



Yapay Zekânın Arapçanın İkinci Dil Olarak Öğretimindeki Pedagojik ve Etik Boyutları

Gamze HANK

Yüksek Lisans Öğrencisi, Temel İslam Bilimleri, İlahiyat Fakültesi, Karabük Üniversitesi

hankgamze@gmail.com I ORCID: 0000-0001-7444-9802

Özet

Bu araştırma, yapay zekânın Arapçanın ikinci dil olarak öğretiminde pedagojik ve etik boyutlarını analiz etmeyi amaçlamakta; özellikle öğrenme ortamlarının yeniden yapılandırılması, dil becerilerinin geliştirilmesi ve öğretmen-öğrenci rollerinin çağdaş eğitim bağlamında yeniden tanımlanması üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır. Araştırma, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde hızla yaygınlaşmasına rağmen, Arapça öğretiminde bu teknolojilerin pedagojik ve etik çerçevelerinin yeterince ele alınmadığı probleminden hareket etmektedir. Araştırmada betimsel-analitik yöntem kullanılmış; dil öğretimine yönelik güncel literatür incelenmiş ve yapay zekâ uygulamaları analiz edilmiştir. Bu kapsamda özellikle uyarlanabilir öğrenme, anlık geri bildirim, öz-düzenlemeli öğrenme ve öğretmen rolündeki dönüşüm gibi pedagojik boyutlar ile veri gizliliği, algoritmik önyargı, akademik dürüstlük ve kültürel adalet gibi etik boyutlar ele alınmıştır. Araştırma sonuçları, yapay zekânın öğrenen merkezli öğrenmeyi güçlendirdiğini, bireyselleştirilmiş öğrenme süreçlerini desteklediğini ve gerçek iletişimi taklit eden etkileşimli ortamlar sunarak özellikle dinleme ve konuşma becerilerinin gelişimine önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte, veri güvenliği, teknolojik bağımlılık ve akademik dürüstlük gibi etik risklerin eğitim kalitesi üzerinde önemli etkiler oluşturabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeleri: Arapça dil öğretimi, yapay zekâ, ikinci dil öğretimi, dijital pedagojik yaklaşım, eğitimde etik ilkeler

Giriş

Son yıllarda dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte eğitim alanında yapay zekâ temelli uygulamaların kullanımı önemli ölçüde artmıştır. Özellikle yabancı dil öğretiminde uyarlanabilir öğrenme sistemleri, akıllı geri bildirim mekanizmaları ve konuşma tabanlı uygulamalar, öğrenme süreçlerini daha esnek, kişiselleştirilmiş ve etkileşimli hâle getirmektedir. Bu gelişmeler, yabancı dil olarak Arapça öğretimi alanında da yeni fırsatlar ortaya çıkarmaktadır. Ancak Arapçanın yapısal özellikleri, morfolojik zenginliği ve öğretiminde karşılaşılan pedagojik güçlükler dikkate alındığında, yapay zekâ teknolojilerinin bu alana nasıl ve ne ölçüde entegre edileceği hâlen araştırılması gereken önemli bir konudur.

Yabancı dil olarak Arapça öğretimi, geleneksel yöntemlerin ötesine geçmeyi gerektiren çok boyutlu bir süreçtir. Öğrenenlerin bireysel farklılıkları, motivasyon düzeyleri ve öğrenme hızları dikkate alındığında, kişiselleştirilmiş öğrenme ortamlarına duyulan ihtiyaç daha belirgin hâle gelmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ

destekli sistemler; öğrenen performansını anlık izleme, hata analizi yapma, uyarlanabilir içerik sunma ve etkileşimli dil pratiği sağlama gibi imkânlarıyla Arapça öğretiminde önemli bir potansiyel taşımaktadır. Bununla birlikte, mevcut uygulamaların pedagojik etkililiği, teknik yeterliliği ve etik boyutları üzerine yapılmış çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu araştırma, yapay zekâ teknolojilerinin yabancı dil olarak Arapça öğretimindeki yerini incelemeyi, mevcut uygulamaları değerlendirmeyi ve alandaki boşlukları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmanın, hem dil öğretimi alanındaki araştırmacılara hem de Arapça öğretimiyle ilgilenen uygulayıcılara kuramsal ve uygulamalı katkılar sunması beklenmektedir.

Önceki Çalışmalar

Yapay zekâ ve dil öğretimi ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, özellikle İngilizce öğretimi bağlamında kapsamlı bir literatürün olduğu görülmektedir. Örneğin, Holmes, Bialik ve Fadel yapay zekânın eğitimde kişiselleştirilmiş öğrenmeyi desteklediğini ve öğretim süreçlerini dönüştürme potansiyeline sahip olduğunu vurgulamıştır¹. Benzer şekilde Luckin ve arkadaşları, yapay zekâ temelli sistemlerin öğrenen verilerini analiz ederek öğretim kararlarını destekleyebileceğini belirtmiştir.²

Arapça öğretimi bağlamında yapılan çalışmalar ise görece sınırlıdır. Alqahtani, dijital araçların Arapça öğrenenlerin motivasyonunu artırdığını ortaya koyarken³, Alhawiti yapay zekâ destekli uygulamaların özellikle kelime öğretimi ve telaffuz geliştirmede olumlu etkiler gösterebileceğini ifade etmiştir.⁴ Bununla birlikte mevcut çalışmaların çoğunun betimleyici düzeyde kaldığı, deneysel ve uygulamaya dönük araştırmaların yetersiz olduğu dikkat çekmektedir.

Türkiye bağlamında yapılan bazı araştırmalar da teknoloji destekli Arapça öğretiminin önemine işaret etmektedir. Bu çalışmalar, dijital öğrenme ortamlarının öğrencilerin derse katılımını artırdığını ortaya koymakla birlikte, yapay zekâyâ özgü pedagojik modellerin henüz yeterince geliştirilmediğini göstermektedir. Dolayısıyla alan yazında, yapay zekâ teknolojilerinin yabancı dil olarak Arapça öğretimine sistematik entegrasyonunu ele alan bütüncül çalışmalara ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır.

