelligent (AI) tools for developing writing skills: unveiling practices and perceptions". *Cogent Education*, 12(1). DOI: 10.1080/2331186X.2025.2505304

Ali, O., Murray, P., A., Momin, M. ve Al-Anzi, F., S. (2023). "The Knowledge and İnnovation Challenges of Chatgpt: A Scoping Review". *Technology in Society*, 75, 1-16. DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102402

Alkan, C. (1974). "Eğitim Teknolojisi." *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 7(1), 339-344. DOI: 10.1501/Egifak_0000000403

Al-khresheh, M., H. (2024a). "Bridging Technology and Pedagogy from a Global Lens: Teachers' Perspectives on Integrating ChatGPT in English Language Teaching".

Computers and Education: Artificial Intelligence, 6, 1-12. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100218

Al-khresheh, M. (2024b). "The Future of Artificial Intelligence in English Language Teaching: Pros and Cons of ChatGPT Implementation Through a Systematic Review". *Language Teaching Research Quarterly*, 43, 54-80. DOI: 10.32038/ltrq.2024.43.04

Allahverdi, N. (2002). *Uzman Sistemler Bir Yapay Zeka Uygulaması*. Atlas Yayın Dağıtım: İstanbul.

Alsaawi, A., Almoaily, M., Almulhim, F., Alahmadi, N. ve Alshenqeeti, H. (2025). "Attitudes to the Use of Artificial Intelligence in Language Learning: The Case of Chatbots in Saudi Arabia". *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT)*, 15(1), 1-17. DOI: 10.4018/IJCALLT.376344

Altınpulluk, H. (2018). "Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Eğitim Ortamlarında Kullanımı". *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 94-111.

Altıparmak, H., M. ve Özcan, Ş. (2016). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Temel Yaşam Alanlarından Hareketle Bilgisayar Destekli Bir Kaynak Önerisi: Görsel Senaryo". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), S. 68-77

Altun, E. (2024). "Yapay Zekâ ve Pedagoji: Eğitimde Fırsatlar ve Zorluklar". *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 80–95. DOI: 10.5281/zenodo.12637335

Altunay, D. (2011). "Uzaktan İngilizce Öğreniminde E-Öğrenme Uygulamaları: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Örneği". B. Balcı Demirci, G. Temelli Yamamoto ve U. Demiray (ed.). içinde *Türkiye'de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar II*. (s. 231-246). Anadolu Üniversitesi Basımevi: Eskişehir.

Altunbay, M. ve Bıçak, N. (2018). "Türkçe Eğitimi Derslerinde "Z Kuşağı" Bireylerine Uygun Teknoloji Tabanlı Uygulamaların Kullanımı". *ZfWT*,10 (1), 127-142.

Altuntaş Gürsoy, İ. (2023). "Türkçe Öğretiminde Web Tabanlı Öğrenme Ortamları". H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 95-115). Nobel Yayıncılık: Ankara.

AlZu'bi, S., Mughaid, A., Quiam, F. ve Hendawi, S. (2023). "Exploring the Capabilities and Limitations of ChatGPT and Alternative Big Language". *Artificial Intelligence and Applications*, 2(1), 28-37. DOI: 10.47852/bonviewAIA3202820

Amerika'da Eğitim Sistemi Nasıl işliyor? Detaylı Eğitim Rehberi (2025, 1 Şubat). Erişim adresi: https://www.visamerika.com/amerikada-egitim-sistemi-nasil-isliyor/

Amerikan Eğitim Sistemi Nasıl? (2025, 1 Şubat). Erişim adresi: https://www.icesturkey.com/amerikan-egitim-sistemi-nasil

Animonik (2025, 23 Nisan). Erişim adresi: https://animonik.com

Arı, G. ve Yaşar, M., S. (2023). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Sosyal Medya Araçları". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 576-625). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya. 1. Baskı

Arpacı, S. (2025). Rusya'da Eğitim Sistemi. Erişim: 2 Şubat 2025, https://politikaakademisi.org/2025/01/04/rusyada-egitim-sistemi/

Arseneau, R. (2024). "Digital Tools for the Learning of Grammatical Revision With French L1 Learners: Results From a Systematic Approach Study". *Didacticae*, (16), 1-24. DOI: 10.1344/did.46550

Arslan, K. (2020). "Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları". *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.

Arslan, K. (2024). "Eğitimde Yapay Zekâ: Sadece Tehditler". *Yegâne*, 1. 18-22. Erişim: 9 Temmuz 2025, https://rize.meb.gov.tr/rista/yegane-dergi.asp?d=e-dergioku&id=32

Arslan, S. (2025). "English-as-a-Foreign Language University Instructors' Perceptions of Integrating Artificial Intelligence: A Turkish Perspective". *System*, 131, 1-15. DOI: 10.1016/j.system.2025.103680

Asadi, M., Ebadi, S. ve Mohammadi, L. (2025). "The Impact of Integrating ChatGPT with Teachers' Feedback on EFL Writing Skills". *Thinking Skills and Creativity*, 56, 1-13. DOI: 10.1016/j.tsc.2025.101766

Aslan, E. (2017). "Akıllı Telefonların Ders Aracı Olarak Yabancı Dil Öğretiminde Kullanma Yeterliliklerinin İncelenmesi". *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(2), 121-128.

Aslan, E. (2018). “Otomatik Çeviri Araçlarının Yabancı Dil Öğretiminde Kullanımı: Google Çeviri Örneği”. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (39), 87-104. DOI: 10.21497/sefad.443355

Aslan, S. (2023). “Türkçe Öğretiminde E-Ölçme ve Değerlendirme Araçlarının Kullanımı”. S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.391-420). Pegem Akademi: Ankara.

Asma, B. (2023). “Teknoloji ve Yabancı Dil Öğretimi”. B. İlter ve Ö. B. İlter (ed.). içinde *Her Yönüyle Yabancı Dil Öğretimi*. (129-146). Pegem Akademi: Ankara.

Aşcı, Y. ve Alican, Y. (2019). “Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Dinleme ve Konuşma Becerilerinin Kazandırılmasına Yönelik Materyal Geliştirme”. Uluslararası Türk Kültürü Sempozyumu Dil – Tarih – Coğrafya, 6-8 Aralık 2019, Ankara. 252-267.

Atak, A. (2023). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde E-Öğrenme”. A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 98-134). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Atal, D., Sancar, R., Aydın, M. ve Aydın, M. (2021). “WEB Tabanlı Sanal Gerçeklik Geliştirme Ortamları”. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2021*. (653-676). Pegem Akademi: Ankara.

Atay, E. ve Yaşar, A. (2019). “Yabancı dil olarak türkçenin öğretiminde youtube ders anlatım. videoları. türkçenin yabacı dil olarak öğretiminde yeni yönelimler”. *5. Uluslararası Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretimi Kongresi*, 25-26 Haziran 2019, Atina. 105-118.

Ateş, A. (2024). “Türkçe Eğitimi Bağlamında Yapay Zekâ Olumlu Mu? Olumsuz Mu?”. N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.181-202). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Ateş Çobanoğlu, A. ve Yücel, Z., E. (2017). “İngilizce Okutmanlarının Teknoloji Kullanımları ve Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları”. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(3), 453-461. DOI: 10.5961/jhes.2017.222

Avcı, E. (2024). *Üretken Yapay Zeka ve Prompt Mühendisliği*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Avcı, Y. (2012). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Dil-Düşünce Analizi Teorisi”. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1 (3), 1-15.

Avcı, Y. ve Küçük, S. (2017). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Dil Bilgisi Öğretimi”. *Türk Araştırmaları Dergisi*, 12(35), 49-67. DOI: 10.7827/TurkishStudies.12458

Avidov-Ungar, O. ve Amir, A. (2018). Development of a Teacher Questionnaire on the Use of ICT Tools to Teach First Language Writing. *Computer Assisted Language Learning*, 31(7), 675–693. DOI: 10.1080/09588221.2018.1433216

Aydın, A., O. (2013). *Yapay Zekâ: Bütünleşik Bilişe Doğru*. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları: İstanbul.

Aydın, B. (2011). “Yabancı Dil Öğretiminde Senkron Sınıf”. B. Balcı Demirci, G. Temelli Yamamoto ve U. Demiray (ed.). içinde *Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar II*. (s.219-230). Anadolu Üniversitesi Basımevi: Eskişehir.

Aydın, M., Kenanoğlu, M. E., Gencel U. (2021). *Yapay Zekâ Harcamaları*. Ekin Basım Yatın Dağıtım: Bursa.

Aydın, Y., S. (2000). *Visual Prolog ile Programlama Yapay Zekâ ve Uzman Sistemler*. Sistem Yayıncılık: İstanbul.

Azamatova, A., Bekeyeva, N., Zhaxylikova, K., Sarbassova, A. ve Ilyassova, N. (2023). “The Efect of Using Artificial Intelligence and Digital Learning Tools Based on Project-based Learning Approach in Foreign Language Teaching on Students' Success and Motivation”. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 11(6), 1458-1475. DOI: 10.46328/ijemst.3712

Azizoğlu, N., İ. (2023). “Dijital Araçlarla Dinleme Eğitimi”. A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı Dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 532-575). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Azizoğlu, N. İ. ve Yağız, A. (2025). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Dijital Teknoloji Kullanımına Yönelik Görüşlerin İncelenmesi”. *Sakarya Dil Dergisi*, 3(1), 42-55.

Azoulay, A. (2024). Message from Ms Audrey Azoulay, Director-General of UNESCO, on the Occasion of International Mother Language Day, 21 February 2024. Retrieved: January 31, 2025, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388791_eng

Babbel. (2025, 1 Mayıs). Erişim adresi: https://www.babbel.com/

Bahşi, N. (2024). "Türkçe Eğitiminde Yapay Zekânın Geleceği". N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.135-151). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Bahşi, N. ve Gençer, G. (2024). "Dil Bilgisi Öğretiminde Kullanılabilecek Yapay Zekâ Araçları". N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.203-218). Yayınevi: Ankara.

Bal, M. (2020). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Teknoloji Kullanımı". H. Karatay (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi El Kitabı*. (s. 605-644). Pegem Akademi: Ankara.

Balcı Bucak, E. (2000). "Rusya Federasyonu Zorunlu Temel Eğitim Kurumlarında Ana Öğretim Programı ve Buna Dayalı Olarak Oluşturulan Programlar". *Milli Eğitim Dergisi*, 148. Erişim: 2 Şubat 2025, https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/148/4-2.htm.

Banaz, E. ve Demirel, O. (2024). "Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Okuryazarlıklarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi". *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 1516-1529. DOI: 10.53444/deubefd.1461048

Barın, E. (1992). Yabancılara Türkçe Öğretiminde Bir Metot Denemesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi Anabilim Dalı, Ankara.

Barın, E. (2004). "Yabancılara Türkçe Öğretiminde İlkeler". *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)*, 1, 19-30.

Başal, A. (2015). "English Language Teachers and Technology Education / İngilizce Öğretmenleri ve Teknoloji Eğitimi". *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(4), 1496-1511. DOI: 10.17244/eku.26762

Başaran, B. (2023). “Hayranlık ve Endişe Arasında; Yabancı Dil Öğretiminde Yapay Zeka”. (ed.). O. A. Uğur içinde *Eğitim Bilimleri Alanında Akademik Araştırma ve Derlemeler*. (s. 487-504). Plantus Yayıncılık: Ankara.

Başkan, A. (2019). “Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Yazma Becerisi Öğretimi ve Etkinlik Örnekleri”. İ. Erdem, B. Doğan ve H. Altunkaya (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi*. (s. 157-176). Pegem Akademi: Ankara.

Başkaya, K. ve Tursunovic, M. (2017). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme ve Padlet”. *Aydın TÖMER Dil Dergisi*, 2(2), 79-96.

Batdı, V. (2021). “Yabancılara Dil Öğretiminde Teknolojinin Kullanımı: Bir Karma-Meta Yöntemi”. *Millî Eğitim Dergisi*, 50(1), 1213-1244. DOI: 10.37669/Milliegitim.942631

Bayrak, A. . (2013). “Almanca Öğretmenliği Programı Öğrencilerinin Yabancı Dil Eğitiminde Bilgisayar ve İnternetin Kullanımına İlişkin Görüşleri”. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(1), 22-34.

Bayraktar, E. ve Kaleli, F. (2007). “Sanal gerçeklik ve uygulama alanları”. *Akademik Bilişim’07 - IX. Akademik Bilişim Konferansı*, 31 Ocak - 2 Şubat 2007, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya. 253-259.

Beatoven (2025, 6 Mayıs). Erişim adresi: https://www.beatoven.ai/

Behbudova, A. ve Günday, R. (2022). “Yabancı Dil Öğretiminde Akıllı Teknolojiler”. *International Journal of Language Academy*, 10(2), 174-193. DOI: 10.29228/ijla.57999

Benson, P. (2011). “Language Learning and Teaching Beyond the Classroom: An Introduction to the Field”. In P. Benson and H. Reinders (eds.). in: *Beyond The Language Classroom*. (pp. 7–17). Palgrave MacMillan: London.

Beydili Kaya, E. (2019). “Yabancı dil olarak türkçenin öğretimine yönelik projelerde görevli öğretmenlerin teknoloji kullanıma yönelik algı ve yeterlikleri”. *Türkçenin Yabacı Dil Olarak Öğretiminde Yeni Yönelimler 5. Uluslararası Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretimi Kongresi*, 25-26 Haziran, Atina. 201-213.

Biçer, N. (2019). “Türkçenin Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretilmesinde Eğitim Ortamları, Eğitim Ortamları Kullanılan Ders Kitapları, Materyaller, Eğitim Teknolojileri”. İ.Erdem, B.Doğan ve H. Altunkaya (ed.). içinde *Türkçenin ve Yabancı Dil Olarak Öğretimi*. (s. 201-222). Pegem Akademi: Ankara.

Biçer, Ö. (2025). “Применение Искусственного Интеллекта При Обучении Студентов Ркu”. *Uluslararası Dil Edebiyat ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 135-153. DOI: 10.37999/udekad.1613910

Biçer, R. (2023). “Yapay Zekâ Eğitimi”. E. Koçoğlu, F. B. Demir ve Ü. Ulukaya Öteleş (ed.). içinde *21. Yüzyılda Alternatif Eğitim Türleri*. (s. 317-336). Pegem Akademi.

Birinci, F., G. (2020). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kullanılan Bilişim Teknolojileri Üzerine Bir İnceleme”. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 10(2), 350-371. DOI: 10.19126/suje.685534

Birleşmiş Milletler Amaçlar ve İlkeler (2025, 31 Ocak). Erişim adresi: https://www.un.org/en/about-us/un-charter/chapter-1

Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi (2025, 31 Ocak). Erişim adresi: https://www.un.org/en/about-us/un-charter/chapter-5

Birleşmiş Milletler Hakkımızda (2025, 31 Ocak). Erişim adresi: https://www.un.org/en/about-us

BM ve Çok Dillilik (2025, 31 Ocak). Erişim adresi: https://www.un.org/sg/en/multilingualism/index.shtml

Boz, M., S. ve Çoban, Ö. (2015). “Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı”. Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara

Bozna, H. (2019). “İngilizceyi Yabancı Dil Olarak Öğrenenlerin Etkileşimli E-Destek Ortamlarına Yönelik Algıları”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 97-116.

