



Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi

Academic Journal of History and Idea

ISSN: 2148-2292

10 (3) 2023

<https://doi.org/10.46868/atdd.2023.278>

Derleme Makalesi | Review article

Geliş tarihi | Received : 30.04.2023

Kabul tarihi | Accepted: 20.05.2023

Yayın tarihi | Published : 25.06.2023

Murat Demirekin

<https://orcid.org/0009-0008-8860-1308>

Doctor Lecturer, Selçuk University Faculty of Education Foreign Languages Education, Türkiye, murat.demirekinn@gmail.com

Atıf Künyesi | Citation Info

Demirekin, M. (2023). Dil Öğretiminde Güncel Yeni Teknolojiler. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 10 (3), 627-641.

Dil Öğretiminde Güncel Yeni Teknolojiler

Öz

Günümüzde teknoloji kullanımı, öğrenme sürecinin önemli bir parçası haline gelmiştir. Okullarda, eğitim verilen tüm ortamlarda ve üniversitelerde teknoloji ve dijital eğitim materyallerinin kullanımı temel gereklilik olarak görülmektedir. Dil öğrenen bireylerin öğrenmesini kolaylaştırmak için öğretmenlerin kullandıkları kaynaklar artık artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, robotik süreç otomasyonları, yapay zeka gibi teknolojik olanaklarla zenginleşmiştir. Teknolojik eğitim materyalleri aracılığı ile dil öğrenmek için ilgi çekici yollar bulunmaktadır. Artırılmış gerçeklik, görüntü ve konuşma tanıma, navigasyon uygulamaları, 'akıllı telefon kişisel asistanları' ve çok daha fazla teknolojik araçlar eğitim sektöründe kullanılmaktadır. Sadece dil öğretiminde değil tüm eğitim alanlarında 'halogram görüntüler, sesler veya veriler oluşturmak için yapay zekanın yaratıcı gücü'nden yararlanılmaktadır. Eğitim uygulamalarında metaverse, artırılmış gerçeklik, yazılım araçları, ses kayıt cihazları, video konferans, genişletilmiş gerçeklik, cep telefonları, bulut uygulamaları, 3D baskı, robotik süreç otomasyonu gibi kavramlar önemlidir. Bu çalışmada eğitimde teknolojik yaklaşımın kullanımının önemi vurgulanmıştır. Ve aynı zamanda, dil öğretiminde kullanılan güncel teknoloji hakkında detaylı bilgiler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Dil öğretimi, eğitimde teknoloji, güncel teknolojik materyaller

Current New Technologies in Language Teaching

Abstract

At the present time, the use of technology has become an important part of the learning process. The use of technology and digital education materials in schools and in all educational environments is seen as a basic necessity. The resources used by teachers for individuals, who are learning language, to facilitate their learning have already gotten rich (been enriched) by technological opportunities such as augmented reality, virtual reality, robotic process automations and artificial intelligence etc. There are interesting ways to learn languages through technological educational materials. Augmented reality, image and speech recognition, navigation applications, 'smartphone personal assistants' and many more technological tools are used in the education sector. Not only in language teaching, but in all fields of education, 'the creative power of artificial intelligence to create halogram images, sounds or data' is benefitted from. Concepts such as metaverse, augmented reality, software tools, audio recording devices, video conferencing, extended reality, mobile phones, cloud applications, 3D printing, robotic process automation etc. are important in educational applications. In this study; The importance of using the technological approach in education was emphasized. And, at the same time, detailed information about the current technology used in language teaching was presented.