Bu çalışma, söz konusu boşluğu kısmen doldurmayı hedefleyerek yapay zekâ uygulamalarının Arapça öğretimindeki işlevini çok boyutlu biçimde incelemeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışma, “Yapay Zekânın Arapçanın İkinci Dil Olarak Öğretimindeki Pedagojik ve Etik Boyutları” başlığı altında, eğitim alanında yaşanan hızlı dijital dönüşüm bağlamında yapay zekâ teknolojilerinin Arapçanın yabancı dil olarak öğretim sürecini geliştirmedeki rolünü kapsamlı biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Günümüzde dijitalleşme, dil öğretim yaklaşımlarını köklü biçimde dönüştürmekte; özellikle yapay zekâ temelli uygulamalar öğrenme süreçlerini daha esnek, etkileşimli ve kişiselleştirilmiş hâle getirmektedir. Araştırma, dünya dillerinin öğretiminde akıllı uygulamalara yönelik ilginin giderek artmasına rağmen, Arapça öğretiminde yapay zekânın sistematik ve uygulamaya dayalı kullanımına ilişkin çalışmaların sınırlı olduğu gözleminde hareket etmektedir.

¹ Wayne Holmes, Maya Bialik & Charles Fadel, *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*, Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019, s. 23.

² Rose Luckin vd., *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*, London: Pearson, 2016, s. 15.

³ Mohammed Alqahtani, “The Use of Technology in Second Language Learning: A Review”, *International Journal of Research in English Education*, 4(2), 2019, s. 168.

⁴ Sultan Alhawiti, “Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Opportunities and Challenges”, *Journal of Education and Learning*, 9(1), 2020, s. 65

Bu bağlamda temel problem, yapay zekâ araçlarının sunduğu geniş pedagojik ve teknik imkânlar ile bu araçların yabancı dil olarak Arapça öğretim programlarında fiilî kullanım düzeyi arasındaki belirgin boşlukta ortaya çıkmaktadır. Ayrıca söz konusu teknolojilerin öğrenenlerin temel dil becerilerini geliştirmedeki etkililiğinin yeterince ampirik verilerle desteklenmemiş olması da önemli bir sorun alanı olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, alan yazında daha kapsamlı, karşılaştırmalı ve uygulama temelli araştırmalara duyulan ihtiyacı açık biçimde ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda araştırma şu temel soruya cevap aramaktadır: Yapay zekâ teknolojilerinin Arapçayı yabancı dil olarak öğrenmede etkililiği nedir ve bu teknolojilerin uygulanması sürecinde karşılaşılan başlıca pedagojik ve etik boyutları nelerdir? Araştırma yöntemi olarak betimsel-analitik yaklaşım benimsenmiş; ayrıca dil öğretiminde kullanılan yapay zekâ uygulamalarından seçilen örneklerin incelenmesi yoluyla uygulamalı bir değerlendirmeden yararlanılmıştır. Bunun yanında ulusal ve uluslararası literatür kapsamlı biçimde gözden geçirilmiş ve karşılaştırmalı bir bakış açısı geliştirilmiştir.

Araştırmada; yapay zekâ ve yabancı dil olarak Arapça öğretimine ilişkin kavramsal çerçeve, yapay zekânın dil becerilerinin (dinleme, konuşma, okuma ve yazma) öğretimindeki başlıca kullanım alanları, uyarlanabilir öğrenme sistemleri ile akıllı sohbet uygulamalarının Arapça öğrenimini desteklemedeki işlevi ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır. Ayrıca bu teknolojilerin pedagojik avantajları, sınırlılıkları ve beraberinde getirdiği teknik ve etik sorunlar tartışılmakta; çalışma, yapay zekânın yabancı dil olarak Arapça öğretim programlarında daha etkili, verimli ve sürdürülebilir biçimde kullanılmasına yönelik somut önerilerle sonuçlandırılmaktadır.

1. Yapay Zekâ ve Yabancı Dil Olarak Arapça Öğretimi: Kavram, Amaç ve Zorluklar

1.1. Yapay Zekânın Kavramsal Çerçevesi, Tarihsel Gelişimi ve Eğitim Alanındaki Uygulamaları

Yapay zekâ (Artificial Intelligence), çağdaş bilimsel literatürde en çok tartışılan ve en hızlı gelişen alanlardan biridir. Ortaya çıkışından itibaren hem felsefi hem de etik düzlemde çeşitli tartışmalara konu olmuştur. Nitekim Hubert L. Dreyfus, yapay zekânın insan bilişini indirgemeci bir biçimde modellediğini ileri sürerek bu alanın teorik temellerini eleştirmiştir⁵. Benzer şekilde Joseph Weizenbaum, makinelerin insanî sorumluluk alanlarına müdahil olmasının etik riskler taşıdığını vurgulamıştır.⁶ John R. Searle ise “Çin Odası” argümanı ile makinelerin sembolik işlem yapabilse de gerçek anlamda “anlama” yetisine sahip olmadıklarını savunmuştur.⁷ Ancak bu eleştiriler, alanın gelişimini durdurmamış; aksine kavramsal ve metodolojik çerçevesinin daha sağlam temellere oturtulmasına katkı sağlamıştır.

Terim olarak yapay zekâ, ilk defa John McCarthy tarafından “zeki makineler, özellikle de zeki bilgisayar programları üretme bilimi ve mühendisliği” şeklinde tanımlanmıştır.⁸ Bu tanım, yapay zekânın yalnızca insan zekâsını taklit etmeye değil, aynı zamanda belirli görevleri rasyonel ve etkili biçimde yerine getirebilen sistemler geliştirmeye odaklandığını göstermektedir. Marina Dodigovic ise yapay zekâyı, insan zihninin işleyişini anlamayı ve bu ilkeleri teknolojiye uygulamayı amaçlayan disiplinler arası bir alan olarak tanımlamakta; özellikle dil öğretiminde öğretmen ya da öğrenen davranışlarının simülasyonunda kullanılabileceğini belirtmektedir.⁹

⁵ Hubert L. Dreyfus, *What Computers Still Can't Do*, MIT Press, 1992, s. 45.

⁶ Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason*, W.H. Freeman, 1976, s. 6.

⁷ John R. Searle, “Minds, Brains, and Programs”, *Behavioral and Brain Sciences*, 1980, s. 417.

⁸ John McCarthy, “What Is Artificial Intelligence?”, 2007 (günc. 2013), s. 2.

⁹ Marina Dodigovic, *Artificial Intelligence in Second Language Learning*, Multilingual Matters, 2007, s. 4.