Bulut, M., A., Davarcı, M., Bozdoğan, N., K. ve Sarpkaya, Y. (2024). “Yapay Zekanın Eğitim Üzerindeki Etkileri”. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(3), 976-986. DOI: 10.5281/zenodo.10909352

Bulut, S. (2020). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Sertifika Programının Kursiyerlerin Gözünden Değerlendirilmesi". *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 376-392. DOI: 10.31464/jlere.678037

Bulu, Ş. ve Keser, H. (2021). "Eğitim 4.0 ve Eğitimde Dönüşüm". A. İşman, H. F. Odabaşı ve B. Akkoyunlu (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2019*. (s. 203-221). Pegem Akademi: Ankara.

Busuu (2025, 1 Mayıs). Erişim adresi: https://www.busuu.com/

Büyükikiz, K., K. (2014). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi". A. Güzel ve H. Karatay (ed.). içinde Türkçe Öğretimi El Kitabı (s.611-629). Pegem Akademi: Ankara.

Can, E. ve Topçuoğlu Ünal, F. (2018). "Eğitim Bilişim Ağı Kullanımının (EBA) Ortaokul Öğrencilerinin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi,* 3(1), 61-68.

Can, T. (2021). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Eğitim Teknolojileri". E. Boylu (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi El Kitabı*. (s.53-55). Pegem Akademi: Ankara.

Cansoy, R. (2018). "Uluslararası Çerçevelere Göre 21.Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Sisteminde Kazandırılması". *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134. DOI: ttps://doi.org/10.15869/itobiad.494286

Canva (2025, 6 Mayıs). Erişim adresi: https://www.canva.com/

Carrió Pastor, M. L. (2007). "The internet as a tool to learn a second language in a technical environment". *European Journal of Engineering Education*, 32(5), 599–612. DOI: 10.1080/03043790701433368

Carver, L. B. (2016). "Teacher perception of Barriers and Benefits in K-12 Technology Usage". *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 15(1), 110-116.

Chang, Y. (2021). PIRLS 2021 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Reading. (p. 1-8) Retrieved: February 3, 2025, https://pirls2021.org/chinese-taipei/

Chen, X., Cheng, G., Zou, D., Zhong, B. ve Xie, H. (2023). "Artificial Intelligent Robots for Precision Education: A Topic Modeling-Based Bibliometric Analysis". *Educational Technology & Society*, 26(1), 171-186. DOI: 10.30191/ETS.202301_26(1).0013

Chen, X., Xie, H. Zou, D. ve Hwang, G., J. (2020). "Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 1-20. DOI: 10.1016/j.caeai.2020.100002.

Chen, X., Zhou, Z. ve Prado, M. (2025)." ChatGPT-3.5 as an Automatic Scoring System and Feedback Provider in IELTS Exams". *International Journal of Assessment Tools in Education*, 12(1), 62-77. DOI: 10.21449/ijate.1496193

Chen, X., Zou, D., Xie, H. ve Cheng, G. (2021). "Twenty Years of Personalized Language Learning: Topic Modeling and Knowledge Mapping". Educational Technology & *Society*, 24 (1), 205-222.

Chen, X., Zou, D., Xie, H., Cheng, G. ve Liu, C. (2022). "Two Decades of Artificial Intelligence in Education: Contributors, Collaborations, Research Topics, Challenges, and Future Directions". *Educational Technology & Society*, 25 (1), 28-47.

Chen, Y. (2024). "Perceptions of AI-facilitated Creativity in Language Education: A Study on Digital Storytelling". *The JALT CALL Journal*, 20(3), 1-27. DOI: 10.29140/jaltcall.v20n3.2089

Chiu, T., K., F., Meng, H. Chai, C., S., King, I., Wong, S. ve Yam, Y. (2022). "Creation and Evaluation of a Pretertiary Artificial Intelligence (AI) Curriculum". *IEEE Transactions on Education*, 65(1), 30-39. DOI: 10.1109/TE.2021.3085878.

Chiu, T., K., F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C., S. ve Cheng, M. (2023). "Systematic Literature Review on Opportunities, Challenges, and Future Research Recommendations of Artificial Intelligence in Education". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 1-15. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100118

Cognii (2025, 21 Nisan). Erişim adresi: https://www.cognii.com

Colmant, M., (2021). France PIRLS 2021 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Reading. (p. 1-16) Erişim: 4 Şubat 2025, https://pirls2021.org/france/

Coşkun, F. ve Gülleroğlu, H. D. (2021). "Yapay Zekanın Tarih İçindeki Gelişimi ve Eğitimde Kullanılması". *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (JFES)*, 54(3), 947-966. DOI: 10.30964/auebfd.916220

Course Hero (2025, 20 Nisan). Erişim adresi: https://www.coursehero.com

Crompton, H. (2023). "Evidence of the ISTE Standards for Educators Leading to Learning Gains". *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 39(4), 201–219. DOI: 10.1080/21532974.2023.2244089

Crompton, H., Edmett, A., Ichaporia, N. ve Burke, D. (2024). "AI and English Language Teaching: Affordances and Challenges". *British Journal of Educational Technology*, 55, 2503–2529. DOI: 10.1111/bjet.13460

Cubero, V. (2024). "Opportunities and Challenges: Insights from North Carolina's AI Guidelines". *The Jornal of the National Association of State Boards of Education*. 24(3). Erişim: 16 Mart 2025, https://www.nasbe.org/opportunities-and-challenges-insights-from-north-carolinas-ai-guidelines/

Cuma, F. İ. (2017). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Öğrenci Memnuniyeti". *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 38, 179-196. DOI: 10.21497/sefad.377000

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2025). Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025. (s. 1-104) Erişim: 20 Nisan 2025, https://cbddo.gov.tr/uyzs

Çakır, M. H. (2025). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretenlerin Teknolojiye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi". *Bezgek Yabancılara Türkçe Öğretimi Dergisi*, 4(1), 22-37. DOI: 10.56987/bezgek.1650887

Çakıroğlu, Ü. ve Dağ, F. (2021). "E-öğrenme Ortamları İçin İçerik Geliştirme". A. İşman, H. F. Odabaşı ve B. Akkoyunlu (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2019*. (s. 349-363). Pegem Akademi: Ankara.

Çangal, Ö. (2022). "Teknoloji Tabanlı Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi". E. Boylu ve L. İltar (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Politika, Program, Yöntem ve Öğretim*. (s.169-214). Pegem Akademi: Ankara.

Çangal, Ö., Çelik, M. E. ve Başar, U. (2025). "Yabancılara Türkçe Öğretiminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Öğretici Görüşleri". *Aydın TÖMER Dil Dergisi*, 10(1), 57-97. DOI: 10.17932/IAU.TOMER.2016.019/tomer_v010i1003

Çavdar Paksoy, H. G. (2025). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Çizgi Romanlarla Deyim Öğretimi "Martin Eden" Örneği". *Hacettepe Üniversitesi Yabancı Dil Olarak Türkçe Araştırmaları Dergisi*, 9, 57-70.

Çavuş, M., N. (2024). "Eğitimde Yapay Zekâ Tabanlı Ölçme ve Değerlendirme Üzerine Bir Derleme". *International Journal of English for Specific Purposes*, 2(1), 39-54.

Çekici, Y., E. (2022). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programında Yer Alan Kazanımların Toplum Dilbilimsel Yetkinlik Bağlamında İncelenmesi". *Çukurova Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 1164-1186.

Çekici, Y., E. (2023). Eğitim Teknolojisi ve Ana Dili Öğretim Süreci. H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri*. (s. 1-11). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Çengelli, A., C. (2023). İngiltere'de Eğitim Sistemi Nasıl? (2025, 3 Şubat). Erişim adresi: https://www.icesturkey.com/ingiltere-de-egitim-sistemi-nasil

Çetin, H. (2023). "Türkçe Öğretiminde Sanal ve Arttırılmış Gerçeklik". H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 353-381). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Çetin, M. ve Aktaş, A. (2021). "Yapay Zeka ve Eğitimde Gelecek Senaryoları". *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4225-4268. DOI: 10.26466/opus.911444

Çetin, M. ve Yıldız Baklavacı, G. (2024). "Endüstri 4.0 Perspektifinde Yapay Zekanın Eğitimde Uygulanabilirliği ile İlgili Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi". *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 7(14), 1-21. DOI: 10.55830/tje.1404165

Çetinkaya Özdemir, E. (2023). "Türkçe Öğretiminde Yöntem ve Teknikler: Artırılmış ve Sanal Gerçeklik Uygulamaları". S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.361-390). Pegem Akademi: Ankara.

Çınar Yağcı, Ş. ve Aydın Yıldız, T. (2023). "ChatGPT, yabancı dil öğrencisinin güvenilir yapay zekâ sohbet arkadaşı mıdır?". *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (37), 1315-1333. DOI: 10.29000/rumelide.1407539.

Çilek, E. (2023). "Yabancı Dil Öğretiminde Yeni Bir Dünya: Metaverse (Sanal Gerçeklik)". S. Karabatak (ed.). içinde *Eğitim ve Bilim 2023-1*. (s. 77-95). Efe Akademi Yayınları: İstanbul.

Çoban, A. (2021). *Bilişim Teknolojileri Sosyal Yapı ve Eğitim*. Pegem Akademi: Ankara.

Çoban, M. (2022). "Öğretim Teknolojilerinde Yeni Yaklaşımlar". M., A. Özerbaş (ed.). içinde *Öğretim Teknolojileri*. (s. 135-178). Pegem Akademi: Ankara.

Çobanoğlulları, F. (2024). Learning and Teaching with ChatGPT: Potentials and applications in Foreign Language Education. *The EuroCALL Review*, 31(1), 4-15. DOI: 10.4995/eurocall.2024.19957

Çocuk, H., E. ve Kılıçlı, H. (2023). "Eğitim Portalları ve Türkçe Öğretim Olanakları". H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 13-29). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Çokyaman, M. ve Çelebi, M. (2021). "Yabancı Dil Öğretiminde Dijital Hikâye Anlatımının (DHA) Akademik Başarıya Etkisi". *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 994-1035.

Dai, K. ve Liu, Q. (2024). "Leveraging Artificial Intelligence (AI) in English as a Foreign Language (EFL) Classes: Challenges and Opportunities in the Spotlight*". Computers in Human Behavior*, 159, 1-8. DOI: 10.1016/j.chb.2024.108354

Değirmenci, Y. (2005). *Sonsuzluk Teknolojileri*. Tekağaç Yayıncılık: Ankara.

Demir, S. (2023). "Yabancı Dil olarak Türkçe Öğretimi Bağlamında Dijital teknoloji ve Özdüzenleme". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi*. (s.64-97). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Demirbek, E. ve Ekizer, F. N. (2024). "Implications of Autogpt on Feedback in English Language Pedagogy: Aqualitative Inquiry into Teachers' Perspectives". *Ahmet Keleşoğlu Faculty of Education Journal (AKEF)*, 6(2), 212-229. DOI: 10.38151/akef.2024.139

Demircioğlu Diren, D. ve Horzum, M. B. (2023). "Eğitimde Dijital teknoloji Kullanımı". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 1-35). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Demirdöven, G., H. (2025). "CEFR Updates (2020)-Based Next-Gen Immersive Learning in 5 Steps". *Frontiers in Education*, 10, 1-14. DOI: 10.3389/feduc.2025.1567249

Demirdöven, G. H. ve Demir, S. (2023). "Yabancı Dil Öğretiminde Dijital Ölçme ve Değerlendirme". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 843-904). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Demir Dülger, E. ve Gümüşeli, A. İlker. (2023). "Okul Müdürleri ve Öğretmenlerin Eğitimde Yapay Zeka Kullanımına İlişkin Görüşleri". *ISPEC Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 7(1), 133–153. DOI: 10.5281/zenodo.7766578

Demirel, Ö. (2020). *Eğitim Sözlüğü Dictionary of Education Türkçe-İngilizce / İngilizce-Türkçe*. Pegem Akademi: Ankara.

Deng, L., Wu, S., Chen, Y., Wang, Y. ve Peng, Z. (2022). "A comparative study of twenty-first century competencies in high school mother tongue curriculum standards in China, the United States and Finland". *Language, Culture and Curriculum*, 36(2), 142–160. DOI: 10.1080/07908318.2022.2072506

Destegüloğlu, B. ve Yılmaz, H., D. (2024). "XXI. Yüzyıl Eğitimine Genel Bakış". N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.1-13). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Dikmen, C., H. ve Demirer, V. (2022). "İnternet". S. Şahin ve Ç. Uluyol (ed.). içinde *Eğitimde Bilişim Teknolojileri*. (s.149-181). Pegem Akademi: Ankara.

Dillon, T. (2024). "Korean University Students' Prompt Literacy Training with ChatGPT: Investigating Language Learning Strategies". *English Teaching*, 79(3), 123-157. DOI: 10.15858/engtea.79.3.202409.123

Dokukina, I. ve Gumanova, J. (2020). "The Rise of Chatbots – New Personal Assistants in Foreign Language Learning". *Procedia Computer Science*, 169, 542-546. DOI: 10.1016/j.procs.2020.02.212

Du, J. ve Daniel, B., K. (2024). “Transforming Language Education: A Systematic Review of AI-Powered Chatbots for English as a Foreign Language Speaking Practice”. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 1-12.

Du, Y. ve Gao, H. (2022). “Determinants Affecting Teachers’ Adoption of AI-Based Applications in EFL Context: An Analysis of Analytic Hierarchy Process”. *Education and Information Technologies*, 27, 9357–9384. DOI: 10.1007/s10639-022-11001-y

Duangmanee, K., Rungraungsilp, S. ve Duangmanee, K. (2025).”Teacher-led and Technology-based Handwriting Evaluations: A Mixed-method Study Among Thai Students in Chinese Language Classes”. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 1-10. DOI: 10.1016/j.ssaho.2025.101374

Duman, D. (2024). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Deyimlerin Yapay Zekâ Destekli Animasyonlarla Öğretimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın.

Duolingo (2025, 1 Mayıs). Erişim adresi: https://tr.duolingo.com/

Duran, C. ve Şenyılmaz, A. (2020). “Satın Almada Yapay Zekâ Uygulamaları”. M. K. Yılmaz ve Ö. İyigün (ed.). içinde *Oyun Değiştiren Güç: Yapay Zekâ*. (s.161-188). Beta Kitap: İstanbul.

Duran, S., Kaya, M. ve Hastürk, M. (2024). “Okul öncesi öğretmenlerinin yapay zekâ uygulamalarına ilişkin görüşleri”. *XI. Internaitonal Eurasian Educational Research Congrress*, 21-24 Mayıs 2024, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli. 462-469.

Durmuş, M. (2021). “Yabancı/İkinci Dil Öğretiminde Temel Kavramlar”. E. Boylu (ed.). içinde *Soru ve Cevaplarla Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi El Kitabı*. (s. 33-42). Pegem Akademi: Ankara.

Dursun, B. (2022). “Ders Kitapları ve Eğitim Programlarında 21. Yüzyıl Becerileri”. S. Büyükalan Filiz (ed.). içinde *21. Yüzyıl Becerilerinin Eğitime Yansımaları*. (s. 77-101). Pegem Akademi: Ankara.