Keywords: *Language teaching, technology in education, current technological materials*

Giriş

Eğitim teknolojisi araçları, dil öğrenen bireylerin aktif katılımını artırmaya ve olumlu dil öğrenme sonuçlarını en üst düzeye çıkarmaya katkı sağlar. Bu nedenle eğitim verirken kullanılan teknolojik araçlar dil öğretmenlerine büyük ölçüde yarar sağlamaktadır. Günümüzde teknoloji kullanımı, sınıf içi ve sınıf dışı öğrenme sürecinin önemli bir parçası haline gelmiştir. Okullarda, eğitim verilen tüm ortamlarda ve üniversitelerde temel gereklilik olarak görülmektedir (Pratibha, 2019). Modern dil öğretme ve öğrenme teknolojisi dil laboratuvarlarını, dijitalleştirmeyi, multimedya cihazlarını, cep telefonlarını, görsel/işitsel multimedya içeriğini, EdTech çözümlerini ve daha hızlı ve daha kapsamlı dil ilerlemesini kolaylaştırabilen sosyal medyayı içermektedir (Klimova vd., 2023). Ancak dil öğretimi amacıyla uygulanan güncel teknoloji bunlarla sınırlı değildir. Örneğin, sınıfta multimedya içeriğinin uygulanması, öğrencilere dilin kelime dağarcığını ve yapısını tanıtmak için basılı metinleri, videoları, öğrenme oyunlarını ve interneti entegre edebilir veya anadilini konuşan bireylerle telaffuz ve konuşma pratiği yapmalarına izin verebilir (Zhang, 2022).

Günümüzde cep telefonları, tablet, yapay zeka uygulamaları, 3D baskı gibi yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla, öğrenme uygulamaları geleneksel tekniklerden dijitalle doğru değişmiştir. Öğrenciler, öğrenimlerinde yeni teknolojinin kullanımını benimsemeye başlamışlardır (Alqahtani, 2019). Farklı teknoloji biçimleri her zaman öğretme ve öğrenme ortamının bir parçası olmuştur. Öğretmenlerin dil öğrenen bireylerin öğrenmesini kolaylaştırmak için kullandıkları kaynaklar artık artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, robotic süreç otomasyonları, yapay zeka gibi teknolojik olanaklar artmıştır (Zakian vd., 2022). Öğretme-öğrenme süreci, değişen öğrenme uygulamalarına uyum sağlamalıdır. Teknoloji eğitim alanı dahil her alana girmiştir. Teknoloji araçları sürekli gelişen öğrenme gereksinimleriyle başa çıkmak için güçlü araçlar olduğundan, değişen dil öğrenme taleplerine yönelik araçları kullanmak için teknik becerilerin güncellenmesi gerekmektedir (Lin, C. & Mubarak, 2021).

Son yıllarda yapılan araştırma bulguları, öğrenme sürecinde öğrenciyi teşvik etmenin önemin, vurgulamaktadır (Chung & Bong, 2022; Dizon, 2020; Hein vd., 2021; Zakian vd., 2022). Teknoloji alanındaki yenilikler ve uygulamaları sayesinde öğrenme ve öğretme için kalıcı ve verimli hizmetler vardır. Bunlardan dil öğrenimi için mevcut olan teknolojik araçlar, bu araçların potansiyelleri ve etkin kullanımları konusunda yapılan araştırmalar artmaktadır. Teknoloji kullanarak eğitimi güçlendirme ve aynı zamanda öğrencilerin öğrenmesini geliştirme amacıyla öğretmenlerin en son teknolojik araçlardan ve hangi özel aracın hangi öğretme-öğrenme amacına uygun olduğundan haberdar olmaları gerekir (Shadiev & Wang, 2022).