Tarihsel açıdan bakıldığında, yapay zekânın kuramsal temelleri Alan M. Turing'in 1950 yılında ortaya koyduğu ve bir makinenin "zeki" sayılıp sayılamayacağını ölçmeyi amaçlayan Turing Testi'ne dayanmaktadır.¹⁰ Alanın kurumsal başlangıcı ise 1956 yılında düzenlenen Dartmouth Konferansı'nda McCarthy ve çalışma arkadaşlarının "Artificial Intelligence" terimini resmî olarak önermesiyle gerçekleşmiştir.¹¹ Yapay zekâ, mantık, matematik, bilgisayar bilimi, dilbilim ve bilişsel bilimler gibi birçok disiplinin katkısıyla gelişmiş, çok disiplinli bir araştırma alanı hâline gelmiştir.¹²

Eğitim alanında ise yapay zekâ uygulamaları, başlangıçta uzman sistemler şeklinde ortaya çıkmış; günümüzde uyarlanabilir öğrenme sistemleri, otomatik geri bildirim mekanizmaları ve performans analizi araçları gibi gelişmiş teknolojilere evrilmiştir. Bu sistemler, öğrenme süreçlerini kişiselleştirme, öğrenci hatalarını analiz etme ve anlık geri bildirim sağlama gibi işlevler üstlenmektedir. Bununla birlikte, bir eğitim sisteminin ne ölçüde "zeki" kabul edilebileceği sorusu hâlen metodolojik ve felsefî bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Dolayısıyla yapay zekâ, eğitim bağlamında yalnızca teknik bir araç değil; insan, bilgi ve teknoloji arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlayan kuramsal bir paradigma olarak değerlendirilmelidir.

1.2. Yabancı Dil Olarak Arapça Öğretimi: Özellikler, Amaçlar ve Güncel Zorluklar

Yabancı dil olarak Arapça öğretimi, dilin yapısal özelliklerinden kaynaklanan birtakım özgün niteliklere sahiptir. Arapça; zengin morfolojik yapısı, kök-türetme sistemi ve i'rab özellikleriyle öğrenilmesi görece karmaşık bir dil olarak kabul edilmektedir. Ayrıca fasih Arapça ile lehçeler arasındaki ikili yapı, öğretim sürecinde hangi dil formunun esas alınacağı konusunda pedagojik tartışmalara yol açmaktadır.¹³

Bunun yanında Arapça öğretimi, dört temel dil becerisinin (dinleme, konuşma, okuma, yazma) bütünsel biçimde geliştirilmesini gerektirir. Dilin kültürel boyutu da önemli olup, Arapça öğretimi çoğu zaman kültürel ve dinî içeriklerle iç içe ilerlemektedir.¹⁴

Yapay zekâ açısından değerlendirildiğinde, bu özellikler gelişmiş dil işleme araçlarına duyulan ihtiyacı artırmaktadır. Özellikle morfolojik çözümleme, otomatik geri bildirim ve seviyeye uygun içerik sunumu gibi alanlarda yapay zekâ uygulamaları önemli katkılar sağlayabilmektedir.

Yabancı dil olarak Arapça öğretiminin temel amacı, öğrenenlerin hedef dilde iletişim kurabilme yeterliliğini geliştirmektir. Bu bağlamda öğrencilerin dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini dengeli bir şekilde kazanması hedeflenir.¹⁵ Bunun yanı sıra dilsel yeterlilik (gramer, kelime bilgisi) ve iletişimsel yeterlilik (anlamli ve doğru kullanım) birlikte ele alınır.

Arapça öğretiminin bir diğer önemli amacı kültürel farkındalık kazandırmaktır. Öğrencilerin Arap kültürünü ve İslam medeniyetini anlamaları, dil öğrenimini daha anlamlı ve işlevsel hâle getirmektedir. Ayrıca akademik, mesleki veya dinî amaçlarla Arapça öğrenen bireyler için özel hedefler de söz konusu olabilmektedir.

¹⁰ Alan M. Turing, "Computing Machinery and Intelligence", *Mind*, 1950; ayrıca bkz. Halpern, 1987, s. 12.

¹¹ John McCarthy vd., "A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence", 1956, s. 1.

¹² Nils J. Nilsson, *The Quest for Artificial Intelligence*, Cambridge University Press, 2009, s. 19.

¹³ Kassem M. Wahba, Zeinab A. Taha & Liz England, *Handbook for Arabic Language Teaching Professionals in the 21st Century*, Routledge, 2014, s. 23.

¹⁴ Mahmoud Al-Batal, "Arabic and the Teaching of Arabic as a Foreign Language", *Georgetown University Press*, 2017, s. 15.

¹⁵ H. Douglas Brown, *Principles of Language Learning and Teaching*, Pearson Education, 2007, s. 241.

Yapay zekâ, bu hadefin gerçekleştirilmesinde kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları sunarak önemli bir rol oynamaktadır. Öğrenci performansını analiz eden sistemler, bireysel ihtiyaçlara göre içerik sunarak öğrenme sürecini daha etkili ve verimli hâle getirebilmektedir.

Arapça öğretimi sürecinde karşılaşılan zorluklar dilsel, pedagojik ve teknolojik boyutlarda ele alınabilir. Dilsel açıdan, Arapçanın karmaşık gramer yapısı ve lehçe-fusha ayrımı öğrenenler için önemli güçlükler oluşturmaktadır. Pedagojik açıdan ise öğrenci motivasyonunun düşük olması, öğretim yöntemlerinin yetersizliği ve bireysel farklılıkların yeterince dikkate alınmaması dikkat çekmektedir.

Teknolojik açıdan bakıldığında, Arapça öğretimine yönelik dijital içeriklerin sınırlı olması ve öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin her zaman istenen düzeyde olmaması önemli sorunlar arasında yer almaktadır.¹⁶ Ayrıca farklı dil ve kültür geçmişine sahip öğrenenlere uygun materyal geliştirme süreci de zorluk arz etmektedir.

Bu noktada yapay zekâ, söz konusu zorlukların aşılmasında önemli fırsatlar sunmaktadır. Özellikle otomatik hata analizi, akıllı öğretim sistemleri ve etkileşimli öğrenme ortamları sayesinde öğrenme süreci daha esnek ve etkili hâle getirilebilir. Ancak bu teknolojilerin etik kullanımı, veri güvenliği ve pedagojik uygunluğu da dikkate alınması gereken hususlar arasındadır.

Yapay zekâ ve yabancı dil olarak Arapça öğretimi arasındaki ilişki, hem kuramsal hem de uygulamalı düzeyde çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Yapay zekânın tarihsel gelişimi ve kavramsal çerçevesi, eğitim alanında giderek daha sistematik ve kişiselleştirilmiş öğrenme modellerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Arapça öğretimi ise dilin yapısal özellikleri, kültürel boyutu ve pedagojik gereklilikleri nedeniyle özel bir öğretim alanı olarak öne çıkmakta ve çeşitli zorluklar barındırmaktadır. Bu zorlukların önemli bir kısmı, yapay zekâ destekli sistemler aracılığıyla aşılabılır niteliktedir. Ancak bu teknolojilerin etkin ve güvenli kullanımı, yalnızca teknik değil aynı zamanda pedagojik ve etik bir yaklaşımı da gerekli kılmaktadır.