Doğan, A. (2002). *Yapay Zeka*. Kariyer Yayınları: İstanbul.

Doğan Kahtalı, B. (2024). "Dijital Öğrenme ve Türkçe Öğretimine Yansımaları". N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.101-117). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Dragon (2025, 22 Nisan). Erişim adresi: https://www.nuance.com/dragon/industry/education-solutions.html

Drops (2025, 11 Mayıs). Erişim adresi: https://languagedrops.com/

Eğitim (2025, 31 Ocak). Erişim adresi: https://www.unesco.org.tr/Pages/48/10/E%C4%9Fitim

Eğitimde diller (2025, 31 Ocak). Erişim adresi: https://www.unesco.org/en/languages-education

Ekmekçi, E. (2019). "Yabancı Dil Eğitiminde BİT Araçlarının Etkili Kullanımı: ICT-REV Projesinden Yansımalar". *International Journal of Language Academy*, 7(4), 391-402.

Elevan Labs (2025, 6 Mayıs). Erişim adresi: https://elevenlabs.io/

Ello Temel Özellikleri (2025, 29 Ocak). Erişim adresi: https://aipure.ai/tr/products/ello/features

Elkıran, Y. M. (2021). "Türkçe Öğretmeni Adaylarının Akademik Okuryazarlık Düzeyleri ile Teknoloji Yeterliği Öz-Değerlendirmeleri Arasındaki İlişki". *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 325-343. DOI: 10.18026/cbayarsos.975296

Eral, S., H. (Ed.). (2024). Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları Uluslararası Forumu Raporu. Çevrim İçi Kitap: Ankara. 1-163

Ercan, M. (2024). XXI. "Türkçe Öğretiminde Teknoloji Kullanımı". N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.15-37). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Erçağ, E. (2011). "Eğitimde İnternet". H. Uzunboylu (ed.). içinde *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. (s. 153-174). Pegem Akademi: Ankara.

Erdil, M. (2023). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi ve Uzaktan Eğitim". A. Okur ve H. Demiröreen (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 135-168). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Erdoğdu, F. ve Çakır, Ö. (2024). "Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Okuryazarlıklarının ve Yapay Zekâya İlişkin Algılarının Belirlenmesi". *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 63-95. DOI: 10.55107/turksosbilder.1594635

Eren, E., Ayata, N., Çetinkaya, N. B., Koç, A., Yardımcı, T. ve Akpınar, E. N., (2025). "Eğitimde Yapay Zeka Kullanımı: Öğretmenlerin Bakış Açısıyla Bir Değerlendirme". *Toplum, Eğitim ve Kültür Araştırmaları (TEKA) Dergisi*, 4(1), 23-38. DOI: 10.5281/zenodo.15460358

Ergin, M. (2009). *Edebiyat ve Eğitim Fakültelerinin Türk Dili ve Edebiyatı Bölümleri için Türk Dil Bilgisi*. Bayrak/Basım/Yayım/Tanıtım: İstanbul.

Ericsson, E. ve Johansson, S. (2023). "English Speaking Practice with Conversational AI: Lower Secondary Students' Educational Experiences Over Time". *Computers and Education: Artificial Intelligence,* 5, 1-13. DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100164.

Eroğlu, A. (2023). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Dijital Hikaye Anlatımının Kullanımı". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 746-780). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Eroğlu, S. (2023). "Dijital Araçlarla Dil Bilgisi Öğretimi". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 280-315). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Eroğlu, S. ve Eroğlu, Z. (2023). "Yabancı Dil Öğretiminde Dijital Platformlar: Youtube, Spotify, Netflix, Podcast". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 689-715). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Erol, M. ve Erol, A. (2024). "İlkokul Öğretmenlerine Göre Eğitimde Yapay Zeka (YZ) Teknolojilerinin Kullanımı: Fırsatlar ve Zorluklar". *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 14(3), 426-446. DOI: 10.19126/suje.1446227

Es-sarghini, A. ve Boumahdi, A. (2025). "Interactive eAssessment of Writing Competency in French as a Foreign Language: Development and Implementation of an AI-enhanced Progress Monitoring System". *Australian Journal of Applied Linguistics*, 8(1), 1-22. DOI: 10.29140/ajal.v8n1.102495

Eşmelioğlu, Y. (2025). "Yabancılara Türkçe Öğretiminde Telaffuz Sorunları ve Çözüm Önerileri". *Ulusal ve Uluslararası Sosyoloji ve Ekonomi Dergisi*, 5(8), 147–171. DOI: 10.5281/zenodo.14919728

Etike, Ş. (2023). "Yapay Zekayı İnsan ve Kamusal Yarar İçin Çalıştırmak: ABD ve AB Politika Belgelerinin Önerileri". *Memleket Siyaset Yönetim*, 18(39), 220-249. DOI: 10.56524/msydergi.1301819

Faizi, R. (2018). "Teachers' Perceptions Towards Using Web 2.0 in Language Learning and Teaching". *Education and Information Technologies*, 23, 1219–1230. DOI: 10.1007/s10639-017-9661-7

Fallon, J. (2024). Connecting the National Educational Technology Plan to State Policy: A Roadmap for State Boards. The Journal of the Naitonal Association of State Boards of Education, 24(3). Retrieved: February 1, 2025, https://www.nasbe.org/connecting-the-national-educational-technology-plan-to-state-policy-a-roadmap-for-state-boards/

Fathi, J., Rahimi, M. ve Derakhshan, A. (2024). "Improving EFL Learners' Speaking Skills and Willingness to Communicate via Artificial İntelligence-Mediated İnteractions". *System*, 121, 1-17. DOI: 10.1016/j.system.2024.103254.

Fenerci, G. ve Kana, F. (2022). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğreten Öğretmenlerin Dijital Materyal Kullanımına Yönelik Görüşleri". F. Kana ve H. Geçgel (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretimi Araştırmaları II*. (s.25-50). Holistence Publications: Çanakkale.

Fliki (2025, 1 Mayıs). Erişim adresi: https://fliki.ai/

Flodén, J. (2024). "Grading Exams Using Large Language Models: A Comparison Between Human and AI Grading of Exams in Higher Education Using ChatGPT". *British Educational Research Journal*, 51(1), 201-224

Foung, D., Lin, L. ve Chen, J. (2024). "Reinventing Assessments with Chatgpt and Other Online Tools: Opportunities for Genaı-Empowered Assessment Practices". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 1-7. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100250

Fryer, L. ve Carpenter, R. (2006). “Emerging Technologies Bots as Language Learning Tools”. *Language Learning & Technology*, 10(3), 8-14.

Fryer, L. K., Coniam, D., Carpenter, R. ve Lăpușneanu, D. (2020). “Bots for Language Learning Now: Current and Future Directions. *Language Learning & Technology*, 24(2), 8–22.

Fu, N., P. (2024). A Common Mother Tongue: The impact of Chinese Education in Singapore. Culturepaedia, Erişim: 1 Şubat 2025, https://culturepaedia.singaporeccc.org.sg/language-education/a-common-mother-tongue-the-impact-of-chinese-education-in-singapore/

Furtun, S. (2023a). “Türkçe Öğretiminde Dijital Oyun ve Bulmacalar”. H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 325-352). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Furtun, S. (2023b). “Türkçe Öğretiminde Dijital Öykü Uygulamaları”. H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 135-156). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Gabriska, D. ve Pribilova, K. (2023). "Artificial intelligence in education, issues and potential of use in the teaching process," 21st *International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA),* October 26-27, 2023, Stary Smokovec. 141-146, DOI: 10.1109/ICETA61311.2023.10344286.

Gamma (2025, 1 Mayıs) Erişim adresi: https://gamma.app

Galán Rodríguez, N., M., Bobadilla Pérez, M. ve Barros Grela, E. (2025). “Attitudes and Perceptions: The Role of Artificial Intelligence in the Training Of Future Secondary School Foreign Language Teachers”. *Texto Livre*, 18(1), 1-13. DOI: 10.1590/1983-3652.2025.51692.

Garden, A. (2022). “An Exploration of Children’s Experiences of the Use of Digital Technology in Forest Schools”. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 24(1), 93–107. DOI: 10.1080/14729679.2022.2111693

Garip, S. (2024). “Mobil Tabanlı Okuryazarlık”. N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.219-239). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Geçgel, H. ve Gür, Ç. (2022). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenen Öğrencilerin Etkili Tahtaya Yönelik Tutumları". F. Kana ve H. Geçgel (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretimi Araştırmaları I*. (s.45-68). Holistence Publications: Çanakkale.

Geçgel, H. ve Peker, B. (2020). "Multimedya Araçlarının Yabancı Dil Öğretimine Etkisi Üzerine Öğretmen Görüşleri". *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (20), 12-22. DOI:10.29000/rumelide.791070.

Genç Ersoy, B. ve Ersoy, M. (2021). "Teknoloji Destekli Türkçe Öğretimi Üzerine Yayınlanan Makalelerin İçerik Analizi: ULAKBİM-TR Dizin Örneği". *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 810-829. DOI: 10.31592/aeusbed.977274

Gençer, G. (2024). "XXI. Yüzyıl Eğitiminde Yazılım Destekli Teknolojilerin Türkçe Eğitiminde Kullanımı". N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.39-65). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Ghiasvand, F. ve Seyri, H. (2025). "A Collaborative Reflection on the Synergy of Artificial Intelligence (AI) And Language Teacher Identity Reconstruction". *Teaching and Teacher Education*, 160, 1-11. DOI:10.1016/j.tate.2025.105022

Gillani, N., Eynon, R., Chiabaut, C. ve Finkel, K. (2023). "Unpacking the "Black Box" of AI in Education". *Educational Technology & Society*, 26(1), 99-111. DOI. 10.30191/ETS.202301_26(1).0008

Glossika (2025, 1 Mayıs). Erişim adresi: https://ai.glossika.com/

Godwin-Jones, R. (2022). "Partnering with AI: Intelligent Writing Assistance and Instructed Language Learning". *Language Learning and Technology*, 26(2), 5–24. DOI. 10125/73474

Google Çevir (2025, 1 Mayıs). Erişim adresi: https://translate.google.com/about/?hl=tr

Göçen, G. (2023). "Dijital Araçlarla Okuma Eğitimi". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 481-531). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Göçer, A. (2018). *Türkçe Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme*. Pegem Akademi: Ankara.

Göçer, A. ve Kılıç, B. S. (2021). "Türkçenin İkinci/Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programları ile Programlarla İlgili Yapılan Çalışmalara Genel Bakış". *Çukurova Araştırmaları*, 7(2), 238-261. DOI: 10.29228/cukar.51498

Göçmenler, H. (2016). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Materyal Geliştirme ve Teknoloji Kullanımı". A. Sarıçoban (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Metodolojisi*. (s. 213-255). Anı Yayıncılık: Ankara.

Gök, V. (2021)."Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde WEB 2.0 Araçlarının Kullanımı ve Öğretici Rolü". S. Kaymakcı (ed.). içinde *'Kastamonu Eğitim' Araştırmaları Yıllığı (2021)*. (s. 567-575). Pegem Akademi: Ankara.

Gök, V. ve Karademir, F., (2020). "Yabancılara Türkçe Öğretimi İçin Oluşturulmuş Eğitsel Web Sitelerinin Kullanılabilirlik ve Öğretici Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi". *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 300-317.

Gökbilge, (2025, 19 Mayıs). Erişim adresi: https://gokbilge.net/hakkinda.html

Gökçearslan, Ş. (2025, 10 Mart). Eğitimde Yapay Zekanın Bilinçli Kullanımı, Hürriyet Gazetesi. https://www.hurriyet.com.tr/egitim/egitimde-yapay-zekanin-bilincli-kullanimi-42723051

Göker, M. (2019). Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Uzaktan Eğitim Web Sitelerinin Kullanılabilirlik Açısından İncelenmesi (3 Dakikada Türkçe Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Gölbaşı, B. ve Okul, Ö. (2024). "Öğretmen adaylarının 'yapay zekâ' kavramına ilişkin metaforik algıları". *XI. Internaitonal Eurasian Educational Research Congrress*, 21-24 Mayıs 2024, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli. 49-58.

Görz, G. ve Nebel, B (2005). *Yapay Zekâ*. Özgür Pozan (çev.). İnkılâp Kitabevi: İstanbul.

Gradescope (2025, 20 Nisan). Erşim adersi: https://www.gradescope.com

Guan, L., Lee, J., C., Zhang, Y. ve Gu, M., M. (2025). "Investigating the Tripartite İnteraction Among Teachers, Students, and Generative AI in EFL Education: A Mixed-methods Study". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 1-10. DOI: 10.1016/j.caeai.2025.100384

Gulyamovich, B., K. (2025). "Enhancing The Theoretical Foundations of Using CEFR Standards in Teaching English Through Innovative Technologies". *International Journal of Artificial Intelligence*, 5(02), 1117-1120.

Guo, K., Wang, J., Samuel ve Chu, S., K., W., (2022). "Using Chatbots to Scaffold EFL Students' Argumentative Writing". *Assessing Writing*, 54, 1-6. DOI: 10.1016/j.asw.2022.100666.

Güçlü, M. (2022). "21. Yüzyıl Becerileri İçin Öğrenme Ortaklığı". S. Büyükalan Filiz (ed.). içinde *21. Yüzyıl Becerilerinin Eğitime Yansımaları*. (s. 43-60). Pegem Akademi: Ankara.

Güler, E., Uğur, S. ve Güler, C. (2025). "Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarının Profesyonel Yapay Zekaya Yönelik Aralıklarının Belirlenmesi ve Öğretmen Yetiştirmede Kullanıma Yönelik Öneriler". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (74), 618-647. DOI: 10.21764/maeuefd.1627851

Gültekin Talayhan, Ö. ve Büyükalan Filiz, S. (2022). "21. Yüzyıl Becerileri Kapsamında Teknoloji Kullanımı". Sevil Büyükalan Filiz (ed.). içinde *21. Yüzyıl Becerilerinin Eğitime Yansımaları*. (s. 103-139). Pegem Akademi: Ankara.

Gün, M., Kara, Ö.T., Alkan, E. ve Baştürk, M. B. (2024). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Türk Atasözlerinin Yapay Zekâ Chatbotları Aracılığıyla Öğretilmesi". Engin Çetin (ed.). içinde *Yapı, Anlam ve Kullanım Özellikleri Bakımından Türk Atasözleri*. (s. 429-440). PA Paradigma Akademi Yayınları: Çanakkale.

Günbatar, M. S. (2022). "WEB Destekli Eğitim". S. Şahin ve Ç. Uluyol (ed.). içinde *Eğitimde Bilişim Teknolojileri*. (s.433-452). Pegem Akademi: Ankara.

Günday, R. ve Tahtalı Çamlıoğlu, Y. (2015). "Yabancı Dil ve Gramer Öğretiminde Dijital Medyayı Kullanma". *Journal of Turkish Studies*, 10(15), 471-484. DOI: 10.7827/TurkishStudies.9073

Güneş, F. (2021). *Türkçe Öğretimi Yaklaşımlar ve Modeller*. Pegem Akademi: Ankara.

Güneş, H. (2024). "Yeni Nesil Türkçe Öğretim Modeli Önerileri". N. Bahşi (ed.). içinde Dijital Çağda Türkçe Eğitimi. (s.67-86). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Güntaş, S., Güneyli, A. ve Gökbulut, B. (2021). "Türkçe öğretmen adaylarının gözünden Kıbrıs'ta yabancı dil olarak Türkçe öğretimi". *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, Ö10, 1-21. DOI: 10.29000/rumelide.1009032.