Teknolojinin eğitim hizmetlerinde nasıl kullanılacağı öğrenen bireylere, öğretmenlere ve öğretimin amacına bağlıdır. Teknolojik aracın etkililiği, öğrenen bireyin veya öğretmenin seçimine bağlıdır. En verimli öğrenme için kullanılacak aracın taşınabilirliği, maliyeti, multimedya etkileri ve kullanılabilirliği dikkate alınarak aracın seçilmesi gerekir (Nagy, 2021). Ayrıca eğitimde kullanılacak teknolojilerin yerel koşullara ve ihtiyaçlara uygun olması da önemlidir (Alqahtani, 2019). Artık öğrenmek için her zamankinden daha zengin ve daha ilgi çekici yollar bulunmaktadır, ancak bu, yeni araçlarla etkileşim kurulmasını ve öğrenenler için seçim yapma, yaratıcılık ve özyönetim sağlama potansiyelleri hakkında daha derin bir anlayış kazanmalarını gerektirmektedir (Zhang, 2022). Bazı yeni öğretme-öğrenme metodolojileri ile öğrenenlerin sürekli motivasyonlarının sağlanması gerekmektedir. Öğretme-öğrenmeyi geliştirmeye yönelik araştırma sürekli bir süreçtir. Bu süreçte yenilikçi yöntemler devreye girmektedir (Pratibha, 2019). Yeni teknolojilerin dil öğrenimine yardımcı olmak için nasıl

kullanılabileceği ve hangi yenilikçi uygulamaların öğrencilerin sürekli artan taleplerini karşılamaya yardımcı olduğu bu çalışmanın odak noktasıdır.

1-Eğitimde Kullanılan Güncel Araçlar

Popüler teknolojik araçlar artık bilgisayar, cep telefonları, iPod'lar, CD'ler, podcast'ler dışında daha detaylı uygulamaları kapsayan teknolojik uygulamaları kapsamaktadır. Dizon (2020) eğitimde teknolojinin kullanımının başarıyı artırmada ve bilginin ediniminde desteği bulunduğunu belirtmiştir. Günümüzde artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, bulut uygulamaları, yapay zeka ve robot tasarımları, blockchain, dijital immune sistemleri, hiper otomasyon gibi pek çok uygulama vardır (Klimova vd., 2023) ve eğitim sektöründe de kullanımları yaygınlaşmaya başlamıştır (Pratibha, 2019; Zhang, 2022).

Eğitimde verilerin doğru ve güvenli bir şekilde sunulması ve saklanması, üniversitelerde talep gören bir uzmanlık haline gelmiştir. Robotik Süreç Otomasyonu aracılığı ile eğitimde veri bilimcisi, artırılmış gerçeklik mühendisi, robotik araştırmacısı, yapay zeka mimarı, makina öğrenimi mühendisi, robotik tasarımcısı, dron sürücülüğü, iş zekası analisti gibi yeni meslekler oluşmuştur (United Nations-Technology and Innovation Report, 2023). Eğitim uygulamalarında teknolojik araçların çeşitliliği arttıkça bilgisayar teknolojisi uzmanlarına, veri bilimcilerine, mühendislere, teknisyenlere, dijital yöneticilere ve çok daha fazlasına ihtiyaç artmaktadır. Birleşmiş Milletler Teknoloji ve İnovasyon Raporunda (2023) yapay zekanın tüm alanlarda olduğu gibi özellikle eğitim uygulamalarında büyümesine tanık olunacağı vurgulanmaktadır. Artırılmış gerçeklik, görüntü ve konuşma tanıma, navigasyon uygulamaları, akıllı telefon kişisel asistanları ve çok daha fazla teknolojik araçların üstünlüğü eğitim sektöründe de kendini göstermiştir. Sadece dil öğretiminde değil tüm eğitim alanlarında hologram görüntüler, sesler veya veriler oluşturmak için yapay zekanın yaratıcı gücünden yararlanılmaktadır (Shadiev & Wang, 2022).