2. Yapay Zekânın Dil Becerilerinin Geliştirilmesindeki Uygulamaları

2.1. Dinleme ve Konuşma Becerilerinin Öğretiminde Yapay Zekânın Kullanımı (Akıllı Sohbetler, Anlık Geri Bildirim)

Yabancı dil olarak Arapça öğretiminde son yıllarda yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı önemli ölçüde artmış, özellikle dinleme ve konuşma becerilerinin geliştirilmesinde etkili uygulamalar ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda yapay zekâ destekli öğrenme ortamları, öğrenenlere gerçek iletişim durumlarını taklit eden etkileşimli deneyimler sunarak iletişimsel yeterliliğin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Akıllı Sohbetler Yoluyla Dinleme Becerisinin Geliştirilmesi:

Akıllı sohbet sistemleri (chatbotlar), dil öğretiminde yapay zekânın en önemli uygulamalarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu sistemler, öğrenenlere doğal ve yarı-gerçek iletişim ortamları sunarak hedef dile sürekli maruz kalma imkânı sağlar. Öğrenciler bu sistemler aracılığıyla selamlaşma, soru sorma ve günlük/akademik konularda diyalog kurma gibi farklı iletişim etkinliklerine katılabilmektedir.

Ayrıca bu uygulamalar, konuşma hızını ayarlama ve cümleleri tekrar etme imkânı sunduğundan, öğrenenlerin sözlü dili anlama becerilerini kademeli olarak geliştirmektedir. Farklı türde sesli içeriklerin (günlük konuşmalar, haber metinleri, eğitim videoları vb.) sunulması ise dinleme becerisinin farklı bağlamlarda

¹⁶ Ahmad Alharbi, "Artificial Intelligence in Language Learning: A Review", *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2020, s. 67.

gelişmesini desteklemektedir. Yapılan araştırmalar, akıllı sohbet uygulamalarının yabancı dil öğrenenlerde dinleme dikkatini ve genel anlama düzeyini artırdığını göstermektedir.¹⁷

Anlık Geri Bildirim Yoluyla Dinleme Becerisinin Geliştirilmesi:

Anlık geri bildirim mekanizmaları, dinleme ve konuşma becerilerinin geliştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ sistemleri, öğrenen performansını gerçek zamanlı olarak analiz ederek sesletim ve dil kullanımı hataları hakkında anında geri bildirim sunabilmektedir. Özellikle konuşma tanıma teknolojileri, harf, ses ve dil bilgisi yapılarına ilişkin hataları tespit ederek doğru kullanıma yönelik düzeltmeler sağlamaktadır.¹⁸

Bunun yanında bu sistemler, öğrenenlerin gelişim düzeyine ilişkin ayrıntılı raporlar sunmakta, zayıf yönleri belirlemekte ve uygun destekleyici etkinlikler önermektedir. Bu durum öğrenme sürecinin daha etkili hâle gelmesini sağlarken, öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını da artırmaktadır. Araştırmalar,¹⁹ yapay zekâ destekli anlık geri bildirimin geleneksel yöntemlere kıyasla dinleme becerisinin kazanımını daha etkili hâle getirdiğini ortaya koymaktadır.

2.2. Yapay Zekânın Okuma ve Yazma Becerilerinin Öğretiminde Kullanımı (Otomatik Dilsel Analiz, Hata Düzeltme, Uyarlanabilir Değerlendirme)

Yapay zekâ teknolojileri, yabancı dil olarak Arapça öğretiminde özellikle okuma ve yazma becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu teknolojiler, öğrenenlerin dilsel üretimlerini analiz ederek daha doğru, sistematik ve bireyselleştirilmiş bir öğrenme süreci sunmaktadır. Okuma ve yazma becerileri, dil öğreniminde bilişsel olarak en karmaşık alanlardan biri olduğundan, yapay zekâ destekli araçlar bu sürecin daha etkili ve verimli yürütülmesine katkı sağlamaktadır.

Birincisi: Otomatik Dilsel Analiz Yoluyla Okuma ve Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi

Yapay zekâ tabanlı sistemler, metinleri otomatik olarak analiz ederek öğrenenlerin okuma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu sistemler, kelime düzeyi, cümle yapısı ve anlam ilişkileri gibi unsurları inceleyerek metnin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Öğrenciler, bu analizler sayesinde metin içindeki dilsel yapıların işleyişini daha iyi kavrayabilmektedir.

Ayrıca otomatik dilsel analiz araçları, yazma becerisinin geliştirilmesinde de önemli katkılar sunmaktadır. Öğrencilerin yazılı üretimleri sistem tarafından analiz edilerek gramer yapıları, kelime kullanımı ve cümle bütünlüğü açısından değerlendirilmekte ve böylece öğrenenlerin dil farkındalığı artırılmaktadır.²⁰

İkincisi: Hata Düzeltme ve Uyarlanabilir Değerlendirme Yoluyla Yazma Becerisinin Geliştirilmesi

Yapay zekâ destekli hata düzeltme sistemleri, öğrencilerin yazılı metinlerinde yaptıkları dil bilgisi, imla ve sözdizimi hatalarını tespit ederek anlık düzeltmeler sunmaktadır. Bu süreç, öğrenenlerin hatalarını fark etmelerini ve doğru kullanımları hızlı bir şekilde öğrenmelerini sağlamaktadır.

¹⁷ Osman, M. & Samin, R. (2024). *Artificial Intelligence in Language Learning Environments: Enhancing Listening Skills through Chatbots*. Journal of Educational Technology

¹⁸ Nashef, A. (2024). *AI-Based Feedback Systems in Foreign Language Acquisition*. International Journal of Applied Linguistics

¹⁹ Chen, L. & Zhao, Y. (2023). *Speech Recognition and Immediate Feedback in Second Language Learning*. Computer Assisted Language Learning.