Günüç, S. (2017). *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonun Kuramsal Temelleri*. Anı Yayıncılık: Ankara.

Gürbüz Us, R. ve Özcan, E. (2023). "Dijital Araçlarla Kelime Öğretimi". Alparslan Okur ve Haldun Demiröreni (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 316-364). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Gürol, M. ve Başal, A. (2011). "E-Öğrenme'nin Geleneksel Sınıflara Entegrasyonu". Birim Balcı Demirci, Gonca Temelli Yamamoto ve Uğur Demiray (ed.). içinde Türkiye'de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar II. Anadolu Üniversitesi Basımevi: Eskişehir. (s.87-98).

Güzel, A. (2020). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Tarihi". H. Karatay (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi El Kitabı*. (s. 1-46). Pegem Akademi: Ankara.

Güzel, A. ve Barın, E. (2013). *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi*. Akçağ Yayınları: Ankara.

Hançer, A. (2020). Dijital Dönüşüm ve Geleceğin Öğrenme Deneyimleri". G. Telli ve S. Aydın (ed.). içinde *Dijital Dönüşüm*. (s.477-500). Maltepe Üniversitesi Kitapları: İstanbul.

Haristiani, N. (2019). "Artificial intelligence (AI) chatbot as language learning medium: an inquiry". *Journal of Physics: Conference Series, International Conference on Education, Science and Technology*, 13–16 March 2019, Padang. 1-6. DOI: 10.1088/1742 6596/1387/1/012020

Hary, A. (2023). "Role of AI in Education". *Interdiciplinary Journal and Hummanity (INJURITY)*, 2(3), 260-268. DOI: 10.58631/injurity.v2i3.52

HelloTalk (2025, 4 Mayıs). Erişim adresi: https://www.hellotalk.com/tr

HeyGen (2025, 6 Mayıs). Erişim adresi: https://www.heygen.com/

Holmes, W., Bialik, M. ve Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign: Baston.

Hossain, Z., Çelik, Ö. ve Hınız, G. (2025). "Exploring EFL Students' AI Literacy in Academic Writing: Insights into Familiarity, Knowledge and Ethical Perceptions". *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 18(1), 157-181. DOI: 10.30831/akukeg.1538011

Huang, M. ve Bond, F. (2016). "Comparsion and Contrast of Chinise Curricula Between China and Singapore: Challanges and Prospects." *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 1(17), 1-16. DOI: 10.1186/s40862-016-0023-6

Huang, W., Hew, K. F. ve Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning—Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 237–257. DOI: 10.1111/jcal.12610

Hsu, L. (2020). "To CALL or not to CALL: Empirical Evidence from Neuroscience". *Computer Assisted Language Learning*, 35(4), 792–815. DOI: 10.1080/09588221.2020.1750429

Işık, A. (2011). *Yabancı Dil Nasıl Öğrenilmez? Nasıl Öğrenilir?*. Elma Yayınevi: Ankara.

İnal, E. ve Topal M. (2023). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Oyunlaştırma ve Bazı Dijital Oyunlaştırma Araçları". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi. (s. 218-254). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

İpek, O. (2023). Dijital Araçlarla Yazma Eğitimi. A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 414-480). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Jacob, S. M. ve Issac, B. (2008). "The mobile devices and ıts mobile usage analysis". *Paper Presented At The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists*, March 19-2, Hong Kong. 1-7.

Javaid, M, Haleem, A. ve Singh, R., P. (2023). “ChatGPT for Healthcare Services: An Emerging Stage for an Innovative Perspective”. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 3(1), 1-11. DOI: 10.1016/j.tbench.2023.100105

Jeon, J. (2022). “Exploring AI Chatbot Affordances in the EFL Classroom: Young Learners' Experiences and Perspectives”. *Computer Assisted Language Learning*, 37(1–2), 1-26. DOI: 10.1080/09588221.2021.2021241

Jiang, Z., Xu, Z., Pan, Z., He, J. ve Xie, K. (2023). “Exploring the Role of Artificial Intelligence in Facilitating Assessment of Writing Performance in Second Language Learning”. *Languages*, 8(247), 1-16. DOI: 10.3390/languages8040247

Jose, J. ve Jayaron Jose, B. 2024. “Educators’ Academic Insights on Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities”. *The Electronic Journal of e-Learning*, 22(2), 59-77. DOI: 10.34190/ejel.21.5.3272

Joseph, J. (2012). “The Barriers of Using Education Technology for Optimizing the Educational Experience of Learners”. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 64, 427-436.

Kabadayı, H. (2023). “Türkçe Öğretiminde Kişisel Blog Kullanımı”. H. Erdem Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 157-187). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Kaewkamnerd, K., Dibyamandala, J., Mangkhang, C. ve Khuankaew, S. (2024). “Building Autonomy in English Language Learning: Integrating Digital Technology with CEFR-CLIL in Thai EFL Education”. *Korea Journal of English Language and Linguistics*, 24, 660-688. DOI: 10.15738/kjell.24..202407.660

Kalaba Yıldırım, Ö. ve Önder A. (2025). “Okul Öncesi Dönemdeki Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımı Verilerinin İncelenmesi”. *Kastamonu İnsan ve Toplum Dergisi*, 3(5), 133-166. DOI: 10.5281/zenodo.15488892

Kaleli, A. ve Özdemir, C. (2025). “Yapay Zekâ Destekli Dil Öğretiminde Yeni Bir Yaklaşım: Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Yapay Zekâ Uygulamaları”. *IJSSAR International Journal of Social Sciences and Academic Research*, 2(3), 77-91. DOI:10.52096/issar.02.03.05

Kalra, R. (2024). “Exploring Teachers’ Perceptions Toward the Integration of AI Tools in the Language Classroom”. *Journal of Language and Communication*, 29(45), 21-36.

Kapıkıran, Ş. (2021). “Z kuşağı ve Eğitimde Dijital Dönüşüm”. F. Susar Kırmızı (ed.). içinde *Dijital Dönüşümde Türkçe Öğretimi*. (s. 25-57). Anı yayıncılık: Ankara.

Kaplan, K. (2023). “Maarif Vakfı ile Ankara Üniversitesi TÖMER Tarafından Hazırlanan Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretim Programlarının Karşılaştırmalı İncelemesi*”. Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33, 66-84. DOI: 10.54600/igdirsosbilder.1190233

Kaplan-Rakowski, R., Grotewold, K., Hartwick, P. ve Papin, K. (2023). “Generative AI and Teachers’ Perspectives on Its Implementation in Education”. *Journal of Interactive Learning Research*, 34(2), 313-338. DOI: 10.70725/815246mfssgp

Kara, C. (2022). “Uzaktan Eğitim Yoluyla Rusça Öğretiminde Teknoloji Kullanımı: Duolingo örneği”. *International Journal of Language Academy*, 10(2), 194-210.

Karaca, S. (2021). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Gazi Kitabevi: Ankara.

Karacaoğlu, Ö., C. ve Çabuk, B. (2002). “İngiltere ve Türkiye Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması”. *Milli Eğitim Dergisi*, 155-156. (2025, 3 Şubat). Erişim adresi: https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/155-156/karacaoglu.htm

Karadağ, F. (2022). “Konuşma Eğitiminde WEB 2.0’nin Kullanımı ve Etkinlik Örnekleri”. H. A. Kırkkılıç, A. H. Ulaş, O. Sevim ve C. Epaçan (ed.). içinde *Web 2.0 Araçları ile Türkçe Öğretimi 1-8. Sınıflar İçin Uygulama Örnekleri*. (s.83-108). Anı Yayıncılık: Ankara.

Karagöl, E. (2021). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimine Ortamlar”. Ü. Şen (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi*. (s. 93-113). Pegem Akademi: Ankara.

Karagöl, E. ve Yıldırım Bilgen, D. (2025). “Türkçe Eğitiminde Yapay Zekâ Kullanımı: Türkçe Eğitimcileri Yapay Zekâ Hakkında Ne Düşünüyor?”. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 13(2), 356-374. DOI: 10.16916/aded.1611540

Karagülle, H. (2024). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Başarının Ölçülmesi: Çevrim İçi Ölçme ve Değerlendirme Araçlarının Kullanımı. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Karakoç Öztürk, B. (2016). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı - Süreç ve Etkinlikler" F. Yıldırım ve B. Tüfekçioğlu (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi*. (s. 325-352). Pegem Akademi: Ankara.

Karakuş Yılmaz, T. (2022) "Öğrenme ve Öğretimde Dijitalleşme ve WEB Araçları". M., A. Özerbaş (ed.). içinde *Öğretim Teknolojileri*. (s. 179-216). Pegem Akademi: Ankara.

Karaman, F. (2023). "Ortaöğretimde Almanca Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Öğretmen ve Öğrencilerin Görüşleri: Teknoloji Temelli Yöntemsel Bir Yaklaşımın İhtiyaç Analizi". *Journal of Literature and Humanities*, 70, 92-103.

Karakale, F. (2024). "Dijitalleşmenin yabancı dil öğretimine etkileri üzerine bir değerlendirme". *Uluslararası Sosyal Bilimler Konferansı IV*, 5-6 Temmuz 2024, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale. 81-90.

Karataş, F., Eriçok, B. ve Tanrıkulu, L. (2025). "Reshaping Curriculum Adaptation in the Age of Artificial Intelligence: Mapping Teachers' AI-Driven Curriculum Adaptation Patterns". *British Educational Research Journal*, 51, 154–180. DOI: 10.1002/berj.4068

Kardaş, M., N. ve Kaya, M. (2019). "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminin Tarihçesi". M. N. Kardaş (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi*. (s. 1-26). Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.

Kardoğan, M. ve Kardaş, M. N. (2023). "Türkiye'de Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Alanında Yayımlanan Makalelerin Eğilimleri Üzerine Bir İnceleme". *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 1-12.

Karadoğan, M. ve Kardaş, N. (2025). "Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğreten Eğitimcilerin Yapay Zekâ Uygulamalarına İlişkin Görüşleri". *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19(52), 159-177.

Kartal, E. (2005). "Bilişim-İletişim Teknolojileri ve Dil Öğretim Endüstrisi". *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 383-393.

Kartallıoğlu, N. (2020). “Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Konuşma Eğitimi”. H. Karatay (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi El Kitabı*, (s. 315-348). Pegem Akademi: Ankara.

Kasa Ayten, B. (2024). “Türkçe Eğitiminde Sanal Gerçekliğin Kullanımı”. N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.119-134). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Kasa Ayten, B. ve Doğan Kahtalı, B. (2023). “Dil Bilgisi Öğretiminde WEB 2.0 Araçlarının Kullanımı”. S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.303-330). Pegem Akademi: Ankara.

Katı, T. N. ve 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. DOI: 10.17679/inuefd.1415303

Katrancı, M. ve Uygun, M. (2013). “Sınıf Öğretmenlerinin Türkçe Derslerinde Teknoloji Kullanımına Yönelik Görüşleri”. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 773-797. DOI: 10.14520/adyusbd.460

Kaya, M. ve Köseoğlu, Z. (2024). “Geleceğin Eğitimini Şekillendirmek: Öğretmen Yardımcısı Yapay Zekâ”. *Pearson Journal*, 8(29), 1555–1578. DOI: 10.5281/zenodo.13384238

Kaya, S. ve Kocaman Gürata, E. (2024). “Yabancılara Türkçe Öğretiminde Teknoloji Kullanımı Üzerine Yapılan Bilimsel Çalışmaların Betimsel Analizi”. *Uluslararası Türkçe Öğretimi Araştırmaları Dergisi (UTÖAD)*, 4(1), 45-67. DOI: 10.5281/zenodo.12096392

Kaya, Z. (2023). “Metaverse Çağında Öğretmenlik Mesleğinin Geleceğini Düşünmek”. *Mevzu – Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 295-321. DOI: 10.56720/mevzu.1229096.

Kayasandık, E. (2018). Yabancılara Türkçe Öğretiminde Kullanılan Ders Kitaplarındaki Dil Bilgisi Öğretim Yöntemlerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Kayton, H. ve McGrane, J. (2021). PIRLS 2021 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Reading. (p. 1-18) Erişim: 3 Şubat 2025, https://pirls2021.org/england

Kazu, H. (2023). "Türkçe Öğretim Programı". S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.35-60). Pegem Akademi: Ankara.

Keengwe, J., Onchwari, G. ve Wachira, P. (2008). "Computer Technology Integration and Student Learning: Barriers and Promise". *Journal of Science Educacation Technology*, 17, 560–565. DOI: 10.1007/s10956-008-9123-5

Kelimeler bizi tanımlar (2025, 29 Ocak). Erişim adresi: https://www.vocabulary.com/about/

Keser, H. ve Atun, H. (2020). Eğitimde Yapay Zeka. H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu ve A. İşman (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2020*. (s. 345-362). Pegem Akademi: Ankara.

Kesikbaş Yavşan, M. (2023). Sosyal Medya Paylaşımlarında Mahremiyet Bilinci ve Dindarlık. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.

Khan Academy (2025, 24 Nisan). Erişim adresi: https://www.khanacademy.org

Khan, I., Ahmad, A. R., Jabeur, N. ve Mahdi, M. N. (2021). "An Artificial İntelligence Approach to Monitor Student Performance and Devise Preventive Measures". *Smart Learning Environments*, 8(1), 1-18.

Khattak, Z., I., Ghorbanpoor, M. ve Mathew, B. (2025). "Perceptions of EFL Teachers on Integrating AI Tools for Foundation-level English Language Instruction". *International Journal of Education and Practice*, 13(2), 653-668. DOI: 10.18488/61.v13i2.4122

Kılıçaslan, Y. (2019). "Tarihsel Bir Bakış Açısıyla Sanayi 4.0 ve Yapay Zekâ". K. Çetinkaya, P. Demircioğlu, K. Özsoy ve B. Duman (ed.). içinde *Sanayi 4.0 Teknolojik Alanları ve Uygulamaları*. (s.51-70). Pegem Akademi: Ankara.

Kımav, A. U. ve Kürüm Yapıcıoğlu, D. (2021). "İngilizce Öğretiminde Sistematik Teknoloji Entegrasyonu ve WEB Araçlarıyla Örnek Uygulamalar". B. Akkoyunlu, A. İşman, A. ve H. F. Odabaşı (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2021*. (209-232). Pegem Akademi: Ankara.

Kıraç, K. (2020). "Yabancı Dil Öğretiminde Yöntem ve Sonrası: 2020'den Sonra". *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 700-711.

Kırbaş, G. (2025). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Oyunlaştırılmış Padlet Kullanımı: Bir Eylem Araştırması”. *Uluslararası Türkçe Öğretimi Araştırmaları Dergisi (UTÖAD)*, 5(1), 1-30. DOI: 10.5281/zenodo.14853890

Kıymaz ve Doyumğaç, (2019). “Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Temel Kavramlar ve Kurumlar”. M. N. Kardaş (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi*. (s. 43-82). Pegem Akademi: Ankara.

Kızıltaş, Y. (2023). “Ana Dili Türkçe Olmayan Öğrenciler Türkçe Öğretiminde Dijital Etkileşimli Platformların Kullanımı”. S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.421-450). Pegem Akademi: Ankara.