Öğretmenler, öğrencileri bilgiyle donatma, ilerlemeyi kontrol etme ve aktivitelerini değerlendirme rollerini desteklemek için teknolojiyi kullanmaktadır. Öğrenciler araştırma projelerini yürütmek, verileri analiz etmek, problem çözmek, ürün tasarlamak ve çalışmalarını değerlendirmek için teknolojiyi kullanmaktadır. Aynı zamanda öğrenciler, yeni bilgi ve anlayışlar yaratmak ve iletmek için başkalarıyla birlikte dijital ortamda çalışabilirler (Timmis vd., 2015). Eğitim alanında yeni uygulamalar geliştiren araştırmalar bu uygulamalara güncel bilgiler sağlamaktadır. Chen (2020) web tabanlı İngilizce destekli öğretim sisteminin tasarımı ve uygulaması konusunda yaptığı araştırmada kaynak paylaşımını ve eğitim planlamayı geliştirmek için İngilizce destekli bir web tabanlı sistem geliştirmiştir. Bu çalışmada uzaktan

talimat verebilen ve erişebilen Android üzerinde çalışan bir mobil istemcisi geliştirmiştir. Sistemi uygulamak için bir web sunucusu ve bir Android mobil terminali kullanılmış ve web tabanlı bir veri entegrasyon modülü oluşturulmuştur. Çevrimiçi eğitimde sınıf eğitiminin etkililiğini değerlendirmek amacıyla, bir optimizasyon modeli önermiştir. Daha sonra bir eğitim ortamında bu uygulamanın geçerliliğini test etmek için bu modeli kullanmıştır. Deneysel bulgular, geleneksel derslerle karşılaştırıldığında, çevrimiçi eğitimin hedeflenen beceriler üzerinde daha iyi bir öğrenme etkisine sahip olduğu saptanmıştır. Son yıllarda pek çok okul ve üniversitede eğitim ve öğretim sisteminin kalitesini artırmak, okul koşullarını iyileştirmek ve öğretim yönetimi reformunu teşvik etmek için, sınıf içi öğretim ve pratik öğretim kombinasyonunu gerçekleştirmeye yönelik uygulamalar artmıştır. Eğitimde kullanılan güncel uygulamalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir:

2-Metaverse

“Dijital evren” olarak tanımlanan metaverse, eğitim uygulamalarında artık sık karşılaşılan bir kavramdır. Metaverse, kullanıcıların birbirleriyle ve çevreyle gerçek zamanlı olarak etkileşime girebilecekleri sanal bir dünyayı ifade etmektedir. Kullanıcıların internet ortamında oluşturabilecekleri, keşfedebilecekleri ve işlem yapabilecekleri dijital bir alandır. Metaverse son derece etkileşimli ve ilgi çekici sanal ortamlar yaratmayı mümkün kılan sanal gerçeklik teknolojisinin yükselişi nedeniyle son yıllarda eğitim uygulamalarında popülerlik kazanmıştır. Metaverse yalnızca eğitim verme veya sosyalleşmenin yeni bir yolu değil, aynı zamanda internet ve dijital teknoloji dünyasında bireyleri kökten değiştirme potansiyeline sahiptir. Genel olarak metaverse, eğitimde yenilik, yaratıcılık ve keşif için sonsuz olanaklar sunan heyecan verici yeni bir sınır olarak değerlendirilmektedir (Yaman & Öztürk, 2019; Yıldız & Bozkurt, 2023).

3-Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik, gerçek dünya ile birleştirilmiş veya gerçek dünyadaki nesnelere üst üste bindirilmiş sanal nesnelere kullanıcılar tarafından birlikte algılanmasını sağlayan bir teknolojidir (Chung & Bong, 2022). AG teknolojisi sayesinde öğretmenler, bireylerin zorlu konuları görselleştirmelerine ve anlamalarına yardımcı olmak için soyut kavramları somutlaştırabilir. Artırılmış gerçeklik, özellikle eğitim alanındaki etkinliği nedeniyle son zamanlarda eğitimde gelişen mükemmel yansıma sahip yeni teknolojilerden biridir (Wolf vd., 2020). Eğitim alanında artırılmış gerçeklik teknolojilerinin kullanımıyla ilgili literatür incelendiğinde farklı alanlarda ve çeşitli şekillerde artırılmış gerçeklik destekli uygulamaların kullanıldığı görülmektedir. Kitaplara üç boyut desteği kazandırılması, bilişsel ve psikomotor