²⁰ Attali, Y. & Burstein, J. (2006). *Automated Essay Scoring With e-rater® V.2*. ETS Research Report

Buna ek olarak, uyarlanabilir değerlendirme sistemleri her öğrencinin dil seviyesini analiz ederek bireyselleştirilmiş geri bildirimler sunmaktadır. Bu sistemler, öğrenme sürecini öğrencinin performansına göre şekillendirmekte ve uygun alıştırmalar önermektedir. Böylece öğrenme süreci daha etkili, esnek ve öğrenci merkezli hâle gelmektedir.²¹

Araştırmalar, yapay zekâ destekli yazma değerlendirme sistemlerinin geleneksel yöntemlere kıyasla hem doğruluk hem de öğrenme motivasyonu açısından daha yüksek sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin Arapça öğretiminde dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik kullanımı, özellikle dinleme, konuşma, okuma ve yazma alanlarında öğrenme sürecini daha etkileşimli, bireyselleştirilmiş ve verimli hâle getirmektedir. Akıllı sohbet sistemleri ve anlık geri bildirim mekanizmaları dinleme ve konuşma becerilerini desteklerken, otomatik dilsel analiz, hata düzeltme ve uyarlanabilir değerlendirme araçları okuma ve yazma becerilerinin gelişimine önemli katkılar sunmaktadır. Bu uygulamalar, geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla öğrenen merkezli bir yapı oluşturarak dil öğrenme sürecinin kalitesini artırmaktadır.

3. Yapay Zekânın Arapça Gibi İkinci Dil Sınıflarında Pedagojik ve Etik Boyutları

İkinci dil öğretimi, yapay zekâ teknolojilerinin hızlı gelişimiyle birlikte köklü bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu teknolojiler artık yalnızca öğretim süreçlerini destekleyen araçlar değil, aynı zamanda öğrenme ortamlarının tasarımı, öğretim yöntemlerini ve dilsel değerlendirme süreçlerini yeniden şekillendiren etkin unsurlar hâline gelmiştir. Bu dönüşümden en fazla etkilenen alanlardan biri de Arapça öğretimidir; çünkü Arapça, yapısal karmaşıklığı ve öğrenen profillerinin çeşitliliği nedeniyle özel pedagojik yaklaşımlar gerektiren bir dildir.

Arapça öğretiminde yapay zekânın kullanımı yalnızca teknik bir yenilik olarak değerlendirilemez. Aksine, öğretmen ve öğrenci rollerini dönüştüren, sınıf içi etkileşimi yeniden tanımlayan ve bilgi inşa süreçlerini doğrudan etkileyen pedagojik ve etik boyutlar içermektedir. Bu nedenle, bu boyutların analiz edilmesi, hem öğretim kalitesinin artırılması hem de eğitimde etik ilkelerin korunması açısından kritik bir önem taşımaktadır.

Bu araştırma, Arapça ikinci dil sınıflarında yapay zekâ kullanımının pedagojik ve etik boyutlarını incelemeyi amaçlamakta; öğrenme süreçleri, sınıf içi etkileşim ve dil becerilerinin gelişimi üzerindeki etkilerini ele almaktadır

3.1. Arapça Öğretiminde Yapay Zekânın Pedagojik Boyutları

Modern dil öğretimi alanındaki güncel çalışmaların bulguları, yapay zekâ araçlarının sınıf içi kullanımının yalnızca teknik bir destek unsuru olmadığını; öğretmen ve öğrenci rollerini yeniden şekillendiren, öğretim süreçlerini dönüştüren derin bir pedagojik boyuta sahip olduğunu göstermektedir.

Bu bölümde, yapay zekânın Arapça'nın ikinci dil olarak öğretimindeki pedagojik boyutları ele alınacak; özellikle öğretim planlaması, öğrenmenin kişiselleştirilmesi, öğrenci motivasyonu ve öğretmen rolündeki dönüşüm üzerinde durulacaktır.

²¹ Warschauer, M. & Grimes, D. (2008). *Automated Writing Assessment in the Classroom*. Language Learning & Technology Journal

- Öğretim planlamasının desteklenmesi ve sınıf içi uygulamaların geliştirilmesi

Bulgular, akıllı yazma araçları ve sohbet robotları gibi yapay zekâ uygulamalarının öğretmenlerin ders planlamasını ve etkinlik hazırlama süreçlerini desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, öğretmenlerin daha yüksek düzeyli bilişsel becerilere, örneğin eleştirel düşünme ve dilsel etkileşime odaklanmasına imkân tanımaktadır. Ayrıca bu araçlar, farklı öğrenci düzeylerine uygun, daha çeşitli ve uyarlanabilir etkinliklerin geliştirilmesini sağlamaktadır. Bu yaklaşım, bilginin araçlar ve sosyal etkileşim yoluyla yapılandırıldığı yapılandırmacı öğrenme kuramı ile uyumludur

- Öğrenci merkezli öğrenmenin ve özerkliğin güçlendirilmesi

Sonuçlar, yapay zekânın öğrenci özerkliğini artırdığını da göstermektedir. Öğrenciler, akıllı konuşma uygulamaları ve anlık geri bildirim sistemleri sayesinde sınıf dışında da dili aktif olarak kullanabilmektedir. Bu durum, öğrencinin öğrenme sürecini kontrol edebilmesini sağlayan öz-düzenlemeli öğrenme anlayışını desteklemektedir.²²

- Anlık geri bildirim ve öğrenmenin kişiselleştirilmesi

Yapay zekâ sistemlerinin özellikle yazma ve dil bilgisi alanında anlık ve kişiselleştirilmiş geri bildirim sunabilmesi önemli bir pedagojik avantajdır. Bu durum bireysel farklılıkların dikkate alınmasını sağlar ve öğrenme sürecini öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlayan “uyarlanabilir öğrenme” yaklaşımını destekler.²³

- Dil becerilerinin geliştirilmesi ve motivasyonun artırılması

Literatür, yapay zekâ araçlarının etkileşimli ve gerçek iletişime benzer ortamlar sunarak öğrencilerin motivasyonunu artırdığını göstermektedir. Bu süreç, özellikle dinleme, konuşma ve yazma becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Anlık ilerleme hissi, öğrenmede sürekliliği destekleyen önemli bir motivasyon faktörüdür.

- Öğretmen rolünün yeniden tanımlanması

Yapay zekâ, öğretmenin yerini alan bir unsur değil; onun pedagojik rolünü destekleyen bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu dönüşüm, yapay zekânın öğretmenin karar alma süreçlerini desteklediği “insan zekânının güçlendirilmesi” yaklaşımıyla uyumludur.²⁴

Bu bölümden anlaşılabilmektedir ki, yapay zekânın Arapçanın ikinci dil olarak öğretiminde kullanımı, sınıf içinde yalnızca yardımcı bir teknik araç olmanın ötesine geçen derin bir pedagojik dönüşümü temsil etmektedir. Bulgular, bu teknolojilerin öğretim sürecini yeniden yapılandırarak ders planlamasını desteklediğini, sınıf içi etkinlikleri geliştirdiğini ve öğrenme ortamlarını farklı öğrenci ihtiyaçlarına daha esnek ve uyumlu hâle getirdiğini göstermektedir.