Kim, K., Lee, J. H. ve Shin, D. (2025). “The Potential Advantages of Using An LLM-based Chatbot for Automated Writing Evaluation for English Teaching Practitioners”. *Language Learning &Technology*, 29(1), 1–12. DOI: 10125/73628

Kleiman, G. M. ve Gallagher, H. A. (2024). “State Education Policy and the New Artificial Intelligence”. *The Jornal of the National Association of State Boards of Education*. 24(3). Erişim: 16 Mart 2025, https://www.nasbe.org/state-education-policy-and-the-new-artificial-intelligence/

Koç, O. ve Kasap, M. (2018). *Daha İyi Bir Dünya için Yapay Zekâ*. Doğan Kitap: İstanbul.

Kohnke, L. (2024). “Exploring EAP Students' Perceptions of GenAI and Traditional Grammar-Checking Tools for Language Learning”. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-10. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100279.

Kohnke, L., Moorhouse, B., L. ve Zou, D., D. (2023). “Exploring Generative Artificial Intelligence Preparedness Among University Language Instructors: A Case Study”. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 1-8. DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100156

Kohnke, L., Zou, D., Ou, A., W. ve Gu, M., M. (2025). “Preparing Future Educators for AI-enhanced Classrooms: Insights into AI Literacy and Integration*”. Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 1-9. DOI: 10.1016/j.caeai.2025.100398

Kong, S.-C., Cheung, W. M.-Y. ve Zhang, G. (2023). “Evaluating an Artificial Intelligence Literacy Programme for Developing University Students’ Conceptual

Understanding, Literacy, Empowerment and Ethical Awareness". *Educational Technology & Society*, 26(1), 16-30. DOI: 10.30191/ETS.202301_26(1).0002

Korai, M. ve Papadima-Sophocleous, S. (2021). "The Potential of the CEFR for Languages Descriptors for Mediation in an ESP CALL-Based Context". S. Papadima-Sophocleous, Constantinou, E., K. and C. N. Giannikas (eds.). in: Tertiary education language learning: a collection of research. (pp. 7-28). *Research-publishing.net*. DOI: 10.14705/rpnet.2021.51.1252

Korkmaz, H. ve Akbıyık, M. (2024)." Unlocking the Potential: Attitudes of Tertiary Level EFL Learners Towards Using AI in Language Learning". *Participatory Educational Research*, 11(6), 1-19. DOI: 10.17275/per.24.76.11.6

Korlu, H. ve Mede, E. (2018). "Autonomy in Vocabulary Learning of Turkish EFL Learners". *The EUROCALL Review*, 26(2), 58-70. DOI: 10.4995/eurocall.2018.10425

Korucu, A., T. (2022). "Eğitimde Yapay Zekanın Rolleri ve Eğitsel Yapay Uygulamaları". V. Nabiyev ve A. K. Erümit (ed.). içinde *Eğitimde Yapay Zeka Kuramdan Uygulamaya*. (s.37-56). Pegem Akademi: Ankara.

Kovaleva, G. ve Kuznetsova, M. (2016). PIRLS 2016 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Reading. (p. 1-13) Erişim: 3 Şubat 2025, https://pirls2016.org/wp-content/uploads/encyclopediapirls/downloadcenter/3.%20Country%20Chapters/Russian%20Federation.pdf.

Kozikoğlu, İ. (2013). "Yabancı Dil Öğretiminde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretim Elemanlarının Görüşleri". *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 373-394.

Köçeri, K. ve Kırkkılıç, H. A. (2024). "Yapay Zekânın Türkçe Dil Yeterliliğinin Gelişimi Üzerindeki Etkileri: Türkçe ve Türk Dili Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma". *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 475-489. DOI: 10.17860/mersinefd.1504250

Köçeri, K. ve Ulaş, A.H. (2025). "Yabancı Öğrencilerin Yapay Zekâ ile Türkçe Dil Becerisi Gelişimlerinin İncelenmesi". *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 775-797. DOI. 10.51460/baebd.1614932

Köksal, D. (2021). "Yabancı Dil Olarak Türkçe İletişim Becerilerinin Öğretiminde Dijital Okuryazarlık". D. Köksal, Ö. G. Ulum ve E. Duruk (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Dil Politikası – Kültür – Yöntem – Teknoloji*. (s.91-114). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Köksal Çınar, Y. ve Avcı Ümmühan. (2021). "Türkçe Öğretiminde Öğretim Teknolojileri". D. Köksal, Ö. G. Ulum ve E. Duruk (ed.). içinde *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Dil Politikası – Kültür – Yöntem – Teknoloji*. (s.51-69).Nobel Yayıncılık: Ankara. 1. Basım

Köksal, H. ve Yılmaz, D. (2024). "Yabancı Dil Eğitiminde Yapay Zekâ Uygulamalarına Yönelik Bir Doküman İncelemesi". (ed.). H. Asutay, S. Akol Göktaş, B. Arabacı Candan ve R. Şentürk içinde *Dil ve Eğitimde Yapay Zekâ Trakya Germanistik Araştırmaları Cilt 3*. (s. 1-14). Trakya Üniversitesi Yayınevi: Edirne.

Köroğlu, A. ve Kana, F. (2025). "Türkçe Öğretmeni Adaylarının Dil Öğretiminde Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Görüşleri". *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(45), 1-37. DOI: 10.35675/befdergi.1560034

Köse, B., Radıf, H., Uyar, B., Baysal, İ. ve Demirci, N. (2023). "Öğretmen Görüşlerine Göre Eğitimde Yapay Zekanın Önemi". *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 9(71), 4203-4209. DOI: 10.29228/JOSH AS.74125

Köse, U. (2018). "Are We Safe Enough in the Future of Artificial Intelligence? A Discussion on Machine Ethics and Artificial Intelligence Safety". *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 9(2), 184-197.

Kubat, C. (2012). *MATLAB Yapay Zekâ ve Mühendislik Uygulamaları*. Beşiz Yayınları: Sakarya.

Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). "Sınıf Öğretmenlerinin Yapay Zekâya Bakışı: Uygulamaları, Gelecek Planları ve Endişeleri". *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773. DOI. 10.51460/baebd.1583635

Kushmar, L.V., Vornachev, A.O Korobova. I., O. ve Kaida, N., O. (2022). "Artificial Intelligence in Language Learning: What Are We Afraid of". *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL*, 8, 262-273. DOI: 10.24093/awej/call8.18

Kuşçu, E. (2017). "Yabancı Dil Öğretimi/Öğreniminde Görsel ve İşitsel Araçları Kullanmanın Önemi". *The Journal of Academic Social Science*, 5(43), 213-224. DOI: 10.16992/Asos.12106

Kutlu Demir, Ö. (2018). 21st Century Learning: Integration of Web 2. 0 Tools in Turkish Adult Language Classrooms. Unpublished Master's Thesis. Çağ University, Institute of Social Sciences, Mersin.

Kuzu, A. (2007). "Bilgisayar Destekli Öğretimde Kullanılan Yaygın Formatlar". A. Güneş (ed.). içinde *Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uzaktan Eğitim Bilgisayar / II*. (s.33-70). Pegem A Yayıncılık: Ankara.

Küçük, E. ve Solak, Ö. (2025). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Yapay Zekâ Kullanımına Dair Öğrenici Görüşleri". *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1-24.

Labadze, L., Grigolia, M. ve Machaidze, L. (2023). "Role of AI Chatbots in Education: Systematic Literature Review". *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20 (1), 1-17. DOI: 10.1186/s41239-023-00426-1

Language Reactor. (2025, 6 Mayıs). Erişim adresi: https://www.languagereactor.com/

Lai, W., Y., W. ve Lee, J., S. (2024). "A Systematic Review of Conversational AI Tools in ELT: Publication Trends, Tools, Research Methods, Learning Outcomes and Antecedents". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-18. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100291

Lazanyi, K. (2023). "The Role of AI in higher education". *21st International Conference on Management, Enterprise, Benchmarking. Proceedings (MEB 2023)*, April 28-29, Óbuda University, Budapest, 113-125.

Lee, G., Shi, L., Latif, E., Gao, Y., Bewersdorff, A., Nyaaba, M., Guo, S., Wu, Z., Liu, Z., Wang, H., Mai, G., Liu, T. ve Zhai, X. (2023). "Multimodality of AI for Education: Towards Artificial General Intelligence". 1-25. Erişim: 11 Mayıs 2025, https://arxiv.org/abs/2312.06037

Lee, S. M. (2019). "A Systematic Review of Context-Aware Technology Use in Foreign Language Learning". *Computer Assisted Language Learning*, 35(3), 294–318. DOI: 10.1080/09588221.2019.1688836

Li, S. ve Gu, X. (2023). "A Risk Framework for Human-centered Artificial Intelligence in Education: Based on Literature Review and Delphi–AHP Method". *Educational Technology & Society*, 26(1), 187-202. DOI: 10.30191/ETS.202301_26(1).0014

Liao, H., Xiao, H. ve Hu, B. (2023). "Revolutionizing ESL Teaching with Generative Artificial İntelligence—Take ChatGPT as an Example". International Journal of New Developments in Education, 5(20), 39-46. DOI: 10.25236/IJNDE.2023.052008

Luger, G., F. ve Stubblefield, W., A. (1998). *Artificial Intelligence Structures and Strategies for Complex problem Solving*. Addison Wesley Longman: USA.

Lyon Eğitim Ataşeliği (2025). Fransız Eğitim Sistemi. (s.1-16) Erişim: 4 Şubat 2025,

https://lyon.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_11/10190730_fransizegitimsistemi.pdf

Lyu, W. ve Salam, Z., A. (2025). "AI-powered Personalized Learning: Enhancing Self-efficacy, Motivation, and Digital Literacy in Adult Education Through Expectancy-value Theory". *Learning and Motivation*, 90, 1-15. DOI: 10.1016/j.lmot.2025.102129

Ma, L. (2022). "A Study on the Quality Improvement of Language Teaching in the IoT Environment". *Wireless Communications and Mobile Computing*, 1, 1-9 DOI: 10.1155/2022/2368229

Ma, Q., Crosthwaite, P., Sun, D. ve Zou, D. (2024). "Exploring ChatGPT Literacy in Language Education: A Global Perspective and Comprehensive Approach". *Computers and Education: Artificial Intelligence,* 7, 1-10. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100278

Maden, S. ve Maden, A. (2019). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Eğitim Ortamları". M. N. Kardaş (ed.). içinde *Türkçenin ve Yabancı Dil Olarak Öğretimi*. (s. 199-240). Pegem Akademi: Ankara.

Maden, S. ve Önal, A. (2021). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi ile İlgili Lisansüstü Tezlerin Araştırma Eğilimleri". *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(1), 42-56. DOI: 10.47714/uebt.878270

Maden, S. ve Yetişensoy, O. (2024). "İkinci Dil Öğretiminde Chatbot Teknolojisinin Kullanımına Yönelik Çalışmalardaki Genel Eğilimler". *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(1), 273-288. DOI: 10.33400/kuje.1407998

Magic School (2025, 24 Nisan). Erişim adresi: https://www.magicschool.ai

MEBİ (2025, 11 Mayıs). Erişim adresi: https://mebi.eba.gov.tr

Melanlıoğlu, D. ve Aran Can, Ö. (2023). "K-12 Düzeyinde Türkçe Öğrenen Yabancılar İçin 21. Yüzyıl Beceriler Çerçevesinin İncelenmesi". *Millî Eğitim*, 52(1), (Özel Sayı), 323-366. DOI: 10.37669/milliegitim.1309184"

Mello, R., F., Freitas, E, Luciano, F. D., Cabral, L., Tedesco, P. ve Ramalho, G. (2023). "Education in the age of Generative AI: Context and Recent Developments". 1-15. Erişim: 11 Nisan 2025, arXiv:2309.12332,

Meltzoff, A. N., Kuhl, P. K., Movellan, J. ve Sejnowski, T. J. (2009). "Foundations for a New Science of Learning". *Science*, 325(5938), 284–288. DOI: 10.1126/science.1175626

Meniado, J., C., Huyen, D., T., T., Panyadilokpong, N. ve Lertkomolwit, P., (2024). "Using ChatGPT for second language writing: Experiences and perceptions of EFL learners in Thailand and Vietnam". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-9. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100313.

Meriçelli, M. (2021). Mobil Öğrenme. S. Kaymakcı (ed.). içinde *'Kastamonu Eğitim' Araştırmaları Yıllığı (2021)*. (s. 29-41). Pegem Akademi: Ankara.

Merzifonluoğlu, A. ve Gonülal, T. (2018). "Review of Digital language learning and teaching: Research, theory and practice". *Langage Learning & Techonology*, 22(1), 65-68. DOI: 10125/44580

Met, İ., Uysal, E., U., Taşkın, T. ve Gök, S., N., (2020). "Müşteri Deneyiminde Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanımı". M. K. Yılmaz ve Ö. İyigün (ed.). içinde *Oyun Değiştiren Güç: Yapay Zekâ*. (s.295-319). Beta Kitap: İstanbul.

Mete, F. (2015). "Dil ve Yabancı/İkinci Dil Eğitimi Kavramları." A. Sarıçoban (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Metodolojisi*. (s.12- 68). Anı Yayıncılık: Ankara.

Miandji, A. (2024). *Yapay Zekâ Kitabı*. Bilgi Yayınevi: Ankara.

Michael Ojetunde, S., Ramnarain, U. ve Teo, T. (2024). "Task-technology fit of Fourth Industrial Revolution (4IR) Education Technology for Inquiry-based (IBL)". *Educational Media International*, 1–25. DOI: 10.1080/09523987.2024.2441139

Mijwil, M., M., Abdulrhman, S., H., Abbtan, R., A., Faieq, A., K. ve Alharaji, A. (2023). "Artificial Intelligence Applications in English Language Teaching: A Short Survey". *Asian Journal of Applied Sciences*, 10(6). 469-474. DOI: 10.24203/ajas.v10i6.7111

Mondly (2025, 2 Mayıs). Eriişm adresi: https://www.mondly.com/

Moon, H., Chung, Y. ve Randolph, A. W. (2025). "Teaching and Learning Languages with ChatGPT: Challenges and Opportunities in Multilingual Classrooms in Higher Education". *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 10(1), 207-223. DOI: 10.21093/ijeltal.v10i1.1991

Moosa, D., Bozkurt, V., Reesha, A. ve Shina, A. (2025). "The Effects of Artificial Intelligence (AI) Literacy and Use on Students' Perceptions of Academic Performance in the Maldives". *BEYDER*, 19(2), 163-174. DOI: 10.54860/beyder.1606467

Moorhouse, B., L. (2024). "Beginning and First-Year Language Teachers' Readiness for the Generative AI Age". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 1-8. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100201

Mpuangnan, K. N. (2024). "Teacher Preparedness and Professional Development Needs For Successful Technology İntegration İn Teacher Education". *Cogent Education*, 11(1). 1-18. DOI: 10.1080/2331186X.2024.2408837

Murf.ai (2025, 23 Nisan). Erşim adresi: https://murf.ai

Mutlu, H. H. ve Bağcı Ayrancı, B. (2017). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Geçmişten Günü-Müze Süregelen Problemler". *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 3(2), 66-74.

Mutlu, H., H. ve Gümüş, E. (2021). "Akademik Çalışmalara Göre Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Karşılaşılan Güncel Sorunlar". *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(25), 829-853. DOI: 10.38155/ksbd.884902

Müldür, M. (2023). "Yazma Eğitiminde Dijital Kitap Kullanımı". S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.239-278). Pegem Akademi: Ankara.

Nasıl çalışmak istiyorsunuz? (2025, 29 Ocak). Erişim adresi: https://quizlet.com/

Nabiyev, V., V. (2005). *Yapay Zeka Problemler – Yöntemler – Algoritmalar*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Nabiyev, V. ve Erümit, A., K. (2022). "Yapay Zekanın Temelleri". V. Nabiyev ve A. K. Erümit (ed.). içinde *Eğitimde Yapay Zeka Kuramdan Uygulamaya*. (s.1-35). Pegem Akademi: Ankara.

Ng, D., T., K., Leung, J., K., L., Su, J., Ng, R., C., W. ve Chu S., K., W. (2023). "Teachers' AI Digital Competencies and Twenty-first Century Skills in the Post-pandemic World". *EducationTechnology Research and Development*, 71, 137-161, DOI: 10.1007/s11423-023-10203-6

Niloy, A., C., Bari, A., Sultana, J., Chowdhury, R., Raisa, F., M., Islam, A., Mahmud, S., Jahan, I., Sarkar, M., Akter, S., Nishat, N., Afroz, M., Sen, A., Islam, T., Tareq, M., H. ve Hossen, A. (2024). "Why do students use ChatGPT? Answering through a triangulation approach". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 1-13. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100208.

Nemo (2025, 5 Mayıs). Erişim adresi: https://www.nemoapps.com/

Nobre, A., M., J., F. (2018). "Multimedia Technologies and Online Task-Based Foreign Language Teaching-Learning". *Tuning Journal for Higher Education*, 5(2), 75-97. DOI: 10.18543/tjhe-5(2)-2018pp75-97.

Nolej (2025, 1 Mayıs). Erşim adresi: https://www.nolej.io/

Nurdianto, T. ve bin Ismail, N., A. (2020). "Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Common European Framework Of Reference For Language (CEFR) Di Indonesia". *al Mahāra Jurnal Pendidikan Bahasa Arab,* 6(1), 1-22. DOI: 10.14421/almahara.2020.061-01

Nyaaba, M. ve Zhai, X. (2024). "Generative AI Professional Development Needs for Teacher Educators". *Journal of AI*, 8(1), 1-13. DOI: 10.61969/jai.1385915

Okur, A. ve Nacakçıoğlu, A. (2023). "Yabancı Dil Öğretiminde Dijital Teknoloji Kullanımı ve D-AOBM". A.Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 36-63). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Okur, Ş. (2024). "Yabancılara Türkçe Öğretiminde Dijital Araçların Kullanımı". *Uluslararası Türkçe Öğretimi Araştırmaları Dergisi (UTÖAD)*, 4(1), 25-44. DOI: 10.5281/zenodo.12095906

Omidvar, S. ve Meihami, H. (2025). "Exploring the "What" and "How" of Opportunities and Challenges of AI in EFL Teacher Education". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 9, 1-11. DOI: 10.1016/j.caeai.2025.100443

OpenAI (2025, 5 Mayıs). Erişim adresi: https://openai.com/index/dall-e-3/

Open edX (2025, 23 Nisan). Erişim adresi: https://openedx.org

OpExams (2025, 6 Mayıs). Erişim adresi: https://opexams.com/

Orhan Karsak, H., G. (2024). "Türkçe Öğretimini Üretken Yapay Zekâ Uygulamaları ile Bütünleştirmek". N. Bahşi (ed.). içinde *Dijital Çağda Türkçe Eğitimi*. (s.153-182). Eğitim Yayınevi: Ankara.

Ölçer, S., Cesur, B., Kurşun-Şen, Z., Çetinkale, E. ve Gök, B. (2025). "The Opinions of Academics on the Usage of Artificial Intelligence Tools in Primary Schools". *Educational Academic Research*, 57, 67-80. DOI: 10.33418/education.1515939

Özçakmak, H. (2023). "Türkçe Öğretiminde Mobil Öğrenme Fırsatları". H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 71-94). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Özdemir, C. ve Kaleli, A. (2025). "Yapay Zekâ Destekli Dil Öğretiminde Yeni Bir Yaklaşım: Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Yapay Zekâ Uygulamaları". *IJSSAR*, 2(3), 77-91. DOI: 10.52096/issar.02.03.05

Özerbaş, M., A. (2022). "Öğretim Teknolojileri Temel Kavramlar". M., A. Özerbaş (ed.). içinde *Öğretim Teknolojileri*. (s. 1-42). Pegem Akademi: Ankara.

Özkan, E. K., Erdemir, N. ve Coşkun, D. (2024). "A Systematic Review of EFL Teachers' Perspectives on Artificial Intelligence Technologies". *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 150-168. DOI: 10.47479/ihead.1535035

Özkan, M. (2024). *Yapay Zekâ Çağında Etkili Öğretim*. Elma Yayınevi: Ankara.

Özkan, S. (2025, 25 Mart). Google Yapay Zekadan Dev Adım! Kayıp Diller Geri Dönüyor, *Yeniçağ*.

Özkan, T., Demir, K. ve Özdemir, A. (2017). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğreticileri İçin Yenilikçi ve Uygulanabilir Teknolojik Yöntem Önerisi". *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 3(2), 143-150.

Öztürk Demir, S. ve Çetin, M. (2025). "Bir Üretken Yapay Zekâ Aracı Olarak Chatgpt'nin Yabancı Dil Öğretiminde Kullanılmasına İlişkin Görüşler". *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 207-234. DOI: 10.31464/jlere.1501596

Pack, A., Barrett, A. ve Escalante, J. (2024). "Large Language Models and Automated Essay Scoring of English Language Learner Writing: Insights into Validity and Reliability". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 1-9 DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100234.

Padurean, A. ve Margan, M. (2009). "Foreign language teaching via ICT". *Revista de Informatica Sociala*. 3(12). 97-101.

Paker, T. (2021). "Durum Çalışması" F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (ed.). *içinde Nitel araştırma Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları*. (s. 124-137). Anı Yayıncılık: Ankara

Palomino, P. T., Toda, A. M., Oliveira, W., Nacke, L. ve Isotani, S. (2025). Gamfed Türkiye gönüllülerinden: Oyunlaştırılmış eğitimde kullanıcı profillerinin ve etkinliklerinin modellenmesi için bir ontoloji. (2025, 10 Temmuz). Erişim adresi: https://oyunlastirma.co/makale/gamfed-turkiye-gonullulerinden-busra-gokce-yaziyor-oyunlastirilmis-egitimde-kullanici-profillerinin-ve-etkinliklerinin-modellenmesi-icin-bir-ontoloji

Parveen, S. ve Ramzan, S., I. (2024). "The Role of Digital Technologies in Education: Benefits and Challenges". *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*, 2, 2029-2037. DOI: 10.47392/IRJAEM.2024.0299

Pekçoşkun Güner, S., (2023). "Çevirmen-Bilgisayar Etkileşiminin Kilit Bileşeni: Doğal Dil İşleme". *Uluslararası Filoloji ve Çeviribilim Dergisi*, 5(1), 56-79. DOI: 10.55036/ufced.1306746

Penrose, R. (1999). *Bilgisayar ve Zekâ Kralın Yeni Usu 1*. Tekin Dereli (çev.). TÜBİTAK: Ankara.

Pentina, I., Hancock, T. ve Xie, T. (2023). "Exploring Relationship Development with Social Chatbots: A Mixed-Method Study of Replika". *Computers in Human Behavior*, 140, 1-15. DOI: 10.1016/j.chb.2022.107600.

Photomath (2025, 22 Nisan). Erişim adresi: https://photomath.com/

Pikhart, M. ve Al-Obaydi, L., H.(2025). "Reporting the Potential Risk of using AI in Higher Education: Subjective Perspectives of Educators". *Computers in Human Behavior Reports*, 18, 1-10. DOI: 10.1016/j.chbr.2025.100693

Pilanci, H. (2015). "Web Tabanlı Uzaktan Dil Öğretimindeki Gelişmeler ve Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi". *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 3(3), 253-267.

Pimsleur. (2025, 4 Mayıs). Erişim adresi: https://www.pimsleur.com/

Pokrivcakova, S. (2019). "Preparing Teachers for the Application of AI-powered Technologies in Foreign Language Education". Journal of Language and Cultural Education, 7(3), 135–153. DOI: 10.2478/jolace-2019-0025

Polakova, P., Ivenz, P. ve Klimova, B. (2024). "Examining the Reliability of ChatGPT as an Assessment Tool Compared to Human Evaluators". *Procedia Computer Science*, 246, 2332-2341.DOI: 10.1016/j.procs.2024.09.543

Polakova, P. ve Klimova, B. (2024). "Implementation of AI-driven Technology into Education – A Pilot Study on the Use of Chatbots in Foreign Language Learning". *Cogent Education*, 11(1), 1-15. DOI: 10.1080/2331186X.2024.2355385

Pramuniati, I. (2020). "Development of Web-based French Language Learning Media on Reception Erite Courses". *Utopia Y Praxis Latinoamericana*, 25(6), 537-553. DOI: 10.5281/zenodo.3987679

Pratama, M. P., Sampelolo, R. ve Lura, H. (2023). "Revolutionizing Education: Harnessing The Power of Artificial Intelligence for Personalized Learning". Klasikal: Journal of Education, *Language Teaching and Science*, 5(2), 350–357. DOI: 10.52208/klasikal.v5i2.877

Qasem, F., Ghaleb, M., Mehdi, H., S., Al Khateeb, A. ve Al Fadda, H. (2023). Dialog Chatbot as an Interactive Online Tool in Enhancing ESP Vocabulary Learning". *Saudi Journal of Language Studies*, 3(2), 76-86. DOI: 10.1108/SJLS-10-2022-0072

Qi, Y. ve Huang, Y. (2022). "A Chinese Intelligent Teaching Platform for Colleges Based on Cloud Computing". *Mobile Information Systems*, 1, 1-10. DOI: 10.1155/2022/3487248

Querium (2025, 22 Nisan). Erişim adresi: https://www.querium.com

Quick Draw (2025, 6 Mayıs). https://quickdraw.withgoogle.com/?locale=en_US

Quizgecko (2025). Erişim adresi: https://quizgecko.com/

Rad, H. S., Alipour, R. ve Jafarpour, A. (2023). "Using Artificial Intelligence to Foster Students' Writing Feedback Literacy, Engagement, and Outcome: a Case of Wordtune application*". Interactive Learning Environments*, 32(9), 5020–5040. DOI: 10.1080/10494820.2023.2208170

Rahaman, S., Ahsan, T., Anjum, N., Rahman, M. ve Rahman, N. (2023). "The AI Race is On! Google's Bard and OpenAI's ChatGPT Head to Head: An Opinion Article". *SRRN*, 1-6. DOI: 10.2139/ssrn.4351785 Erişim: 11 Mayıs 2025, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4351785

Rezuanova, G., Bulatbayeva, K., Smagulova, M., Tynybayeva, M., Schnaider, V. ve Zhukenova, A. (2023). Supporting Multilingual Education with Computer Aided İnstruction Applications. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 11(4), 927-945. DOI: 10.46328/ijemst.3445

Riasati, M. J., Allahyar, N. ve Tan, K. E. (2012). "Technology in language education: Benefits and barriers". *Journal of Education and Practice*, 3(5), 25-30.

Rintaningrum, R. (2023). “Technology Integration in English Language Teaching and Learning: Benefits and Challenges”. *Cogent Education*, 10(1), 1-21. DOI: 10.1080/2331186X.2022.2164690

Rosetta Stone (2025). Erişim adresi: https://eu.rosettastone.com/

Russel, S. ve Norving, P. (2003). *Articificial Intelligence a Modern Approach*. Pearson Education International: New Jersey.

Sağrı, Ü. (2021). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Beta Yayıncılık: Ankara.

Sakana.ai (2024, 13 Ağustos). Yapay Zeka Bilim İnsanı: Tamamen Otomatik Açık Uçlu Bilimsel Keşfe Doğru, Erişim adresi: https://sakana.ai/ai-scientist erişim tarihi 22 Nisan 2025

Samsung, ISTELive 2024'te WAD Etkileşimli Ekranı için Yeni AI Sınıfı Asistanını Tanıttı. (2024, 24 Haziran). Erişim adresi: https://news.samsung.com/us/samsung-new-ai-class-assistant-for-wad-interactive-display-istelive-2024/

Sancar, V., Aktaş, N. ve Odabaşı, H., F. (2020). “Eğitimde Nesnelerin İnterneti”. H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu ve A. İşman (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2020*. (s. 331-344). Pegem Akademi: Ankara.

Sarıca, R. (2021). “Eğitimde Yapay Zeka: Kavramsal Temeller”. U. Köse (ed.). içinde *Eğitimde Zeki Esnek Teknolojiler*. (s.1-34). Pegem Akademi: Ankara.

Sarıçoban, A. ve Bakla, A. (2012). “Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı”. A. Sarıçoban ve Z. M. Tavil (ed.). içinde *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. (s. 59-78). Anı Yayıncılık: Ankara.

Sarıçoban, A. ve Balaman, U. (2012). “Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Geliştirme”. A. Sarıçoban ve Z. M. Tavil (ed.). içinde *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. (s. 97-114). Anı Yayıncılık: Ankara.

Sarıgül, K. (2021a). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Çevrim İçi Süreç Değerlendirme Araçları”. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 4 (2021 Yunus Emre ve Türkçe Yılı Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Özel Sayısı)*, 56-80. DOI: 10.47948/efad.922748

Sarıgül, K. (2021b). “Yabancı Dil Öğrenme Yönetim Sistemi Tasarımı Önerisi*”. RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, Ö10, 127-142. DOI: 10.29000/rumelide.1009047.

Sarıgül, K. (2022). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde ve Öğreniminde Kullanılabilecek Yapay Zekâ Uygulamaları”. (ed.). H. Muşmal ve E. Koç içinde *Türk Dili ve Kültürü Araştırmaları*. (s. 104-115). Palet Yayınları: Konya.

Sarikaya, B. ve Şakiroğlu, Y. (2022). “Dil Bilgisi Öğretiminde WEB 2.0’nin Kullanımı ve Etkinlik Örnekleri”. H. A. Kırkkılıç, A. H. Ulaş, O. Sevim ve C. Epaçan (ed.). içinde *Web 2.0 Araçları ile Türkçe Öğretimi 1-8. Sınıflar İçin Uygulama Örnekleri*. (s.138-166). Anı Yayıncılık: Ankara.