Ayrıca analiz, yapay zekânın öğrenci merkezli öğrenmeyi güçlendirdiğini; öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme yoluyla becerilerini geliştirmelerine, anlık geri bildirim almalarına ve sınıf dışı öğrenme süreçlerine aktif olarak katılmalarına imkân sağladığını ortaya koymaktadır. Bunun yanında, bireysel farklılıklara göre

²² Wayne Holmes, Maya Bialik & Charles Fadel, *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*, Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019

²³ ²³ Rose Luckin vd., *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*, London: Pearson, 2016.

²⁴ Rose Luckin vd., *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*, London: Pearson, 2016, s. 15

öğrenmenin kişiselleştirilmesine katkıda bulunarak özellikle dinleme, konuşma ve yazma becerilerinin gelişiminde etkililiği artırmaktadır.

Öte yandan, söz konusu teknolojilerin öğrenenlerin motivasyonunu artırmada önemli bir rol oynadığı tespit edilmektedir; gerçek iletişime benzer etkileşimler sunarak daha canlı ve sürdürülebilir bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır. Buna karşılık, öğretmenin rolü artık yalnızca bilgi aktaran geleneksel bir yapıdan çıkmış; öğrenme sürecini yönlendiren, rehberlik eden ve akıllı araçların pedagojik kullanımını destekleyen bir konuma dönüşmüştür.

Bu doğrultuda, yapay zekânın Arapça öğretiminde etkili bir pedagojik unsur olduğu sonucuna ulaşılmaktadır; ancak bunun, eğitimsel etkililik ile temel pedagojik ilkeler arasında dengeyi koruyacak bilinçli ve planlı bir kullanım ile mümkün olduğu vurgulanmaktadır.

3.2. Arapça Öğretiminde Yapay Zekânın Etik Boyutları

Dil öğretimi alanındaki güncel çalışmalar, yapay zekânın eğitim ortamlarına entegrasyonunun teknik olarak nötr bir gelişme olarak değerlendirilemeyeceğini; aksine, öğretim sürecinin özüne dokunan çok katmanlı etik sorunlar içerdiğini ortaya koymaktadır. Büyük veri ve algoritmik sistemlere dayanan bu teknolojiler, özellikle gizlilik, adalet, akademik dürüstlük ve karar alma süreçlerinin şeffaflığı gibi temel etik alanlarda önemli tartışmalar doğurmaktadır.²⁵

Arapçanın ikinci dil olarak öğretiminde bu etik sorunlar daha da belirgin hâle gelmektedir. Bunun nedeni hem dilin yapısal özellikleri hem de öğrenenlerin farklı kültürel ve dilsel geçmişlere sahip olmasıdır. Bu nedenle, yapay zekânın etik boyutlarının analizi yalnızca teknik bir değerlendirme değil; aynı zamanda insanî, kültürel ve pedagojik yönleri olan bütüncül bir inceleme gerektirmektedir.

3.2.1. Dilsel Etik Boyutlar ve Algoritmik Önyargı

Algoritmik önyargı, yapay zekânın eğitimde kullanımına ilişkin en önemli etik sorunlardan biridir. Bu sistemler, geniş veri kümeleriyle eğitildiği için, içinde farkında olunmayan dilsel, kültürel veya sosyal önyargılar barındırabilir.²⁶ Bu durum, özellikle dil öğretiminde adalet ilkesini doğrudan etkilemektedir.

Arapça öğretiminde bu önyargı; doğru dilsel yapıların hata olarak değerlendirilmesi veya belirli ifade biçimlerinin diğerlerine göre daha fazla tercih edilmesi şeklinde ortaya çıkabilir. Bu durum, öğrencilerin dilsel çeşitliliğini sınırlayabilir ve öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyebilir.

Bazı çalışmalar, algoritmik önyargının yalnızca dilsel değil, aynı zamanda eğitimde eşitsizlikleri artıran bir etki oluşturduğunu göstermektedir. Bu nedenle dilsel adalet, yapay zekâ destekli Arapça öğretiminde temel bir etik mesele olarak değerlendirilmektedir.

3.2.2. Öğrenciye İlişkin Etik Boyutlar

Öğrenci açısından en önemli etik meseleler; gizlilik, aşırı bağımlılık ve akademik özgünlük etrafında şekillenmektedir.

²⁵ Ashraf Alam - Atasi Mohanty, "Foundation for the Future of Higher Education or 'Misplaced Optimism'? Being Human in the Age of Artificial Intelligence," *Innovations in Intelligent Computing and Communication*, ed. Mrutyunjaya Panda et al. (Cham: Springer International Publishing, 2022), 17–29.

²⁶ "Exploring the Ethical Dimensions of Using ChatGPT in Language Learning and Beyond" (Accessed April 13, 2026).

İlk olarak, veri gizliliği ve güvenliği konusu öne çıkmaktadır. Yapay zekâ uygulamaları, öğrencilerin yazılı metinleri ve etkileşim verileri gibi birçok kişisel veriyi işleyebilmektedir. Bu durum, verilerin nasıl saklandığı, kimlerle paylaşıldığı ve ne ölçüde korunduğu konusunda ciddi endişeler doğurmaktadır.²⁷ Öğrencilerin farkında olmadan verilerini üçüncü taraf platformlarla paylaşması önemli bir etik risk oluşturmaktadır.

İkinci olarak, yapay zekâyâ aşırı bağımlılık riski bulunmaktadır. Bazı öğrenciler, ödevlerini tamamen üretken yapay zekâ araçlarına yaptırma eğilimindedir. Bu durum, eleştirel düşünme becerilerinin zayıflamasına ve öğrenme sürecinin yüzeysel hâle gelmesine yol açabilir.²⁸

Üçüncü olarak, akademik dürüstlük sorunu ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ tarafından üretilen içerik ile öğrenci üretimi arasında ayırım yapmanın zorlaşması, değerlendirme süreçlerinin güvenilirliğini azaltmaktadır.²⁹

3.2.3. Öğretmene İlişkin Etik Boyutlar

Öğretmen, yapay zekânın eğitimde etik kullanımında merkezi bir role sahiptir. Bu bağlamda üç temel etik düzey öne çıkmaktadır.