Satvati, N., Kamali, J., Safian Boldaji, F., Khodadadi, M. ve Akhondi, S. (2025). “AI Integration into Language Education and Teacher Identity: An Ecological Perspective”. *Language Teaching Research Quarterly*, 47, 1-19. DOI: 10.32038/ltrq.2025.47.01

Sawangwan, S. (2024). "ChatGPT vs Teacher Roles in Developing EFL Writing." *IJCALLT*,14(1), 1-21. DOI: 10.4018/IJCALLT.361235

Sayıcı, S. ve Aydın, S. (2025). “Using Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Teachers’ Perspectives”. *Proceedings of The World Conference on Education and Teaching*, 4(1), 1–10. DOI: 10.33422/etconf.v4i1.1016

Schultheis, M. T. ve Rizzo, A. A. (2001). “The application of virtual reality technology in rehabilitation”. *Rehabilitation Psychology, 46*(3), 296–311. DOI: 10.1037/0090-5550.46.3.296

Sevil, E. ve Tosun, N. (2023). “Teknoloji Destekli Dil Öğretiminde Yeni Nesil Yaklaşım, Araç ve Uygulamalar”. (ed.). O. A. Uğur içinde *Eğitim Bilimleri Alanında Akademik Araştırma ve Derlemeler*. (s. 392-418). Plantus Yayıncılık: Ankara.

Sevil, Ş. ve Saralar Aras, İ. (2024). *Eğitimde Kullanılan Yapay Zekâ Araçları: Öğretmen El Kitabı*. Millî Eğitim Bakanlığı: Ankara. Erişim: 11 Kasım 2024, https://yegitek.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_07/12172521_meb_nek_yapay_zek_araclari_12072024_web.pdf

Sevim, O. ve Mercan, M. (2022). "Dil öğretiminde WEB 2.0 Araçlarının Kullanımı ve Önemi". H. A. Kırkkılıç, A. H. Ulaş, O. Sevim ve C. Epaçan (ed.). içinde *Web 2.0 Araçları ile Türkçe Öğretimi 1-8. Sınıflar İçin Uygulama Örnekleri*. (s.21-30). Anı Yayıncılık: Ankara.

Seyrek, M., Yıldız, S., Emeksiz, H., Şahin, A. ve Türkmen, M. T. (2024). "Öğretmenlerin Eğitimde Yapay Zeka Kullanımına Yönelik Algıları". *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(106), 845–856. DOI: 10.5281/zenodo.11113077

Shadbolt, N. ve Hampson, R. (2020). *Dijital Maymun Akılı Makinelerle (barış içinde) Nasıl Yaşanır?*. Mustafa Deniz Karakılıç (çev.). Salon Yayınları: Konya.

Shih, J.-L., Chu, H.-C., Hwang, G.-J. ve Kinshuk, D. (2011). "An Investigation of Attitudes of Students and Teachers About Participating in a Context-Aware Ubiquitous Learning Activity". *British Journal of Educational Technology*, 42(3), 373–394. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2009.01020.x

Silverman, D. (2018). *Interpreting Qualitative Data*. Erkan Dinç (çev.). Pegem Akademi: Ankara.

Solak, E. (2024). "Revolutionizing Language Learning: How ChatGPT and AI are Changing the Way We Learn Languages". *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 7(2), 353-372. DOI: 10.46328/ijte.732

Solmaz, E. (2022). "Eğitim Yazılımları". S. Şahin ve Ç. Uluyol (ed.). içinde *Eğitimde Bilişim Teknolojileri*. (s.453-486). Pegem Akademi: Ankara.

Song, D. ve Tang, A. F. (2025). Exploring AI-assistance in L2 Chinese Writing with Standardized Assessment Tasks. Language Learning & Technology, 29(2), 161–189.

Sontay, G., Kazancı, Y. ve Karamustafaoğlu, O. (2024). "Öğretimde Yapay Zekâ Uygulamaları Hakkında Sınıf Öğretmenleri Ne Düşünüyor?". *İstanbul Eğitim Dergisi*, 1(1), 98-120. DOI: 10.71270/istanbulegitim.istj.1586392

Soysal, T. (2023). "Teknopedagojik Eğitim ve Öğretici Yeterlikleri". H. E. Çocuk (ed.). içinde *Türkçe Öğretim Teknolojileri: Vizyon, Çağdaş Uygulamalar ve Dijital Materyal Tasarlama*. (s. 13-29). Nobel Yayıncılık: Ankara.

Speakpal, (2025, 5 Mayıs) Erişim adresi: https://www.speakpal.ai/

Süğümlü, Ü. (2023). "Kelime Öğretiminde Dijital Oyunlaştırma". S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.331-360). Pegem Akademi: Ankara.

Sysoyev, P.V. ve Filatov, E.M. (2024). "Artificial Intelligence in Teaching Russian as a Foreign Language". *Russian Language Studies*, 22(2), 300–317. DOI: 10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317

Şahin, İ., (2024). *Eğitimde Yapay Zeka Uygulamaları*. Kitapyurdu Doğrudan Yayıncılık: İstanbul.

Şahin, S. (2013). "Özel Öğretim Yöntemleri Dersi". S. Şahin (ed.). içinde *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Özel Öğretim Yöntemleri I-II*. (s. 3-24). Pegem Akademi: Ankara.

Şahin, Y. (2021). *Yabancı Dilde Ölçme ve Değerlendirme*. Pegem Akademi: Ankara.

Şahinaslan, Ö. (2020). "Yeni Nesil Teknolojiler". G. Telli ve S. Aydın (ed.). içinde *Dijital Dönüşüm*. (s.29-54). Maltepe Üniversitesi Kitapları: İstanbul.

Şanlı, A., Ateş, E., Bayburtlu, N., Bektaş, M. ve Özdemir, K. (2023). "Yapay Zeka Kullanımında Öğretmen Eğilimleri". *International Journal of Social Sciences*, 7(28). 206-222. DOI: 10.52096/usbd.7.28.15.

Şen, Ü. (2021). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimine Genel Bir Bakış". Ü. Şen (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi*. (s. 2-20). Pegem Akademi: Ankara.

Şenol Ebren, Z. (2022). "Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğretecek Dil Öğreticilerinin Kaygıları Üzerine Bir Araştırma". *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 27, 240-257. DOI: 10.29000/rumelide.1105571.

Şenol Ebren, Z. ve Kurtlu Y. (2022). "Okuma Eğitiminde WEB 2.0'nin Kullanımı ve Etkinlik Örnekleri". H. A. Kırkkılıç, A. H. Ulaş, O. Sevim ve Cahit Epaçan (ed.). içinde *Web 2.0 Araçları ile Türkçe Öğretimi 1-8. Sınıflar İçin Uygulama Örnekleri*. (s.32-67). Anı Yayıncılık: Ankara.

Şen Yaman, G. (2016). "Yabancı Dil Olarak Arapça Öğretiminde WhatsApp Kullanımı". *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 37-47.

Şenyiğit, Y. ve Alper, E. (2023). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Dijital Sözlükler". A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 781-842). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Şimşek, A. ve Karal, H. (2014). ""ALPI" İngilizce Telaffuz ve Artikülasyon Yazılımının Geliştirilmesi ve İngilizce Telaffuz Becerileri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi". *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 3(1). (44-60)

Şimşek, İ. (2021). "Eğitim Teknolojileri Araştırmalarındaki Eğilimler: 2015-2017 Dönemi Eğitim Teknolojileri Okumaları Kitap Bölümlerinin İçerik Analizi". B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (ed.). içinde *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2018*. (s. 301-309). Pegem Akademi: Ankara.

Şimşek, N., D. (2023). "Türkçe Öğretimi ve Teknoloji Kullanımı". S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.1-33). Pegem Akademi: Ankara.

Şimşek, Ö. (2025). "Yapay Zekânın Dil Öğrenme Süreçlerinde Kullanımına Genel Bakış". *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 118-130. DOI: 10.55008/te-ad.1567106

Tafazoli, D. (2024). "Exploring the Potential of Generative AI in Democratizing English Language Education". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-11. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100275

Tai, T. Y. (2024). "Effects of Intelligent Personal Assistants on EFL Learners' Oral Proficiency Outside the Classroom*". Computer Assisted Language Learning*, 37(5–6), 1281–1310. DOI: 10.1080/09588221.2022.2075013

Tai, T. Y. ve Chen, H. H. J. (2020). "The Impact of Google Assistant on Adolescent EFL Learners' Willingness to Communicate". *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1485–1502. DOI: 10.1080/10494820.2020.1841801

Tai, T., Y. ve Chen, H., H., J. (2024). "Improving Elementary EFL Speaking Skills with Generative AI Chatbots: Exploring Individual and Paired Interactions". *Computers & Education*, 220, 1-14. DOI: 10.1016/j.compedu.2024.10511

Talkpal (2025, 3 Mayıs). Erişim adresi: https://talkpal.ai/

Tanır, E. (2025). “A Virtual Partner for Practising Speaking Arabic: ChatGPT”. Journal of Academic Research in Religious Sciences, 25(1), 509-532. DOI: 10.33415/daad.1580217

Tanyeri, T. (2007). “Bilgisayar Destekli Öğretim ile Temel Kavramlar, Öğeleri, Kurumsal Temelleri ve Uygulama Yöntemleri”. A. Güneş (ed.). içinde *Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uzaktan Eğitim Bilgisayar / II*. (s.1-31). Pegem A Yayıncılık: Ankara.

Taşcı, H. G. (2024). “Yapay Zekânın Yabancı Dil Öğrenimine Etkisi (Rus Dili Örneği)”. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 10(23), 247-275.

Taşçı, S. ve Tunaz, M. (2024). “Opportunities and Challenges in AI-assiısted Language Teaching: Perceptions of Pre-service EFL Teachers”. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 9(2), 74-83. DOI: 10.47214/adeder.1575897

Taşkıran, A., Koral, E. ve Bozkurt, A. (2015). “Artırılmış gerçeklik uygulamasının yabancı dil öğretiminde kullanılması”. *Akademik Bilişim Konferansı*, 4-6 Şubat 2015, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. 462, 467.

TBMM (2025). TBBM Kararı. Erişim: 20 Nisan 2025, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/01/20250116-1.pdf

Tekeli, M. (2025). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Sözlü Etkileşim ve Üretim Sürecinin Yapay Zekâ Uygulamalarıyla Desteklenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tekeli, M. ve Yeşil, Y. (2024). “Yabancılara Türkçe Öğretiminde Geleneksel ve Yapay Zekâ Destekli Metin Sadeleştirmenin Toplum dilbilimsel Açıdan İncelenmesi: Muallim Naci’nin Ömer’in Çocukluğu Örneği”. *TÜRKAV Kamu Yönetimi Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 195-230. DOI: 10.5281/zenodo.11577561

Temizyürek, F. ve Birinci, F., G. (2016). “Yabancı Dil Öğretiminde Otantik Materyal Kullanımı”. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 54-62. DOI: 10.14686/buefad.v5i1.5000158999.

Teng, M., F. (2024). “ChatGPT is the Companion, not Enemies”: EFL Learners’ Perceptions and Experiences in Using ChatGPT for Feedback in Writing”. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-10. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100270

The Naitonal Curriculum (2025, 3 Şubat) Erişim adresi: https://www.gov.uk/national-curriculum/print

Tomakin, E. ve Yeşilyurt, M. (2013). "Bilgisayar Destekli Yabancı Dil Öğretim Çalışmalarının Meta Analizi: Türkiye Örneği". *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 248-263.

Tonbuloğlu, İ. (2023). "Eğitim Teknolojilerinde Güncel Uygulamaların İncelenmesi". *Alanyazın*, 4(2), 173-186.

Toscu, S. (2025). "ChatGPT: Is it reliable as an Automated Writing Evaluation Tool?". *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 15(1), 329-349. DOI: 10.18039/ajesi.1463503

Tosun, A. ve Nayır, F. (2024). "Nitel Araştırmaya Giriş". F. Nayır ve T. Atmaca (ed.). içinde *Nitel Araştırmalarda Tasarım ve Uygulama*. (s. 1-17). Anı Yayıncılık: Ankara.

Toyran, M., Baskın, S. ve Bekdaş, M. (2023). "Yurt Dışında Türkçenin Yabancı Bir Dil Olarak Öğretimi: İngiltere Örneği (Genel Durum, Sorunlar ve Öneriler)". *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1244-1266. DOI: 10.17240/aibuefd.2023..-1176563

Tuan, D., M. (2021). "Learner autonomy in English Language Learning: Vietnamese EFL learners' perceptions and practices". *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 11(2), 307-317. DOI: 10.17509/ijal.v11i2.29605

Tuncay, N. (2011). "Uzaktan Eğitim". H. Uzunboylu (ed.). içinde *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. (s. 175-223). Pegem Akademi: Ankara.

Turan, E., Z. (2024). "İngilizce öğretmen adaylarının yapay zeka kavramına ilişkin algılarının metafor aracılığıyla incelenmesi". *XI. Internaitonal Eurasian Educational Research Congrress*, 21-24 Mayıs 2024, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli. 164-170.

Tutor Lily. (2025, 4 Mayıs). Erişim adresi: https://tutorlily.com/home Türk Dil Kurumu (2024a). Güncel Türkçe sözlük. Erişim: 23 Kasım 2024, https://sozluk.gov.tr/

Tümen Akyıldız, S. (2024). "Enhancing or Hindering? AI's Role in Sparking Creativity in Language Teaching: Insights from Private High School EFL Teachers".

International e-Journal of Educational Studies, 8(18), 234-254. DOI: 10.31458/iejes.1502509

Türk Dil Kurumu (2024a) Güncel Türkçe sözlük. Erişim: 26 Kasım 2024, https://sozluk.gov.tr/

Türk Dil Kurumu (2024b). Güncel Türkçe sözlük. Erişim: 26 Kasım 2024, https://sozluk.gov.tr/

Türk Dil Kurumu (2024c). Güncel Türkçe sözlük. Erişim: 31 Aralık 2024, https://sozluk.gov.tr/

Türk Dil Kurumu (2024d). Güncel Türkçe sözlük. Erişim: 31 Aralık 2024, https://sozluk.gov.tr/

Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programı, (2020). İstanbul: Türkiye Maarif Vakfı.

Türker, M. S. ve Genç, A. (2018). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Blogların Öğretim Amaçlı Kullanımı Üzerine Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri". *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (39), 251-266. DOI: 10.21497/sefad.443507

Türkiye'nin Süper Bilgisayarı ARF ACC'den Büyük Başarı (2025, 20 Nisan). Erişim adresi: https://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/haber/turkiyenin-super-bilgisayari-arf-accden-buyuk-basari

Türkyılmaz, Ş. (2024). Yapay Zeka Destekli Akademik Yazım ve Editörlük Araçları. Erişim: 20 Nisan 2025, https://www.yapayzekatr.com/tr/blog/detay/yapay-zeka-destekli-akademik-yazim-ve-editorluk araclari/4/4/0?fbclid=IwY2xjawJxE8pleHRuA2FlbQIxMAABHhOi1EzzHUj1IJky5o5WrJwC7Y31pfCGX9HXEy5bI37lfZKsz55Xv_lXDmvV_aem_WwKOh7jIir6gSAacT16lyg

Uğurlu, C.T. ve Usta, H., G. (2025). "Yapay Zekânın (YZ) Eğitime Yansımaları: Öğretmenlerin Bakış Açıları". *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1350-1374. DOI: 10.51460/baebd.1578952

Ulla, M., B., Advincula, M., J., C., Mombay, C., D., S., Mercullo, H., M., A., Nacionales, J., P. ve Entino-Señorita, A., D., (2024). "How can GenAI Foster an Inclusive Language Classroom? A Critical Language Pedagogy Perspective from Philippine University

Teachers". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-8. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100314.