Birincisi, mesleki rolün dönüşümüdür. Bazı öğretmenler, yapay zekânın gelişmesiyle birlikte mesleklerinin geleceğine dair kaygı duymaktadır. Ancak bu durum, öğretmenin rolünün ortadan kalktığını değil; bilgi aktaran kişiden öğrenme sürecini yönlendiren bir rehbera dönüştüğünü göstermektedir.³⁰

İkincisi, mesleki yargı sorumluluğudur. Öğretmenler, öğrenci çalışmalarının gerçekliğini değerlendirme ve adil ölçme yapma konusunda giderek daha fazla sorumluluk üstlenmektedir. Bu durum, yapay zekâ çağında pedagojik aracılık rolünü güçlendirmektedir.

Üçüncüsü, etik sorumluluk boyutudur. Öğretmen, sınıf içinde yapay zekânın kullanımını yönlendiren, riskleri azaltan ve öğrencileri aşırı bağımlılıktan koruyan bir etik denge unsuru hâline gelmektedir.

3.2.4. Kültürel ve Bağlamsal Etik Boyutlar

Yapay zekânın kullanımı, kültürel bağlamdan bağımsız değerlendirilemez. Her eğitim ortamı, kendi değer sistemi ve kültürel normlarıyla şekillenir.

İlk olarak, dijital kültür ile geleneksel eğitim kültürü arasında bir gerilim bulunmaktadır. Yapay zekâ sistemleri, çoğu zaman evrensel veya Batı merkezli veri yapıları üzerinden çalıştığı için Arapça'nın kültürel özgünlüğünü yeterince yansıtmayabilir.

İkinci olarak, dijital platformların epistemolojik etkisi söz konusudur. Veri temelli sistemler, bilgi üretiminde belirli kültürel perspektifleri öne çıkarabilir ve bu durum kültürel temsil dengesini etkileyebilir.³¹

Üçüncü olarak, eğitimde insanî değerlerin korunması meselesi önemlidir. Dayanışma, etkileşim ve sosyal öğrenme gibi değerler, dijitalleşme sürecinde zayıflama riski taşıyabilir.

²⁷ Alam - Mohanty, "Foundation for the Future of Higher Education or 'Misplaced Optimism'?"

²⁸ Ramón Alvarado, "AI as an Epistemic Technology," *Science and Engineering Ethics* 29/5 (August 21, 2023), 32.

²⁹ Mohammad Hosseini et al., "The Ethics of Disclosing the Use of Artificial Intelligence Tools in Writing Scholarly Manuscripts," *Research Ethics* 19/4 (October 1, 2023), 449–465.

³⁰ Gert Biesta, *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy* (Boulder, Colo.: Paradigm Publishers, 2010).

³¹ Shoshana Zuboff, "The Age of Surveillance Capitalism," *Social Theory Re-Wired* (Routledge, 2023).

Bu analiz göstermektedir ki, Arapça öğretiminde yapay zekânın etik boyutları dil, öğrenci, öğretmen ve kültür arasında karşılıklı etkileşim içinde şekillenmektedir. Bu boyutlar birbirinden bağımsız değil, aksine birbirini besleyen bir yapı oluşturmaktadır.

Ayrıca yapay zekâ, önemli pedagojik fırsatlar sunmakla birlikte; adalet, gizlilik, akademik dürüstlük ve kültürel denge gibi temel etik sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, Arapça öğretiminde yapay zekânın kullanımı, insan merkezli yaklaşımı koruyan, sorumlu ve bilinçli bir etik çerçeve gerektirmektedir.

Sonuç

Arapçanın ikinci dil olarak öğretimi, eğitim ortamlarına yapay zekâ teknolojilerinin entegre edilmesi ışığında köklü dönüşümler geçirmiştir. Bu teknolojilerin etkisi yalnızca öğretim ve öğrenme yöntemlerinin iyileştirilmesiyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda eğitim sürecinin pedagojik yapısının yeniden şekillendirilmesini ve öğrenmede etkileşimli ile uyarlanabilir boyutların güçlendirilmesini de kapsamıştır. Aynı zamanda, yapay zekânın artan kullanımı; gizlilik, adalet ve akademik dürüstlikle ilişkili bir dizi etik meseleyi de ortaya çıkarmış, bu durum söz konusu dönüşümün bütüncül biçimde anlaşılabilmesi için pedagojik ve etik boyutların analiz edilmesini zorunlu hâle getirmiştir. Sunulan teorik ve uygulamalı analizler ışığında, bu dönüşümün pedagojik ve etik boyutlarını yansıtan bir dizi sonuç ve öneri çıkarılabilmektedir.

Güncel literatür ve çalışmalar, özellikle dil öğretimi bağlamında eğitimde yapay zekâ kullanımının çağdaş pedagojik uygulamaların yeniden şekillenmesinde temel bir unsur hâline geldiğini göstermektedir. Yapay zekâ artık yalnızca öğretim sürecini destekleyen bir araç değil, aynı zamanda daha esnek ve etkileşimli öğrenme ortamlarının geliştirilmesine katkı sağlayan ve bireysel öğrenme ile öğrenen merkezli yaklaşımları güçlendiren etkin bir faktör konumuna gelmiştir. Bu bağlamda “insan zekâsının güçlendirilmesi” kavramı, yapay zekânın öğretmenin yerini almayı değil, onun pedagojik kapasitesini genişletmeyi ve eğitimde sunduğu seçenekleri artırmayı amaçladığını vurgulayan çağdaş bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

Bununla birlikte, eğitim literatürü veri gizliliği, algoritmik önyargı, akademik dürüstlük ve eğitim sürecinde akıllı sistemlere aşırı bağımlılık gibi yapay zekâ kullanımına eşlik eden önemli etik sorunların varlığını da ortaya koymaktadır. Bu durum, eğitimde yapay zekâ entegrasyonunun başarısının yalnızca teknik yeterlilikle değil, aynı zamanda öğretmenlerin ve eğitim kurumlarının etik farkındalık ve mesleki sorumluluk düzeyiyle de doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Ayrıca çalışmalar, yapay zekâ entegrasyonunun etkinliğinin eğitim kurumlarının politika açıklığı, idari destek ve öğretmenlerin sürekli mesleki gelişim programları açısından hazır oluş düzeyine bağlı olduğunu göstermektedir. Kurumsal hazırlığın zayıf olduğu durumlarda, öğretmenlerin bu teknolojileri etkili ve güvenli bir şekilde kullanma kapasitesi azalmakta ve bu durum eğitim kalitesine doğrudan yansımaktadır.

Bu doğrultuda, eğitimde yapay zekâ entegrasyonu pedagojik ve etik boyutlar arasında hassas bir denge gerektiren derin bir dönüşümü temsil etmekte olup, hem eğitimsel faydanın sağlanmasını hem de temel pedagojik ve etik değerlerin korunmasını zorunlu kılmaktadır.

Araştırmanın en önemli bulguları arasında şunlar yer almaktadır:

- Yapay zekâ, öğretim planlamasını iyileştirir ve öğretmene analitik ve etkileşimli araçlar sunarak öğretim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlar.
- Her öğrenen için uyarlanabilir içerikler sunarak bireysel öğrenmeyi ve öğrenen merkezli yaklaşımı güçlendirir.

- Sınıf dışı öğrenme imkânları sağlayarak öğrenenlerin özerkliğini destekler ve esnek öğrenme ortamları oluşturur.
- Gerçek iletişimi taklit eden etkileşimli öğrenme deneyimleri sunarak öğrenenlerin motivasyonunu artırır.
- Öğretmenin rolünü bilgi aktaran kişiden öğrenme sürecini yönlendiren ve dijital öğrenme ortamlarını tasarlayan bir yapıya dönüştürür.
- Yapay zekâ kullanımı, öğrenenlerin kişisel verilerinin korunması ve gizliliği ile ilgili önemli etik sorunlar ortaya çıkarır.
- Algoritmalar, içerik ve değerlendirme süreçlerinde farkında olunmayan önyargılar üreterek eğitimde adalet ilkesini etkileyebilir.
- Yapay zekâyâ aşırı bağımlılık, akademik dürüstlüğü ve öğrenenlerin eleştirel düşünme becerilerini zayıflatır.
- Yapay zekâ entegrasyonu, öğretmenler ve eğitim kurumları açısından güçlü bir etik sorumluluk gerektirir.
- Eğitimde akıllı teknolojilerin güvenli ve adil kullanımını sağlamak için açık düzenleyici çerçevelere ihtiyaç vardır.

Öneriler

- **Yapay zekânın Arapça öğretime entegrasyonu için açık ve net pedagojik çerçevelerin geliştirilmesi**
Böylece yapay zekânın, uyarlanabilir öğrenmeyi ve öğrenen merkezli yaklaşımı destekleyen bir araç olarak kullanılması ve temel eğitim hedeflerinin korunması sağlanmalıdır.
- **Öğretmenler için yapay zekânın pedagojik ve etik kullanımı konusunda sürekli mesleki gelişim programlarının uygulanması**
Bu eğitimler yalnızca teknik becerilerle sınırlı kalmamalı, aynı zamanda sınıf içinde sorumlu pedagojik karar alma süreçlerini de içermelidir.
- **Dijital eğitim ortamlarında veri koruma ve gizlilik için sıkı politikaların oluşturulması**
Öğrenen verilerinin güvenliğini sağlamak ve kişisel bilgilerin kötüye kullanımını veya sızmasını önlemek için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- **Yapay zekâ kullanımına bağlı olarak akademik dürüstlük ilkelerinin güçlendirilmesi**
Akıllı sistemlere aşırı bağımlılığı azaltan ve eleştirel düşünmeyi destekleyen modern değerlendirme yöntemleri geliştirilmelidir.
- **Algoritmik önyargıyı sınırlayan ve eğitimde adaleti güvence altına alan etik standartların oluşturulması**
Dijital eğitim içerikleri düzenli olarak denetlenmeli, dilsel ve kültürel çeşitliliği dengeli biçimde yansıtan sistemler geliştirilmelidir.

Kaynakça

- Alam, Ashraf – Mohanty, Atasi. “Foundation for the Future of Higher Education or ‘Misplaced Optimism’? Being Human in the Age of Artificial Intelligence”. In: *Innovations in Intelligent Computing and Communication*. Cham: Springer, 2022.
- Al-Batal, Mahmoud. “Arabic and the Teaching of Arabic as a Foreign Language”. Washington, DC: Georgetown University Press, 2017.
- Alharbi, Ahmad. “Artificial Intelligence in Language Learning: A Review”. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2020.
- Alhawiti, Sultan. “Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Opportunities and Challenges”. *Journal of Education and Learning*, 9(1), 2020.
- Alqahtani, Mohammed. “The Use of Technology in Second Language Learning: A Review”. *International Journal of Research in English Education*, 4(2), 2019.
- Alvarado, Ramón. “AI as an Epistemic Technology”. *Science and Engineering Ethics*, 29(5), 2023.
- Attali, Y. – Burstein, J. “Automated Essay Scoring With e-rater® V.2”. *ETS Research Report*, 2006.
- Biesta, Gert. *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy*. Boulder, CO: Paradigm Publishers, 2010.
- Brown, H. Douglas. *Principles of Language Learning and Teaching*. New York: Pearson Education, 2007.
- Chen, L. – Zhao, Y. “Speech Recognition and Immediate Feedback in Second Language Learning”. *Computer Assisted Language Learning*, 2023.
- Dodigovic, Marina. *Artificial Intelligence in Second Language Learning*. Bristol: Multilingual Matters, 2007.
- Dreyfus, Hubert L. *What Computers Still Can't Do*. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.
- Holmes, Wayne – Bialik, Maya – Fadel, Charles. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
- Hosseini, Mohammad et al. “The Ethics of Disclosing the Use of Artificial Intelligence Tools in Writing Scholarly Manuscripts”. *Research Ethics*, 19(4), 2023.
- Luckin, Rose vd. *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. London: Pearson, 2016.
- McCarthy, John vd. “A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence”. 1956.
- McCarthy, John. “What Is Artificial Intelligence?” 2007 (günc. 2013).
- Nashef, A. “AI-Based Feedback Systems in Foreign Language Acquisition”. *International Journal of Applied Linguistics*, 2024.
- Nilsson, Nils J. *The Quest for Artificial Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- Osman, M. – Samin, R. “Artificial Intelligence in Language Learning Environments: Enhancing Listening Skills through Chatbots”. *Journal of Educational Technology*, 2024.
- Searle, John R. “Minds, Brains, and Programs”. *Behavioral and Brain Sciences*, 1980.
- Turing, Alan M. “Computing Machinery and Intelligence”. *Mind*, 1950.

- Wahba, Kassem M. – Taha, Zeinab A. – England, Liz. *Handbook for Arabic Language Teaching Professionals in the 21st Century*. London: Routledge, 2014.
- Warschauer, Mark – Grimes, Darren. “Automated Writing Assessment in the Classroom”. *Language Learning & Technology*, 2008.
- Weizenbaum, Joseph. *Computer Power and Human Reason*. San Francisco: W.H. Freeman, 1976.
- Zuboff, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism*. London: Routledge, 2023.