Uluslararası Ana Dil Günü. (21 Şubat, 2025). Erişim adresi: https://www.un.org/en/observances/mother-language-day

Univerbal. (2025, 4 Mayıs). Erişim adresi: https://www.univerbal.app/

Ural, N. (2021). Yabancı Dil Öğretiminde Sanal Gerçeklik Kullanımı. H. Asutay (ed.). içinde *Dil Öğretiminde Yeni Teknik ve Yöntemler*. (s. 145-161). Paradigma Akademi: Çanakkale.

Uysal, M., P. ve Gazibey, Y. (2011). "E-Öğrenmeden Mobil Öğrenmeye Teknoloji Yol Haritası". G. Temelli Yamamoto, U. Demiray ve M. Kesim (ed.). içinde *Türkiye'de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar*. (s.400-411). Efil Yayınevi: Ankara.

Uzun, Y., Tümtürk, A., Y. ve Öztürk, H. (2021). "Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ". 1. Uluslararası Uygulamalı Mühendislik ve Doğa Bilimleri Konferansı. 1-3 Kasım 2021, Konya. 1-6.

Ünlü, B., F. (2019). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Sanal Gerçekliğin Amaç Odaklı Dil Öğretimine Etkisi". *Hacettepe Üniversitesi Yabancı Dil Olarak Türkçe Araştırmaları Dergisi*, 5, 57-76.

Ünveren, D. (2024). "Dil Eğitiminde Yapay Zeka ve Teknoloji: Bibliyometrik Bir Analiz". *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 218-242. DOI: 10.31464/jlere.1463861

Wang, C. (2024). "Exploring Students' Generative AI-Assisted Writing Processes: Perceptions and Experiences from Native and Nonnative English Speakers Technology". *Knowledge and Learning*, 1-22. DOI: 10.1007/s10758-024-09744-3 DOI: 10.1007/s10758-024-09744-3Wenwen

Wang, C., Zou, B., Du, Y. ve Wang, Z. (2024). "The Impact of Different Conversational Generative AI Chatbots on EFL Learners: An Analysis of Willingness to Communicate, Foreign Language Speaking Anxiety, and Self-Perceived Communicative Competence". *System*, 127, 1-16. DOI: 10.1016/j.system.2024.103533

Whitby, B. (2005). *Yapay Zekâ Yeni Başlayanlar İçin Kılavuz*. Çiğdem Karabağlı (çev.). İletişim Yayınları: İstanbul.

Wiboolyasarin, W., Wiboolyasarin, K., Suwanwihok, K., Jinowat, N. ve Muenjanchoey, R. (2024). "Synergizing Collaborative Writing and AI Feedback: An İnvestigation into Enhancing L2 Writing Proficiency in Wiki-Based Environments". *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 1-10. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100228

Wiboolyasarin, W., Wiboolyasarin, K., Tiranant, P., Jinowat, N. ve Boonyakitanont, P. (2025). "AI-driven Chatbots in Second Language Education: A Systematic Review of Their Efficacy and Pedagogical İmplications". *Ampersand*, 14, 1-19. DOI: 10.1016/j.amper.2025.100224

Williyan, A., Fitriati, S. W., Pratama, H. ve Sakhiyya, Z. (2024). "AI As Co-creator: Exploring Indonesian EFL Teachers' Collaboration with AI in Content Development". *Teaching English with Technology*, 24(2), 5–21. DOI: 10.56297/vaca6841/LRDX3699/RZOH5366

Wispr Flow. (2025, 23 Nisan). Erişim adresi: https://wisprflow.ai

Wu, X., Y. (2024). "Artificial Intelligence in L2 learning: A Meta-Analysis of Contextual, Instructional, and Social-Emotional Moderators". *System*, 126, 1-20. https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103498.

Xu, S., Chen, P. ve Zhang, G. (2024). "Exploring the Impact of the Use of ChatGPT on Foreign Language Self-efficacy Among Chinese Students Studying Abroad: The Mediating Role of Foreign Language Enjoyment". *Heliyon*, 10(21), 1-9. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e39845

Yaman, İ. (2019). "Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Bağlamında Bir Sözlükçe Çalışması". *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(43), 675-688. DOI: 10.29228/SOBIDER.39618

Yan, D. (2023). "Impact of ChatGPT on Learners in a L2 Writing Practicum: An Exploratory Investigation". *Education Information Technologies*, 28, 13943–13967. DOI: 10.1007/s10639-023-11742-4

Yang, A. (2024). “Challenges and Opportunities for Foreign Language Teachers in the Era of Artificial Intelligence”. *International Journal of Education and Humanities*, 4(1), 39–50. DOI: 10.58557/(ijeh).v4i1.202

Yang, F. ve Xiya, W., (2023). “A Comparative Study on the Development of Chinese and English Abilities of Chinese Primary School Students Through Two Bilingual Reading Modes: Human-AI Robot İnteraction and Paper Books”. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-17. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1200675

Yang, W. ve Lin, C. (2025). “Translanguaging with Generative AI in EFL Writing: Students’ Practices and Perceptions”. *Journal of Second Language Writing*, 67, 1-13. DOI: 10.1016/j.jslw.2025.101181

Yanpar, T. (2007). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Anı Yayıncılık: Ankara.

Yaşar Sağlık, Z. ve Yıldız, M. (2021). “Türkiye’de Dil Öğretiminde Web 2.0 Araçlarının Kullanımına Yönelik Yapılan Çalışmaların Sistematik İncelemesi”. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 418-442. DOI: 10.51725/etad.1011687

Yapay zeka sohbet robotu Turing testini geçti: Peki ya şimdi? (2025, 20 Nisan). Erişim adresi: https://www.trthaber.com/haber/dunya/yapay-zeka-sohbet-robotu-turing-testini-gecti-peki-ya-simdi-904217.html

Yapay Zekâ ve Büyük Veri Uygulamaları Daire Başkanlığı. (2025, 22 Nisan). Erişim adresi: https://yegitek.meb.gov.tr/www/yapay-zek-ve-buyuk-veri-uygulamalari-daire-baskanligi/icerik/3783

Yeşil, L., B. (2023). “Dijital Araçlarla Konuşma Eğitimi”. A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı dil olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 365-413). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Yeşiltaş, E. (2024). “Öğretmen Mesleki Yeterlikleri Açısından Bir Değerlendirme: Yapay Zekâ Öğretmenin Yerini Alabilir”. T. Çalık ve S. Eryılmaz (ed.). içinde *Türk Asrı Eşiğinde Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Üzerine Değerlendirmeler* (s. 120-132.). Türk Eğitim-Sen Genel Merkezi Yayınları: Ankara.

Yeşilyurt, Ş. (2024). Yapay zekâ ile C1 seviyesi Türkçe okuma sınavı oluşturma ve uygulama. Uluslararası Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Sempozyumu. 4-6 Ekim 2024 Ankara Bilkent Otel ve Kongre Merkezi

Yeşilyurt, Ş. (2025). “ChatGPT ile C Seviyesi Türkçe Okuma Becerilerinin Ölçülmesi: Avantajlar ve Zorluklar”. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12 (42), 165-179.

Yetkin, R. ve Özer Altınkaya, Z. (2024). “AI in the Language Classroom: Insights from Pre-Service English Teachers”. *E-Learning and Digital Media*, 1-14. DOI: 10.1177/20427530241267011

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Yıldırım, D. ve Karagöl, E. (2025). “Türkçe Öğretmeni Adaylarının Gözünden Yapay Zekâ Teknolojileri”. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(46), 654-672. DOI: 10.35675/befdergi.1605113

Yılmaz, F. (2017). “Eğitime İlişkin Temel Kavramlar”. F. Susar Kırımızı ve N. Duban (ed.). içinde *Eğitim Bilimine Giriş*. (s. 1-28). Anı Yayıncılık: Ankara.

Yılmaz, N. ve Çakır, R. (2024). “Öğretmenlerin eğitimde yapay zeka kullanımı farkındalığı”. *ERPA International Congresses on Education*, 13-15 Eylül 2024, Balıkesir. 82-92.

Yim, I., H., Y. (2024). “A Critical Review of Teaching and Learning Artificial İntelligence (AI) Literacy: Developing an İntelligence-Based AI Literacy Framework for Primary School Education”.Computers and Education: *Artificial Intelligence*, 7, 1-16. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100319.

Yolcu, H., H. (2024). “Yapay Genel Zekâ Çağında Öğretmen Rolünün Yeniden Tanımlanması: Öngörüler”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAD)*, 10(1), 155-167. DOI: 10.51948/auad.1383166

Yuan, C., Dong, Y., Jin, R., Mo, J. ve Zheng, H. (2025). “Shared Book Reading with AI Chatbots: Comparison of the Effects of İnstructional Style on Children’s Language Abilities Between Typical and Poor Readers.” *Language and Education*, 1–22. DOI: 10.1080/09500782.2025.2501081

Yuan, H. ve Wang, Z. (2021). “A review of research on technology enhancing chinese learning,” *International Conference on Internet, Education and Information Technology (IEIT)*, April 16-18, Suzhou, China. 462-467. DOI: 10.1109/IEIT53597.2021.00109.

Yurdakal, İ., H. (2023). “Türkçe Öğretiminde 21. Yüzyıl Becerileri.” S. Aslan (ed.). içinde *Teknolojik Yaklaşımlara Dayalı Türkçe Öğretimi*. (s.61-100). Pegem Akademi: Ankara.

Yurdakul, Y. ve Duman, G. B. (2021). “Uzaktan eğitimle Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Sürecinde Temel Becerilerin Gerçekleştirilebilme Durumunun Öğretici Görüşleri Üzerinden Değerlendirilmesi”. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (23), 167-186. DOI: 10.29000/rumelide.953696

Yurtseven Yılmaz, H. (2023). “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Mobil Uygulamalar”. A. Okur ve H. Demirören (ed.). içinde *Yabancı Dil Olarak Dijital Türkçe Öğretimi*. (s. 626-688). Sakarya Üniversitesi Yayınları: Sakarya.

Zainuddin, N. (2023). “Technology Enhanced Language Learning Research Trends and Practices: A Systematic Review (2020–2022)”. *Electronic Journal of e-Learning*, 21(2), 69–79. DOI: 10.34190/ejel.21.2.283518

Zenginaloğlu, K. ve Özçelik, N. (2025). “Fransızca Yabancı Dil Öğretiminde Kültürel İçerik Aracılığıyla Yazma Becerisinin Geliştirilmesinde Chatgpt Kullanımı: Öğrenci Görüşleri”. *International Journal of Languages’ Education and Teaching*, 13(1), 94-119. DOI: 10.29228/ijlet.1620923

Zhai, C. ve Wibowo, S. (2023). “A Systematic Review on Artificial Intelligence Dialogue Systems for Enhancing English as Foreign Language Students’ Interactional Competence in the University”. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 1-26. DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100134

Zhang, C., Meng, Y. ve Ma, X. (2024). “Artificial Intelligence in EFL Speaking: Impact on Enjoyment, Anxiety, and Willingness to Communicate”. *System*, 121, 1-14. DOI: 10.1016/j.system.2024.103259

Zhang, J. (2022). “Integration of Wearable Devices and English Teaching Under Positive Psychology”. *Computational Intelligence and Neuroscience,* 1-9. DOI: 10.1155/2022/7650948

Zheng, S. (2024). “The Effects of Chatbot Use on Foreign Language Reading Anxiety and Reading Performance Among Chinese Secondary School Students”. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 1-14. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100271.

Zheng, Y. (2022). "The Design of Computer Aided System in Chinese and American Mother Tongue Teaching". *Curriculum and Teaching Methodology*, 5(15), 59-66. DOI: 10.23977/curtm.2022.051509.

Zileli, E. N. (2023). "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğreniminde ChatGPT Örneği". *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 42-51. DOI: 10.47770/ukmead.1296013

Zou, B., Du, Y., Wang, Z., Chen, J. ve Zhang, W. (2023). "An Investigation Into Artificial Intelligence Speech Evaluation Programs With Automatic Feedback for Developing EFL Learners' Speaking Skills". *SAGE Open*, 13(3), 1-8. DOI: 10.1177/21582440231193818

EKLER

EK 1
YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Cinsiyet:

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kıdem:

Günlük Bilgisayar Kullanım Süresi:

Günlük Akıllı Telefon Kullanım Süresi:

Ücretli Yapay Zekâ Üyeliği:

Ücretsiz Yapay Zekâ Üyeliği:

1- Yapay zekâ teknolojileri hakkında genel görüşleriniz nelerdir?

2- Yapay zekânın dil öğretiminde kullanımının riskleri nelerdir?

3- Dil öğretiminde kullanılan yapay zekâ araçlarından hangilerini biliyorsunuz?

4- Yapay zekânın Türkçe öğretimine nasıl katkı sağlayabileceğini düşünüyorsunuz?

5- Daha önce yapay zekâ tabanlı araçlarından veya uygulamalarından hangilerini derslerinizde kullandınız?

6- Yapay zekâ teknolojilerini kullanarak elde ettiğiniz en olumlu ve en olumsuz deneyimler nelerdir?

7- Yapay zekâ destekli araçları hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?

8- Yapay zekâ tabanlı araçları derslerinizde ne sıklıkla kullanıyorsunuz?

9- Yapay zekâ dil öğretiminde hangi alanlarda etkili bir şekilde kullanılabilir?

10- Yapay zekânın öğrencilerin öğrenme süreçlerine olan etkilerini nasıl değerlendirirsiniz?

11- Yapay zekâ teknolojilerini derslerinizde kullanmanın öğrenci başarısına etkilerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz?

12- Dil öğretiminde akademik yardım veya etkileşim için sohbet robotlarının kullanılması hakkında ne düşünüyorsunuz?

13- Yapay zekâ kullanımının ders planlarınızı ve öğretim yöntemlerinizi nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?

14- Yapay zekâ destekli araçları kullanırken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

15- Yapay zekânın yabancı dil öğretiminde geleneksel yöntemlere göre avantajlarını ve dezavantajlarını nasıl değerlendirmektesiniz?

16- Ölçme ve değerlendirmede yapay zekâdan nasıl yararlanılabilir? Örnek verir misiniz?

17- Yapay zekâyı derslerinizde kullanmak için yeterli bilgi ve beceriyi nasıl edinebilirsiniz?

18- Yapay zekânın gelecekte yabancı dil öğretiminde ne gibi değişiklikler getireceğini düşünüyorsunuz?

19- Yapay zekânın gelecekte öğretmenlerin rolünü olumlu ve olumsuz yönde nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

20- Yapay zekânın eğitim sisteminde daha yaygın olarak kullanılması için neler yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?

EK 2

ETİK KURUL KARARI

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği

Sayı : E-84026528-050.99-2400287610 01.11.2024
Konu : Başvuru İncelenmesi

Sayın Furkan YAVŞAN

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2024-YÖNP-5259 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonu'nun almış olduğu 24.10.2024 tarih ve 15/53 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 53- Sorumlu yürütücülüğünü **Doç. Dr. Yusuf Mete ELKIRAN**'ın yaptığı ve proje araştırmacısı **Furkan YAVŞAN** tarafından gerçekleştirilen "Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri" başlıklı araştırmanın, ilgili **taahhüt edilen izinlerin alınması** ve Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonuna sunulması koşulu ile Etik Komisyon ilkelerine **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.