alanları geliştiren eğitim içeriklerinde, bilim müzelerinde, fen bilimleri alanına yönelik bazı kavramların üç boyutlu sergilenmesinde, deney içeriklerinin somutlaştırılmasında, matematik ve geometri derslerine yönelik birtakım kavramların uzamsal ilişkilerinin görselleştirilmesinde, coğrafya kavramlarının görselleştirilmesinde, sağlık eğitimi alanına yönelik çeşitli beceri ve bilgilerin kazandırılmasında, mühendislik alanındaki eğitimlerde kullanılacak materyaller ile ilgili beceri ve bilgi kazandırılmasında, öğretmenlere eğitimlerine yönelik tecrübeler kazandırılmasında artırılmış gerçeklik uygulamaları kullanılmaktadır (Sayımer & Küçüksaraç, 2015). Aynı zamanda artırılmış gerçeklik ile kullanıcıların oyun oynayabileceği, sosyal etkileşimde bulunabileceği, iş yapabileceği ve daha fazlasını yapabileceği sanal bir dünya yaratılabildiği için dil öğretiminde de yoğun kullanılmaktadır (Hein & Wienrich, 2021).

4-Eğitimde Yazılım Araçları

Yazılım araçları video konferans, bloglar, skype, facebook, podcast'ler, youtube, yahoo grupları, powerpoint, slideshare, google drive (önceki adı docs), belge arşivleme hizmeti, video sunucuları (blip tv ve youtube), dijital ses ve video kaydediciler, medya oynatıcı, windows movie mak, Instagram, linkin, twitter, facebook, skype ve whatsapp gibi uygulamaları kapsamaktadır (Karaca & Karaca, 2021; Parlak, 2017). Aynı zamanda Google Drive, powerpoint sunumları, video konferans, telefonla giriş programları, video oyunları, medya oynatıcı, yahoo ve google gibi arama motorları akademik ve akademik olmayan amaçlar için kullanılmaktadır (United Nations-Technology and Innovation Report, 2023).

5-Ses Kayıt Cihazları

Geleneksel eğitim uygulamalarında verilen bilgilerin öğrenilmesini pekiştirmek veya güncel bilgilere ulaşmak için ses kayıt cihazları kullanılabilir. Konuşan fotoğraf albümleri, sözlü anlatım içeren hikayeler dil eğitiminde başarıyla kullanılmaktadır (Zheng vd., 2021). Albümün her sayfasına fotoğraflarla birlikte metin eklenebilir ve kullanıcı daha sonra ilgili anlatımı kaydedebilir (Pratibha, 2019). Kayıt cihazlarının ayrıca, sözlü çalışma örneklerinin kaydedilebilmesi ve öğrenme sürecindeki ilerlemeyi göstermek için daha sonra tekrar kullanılabilmesinin değerlendirmede önemli bir rolü vardır. Yüksek kaliteli ses ile net bir şekilde iletişim kurma yeteneği, öğrencilerin etkili bir şekilde öğrenmesini ve iletişim kurmasını sağlayan eğitim deneyimlerine ulaşmak için çok önemlidir. Öğretmenler için ses teknolojisinin kullanımı, fiziksel ve dijital sınıflarda iletişimi geliştirmeye ve ilgi çekici öğrenme deneyimlerini desteklemeye yardımcı olabilir (Stockard vd., 2018).

6- Video Konferans

Eğitimde video konferans, öğretmenlerin nerede olurlarsa olsunlar öğrencilerle bağlantı kurmasını sağlar. Bu uygulama hem işitsel hem de görsel olarak gerçek zamanlı etkileşim kurulmasını sağlar. Kurumlar yeni teknolojilere ve hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin değişen ihtiyaçlarına uyum sağladıkça, bu araç eğitim dünyasının giderek daha fazla bir parçası haline gelmektedir. Video konferans, eğitimde öğrenen ve katkı sağlayan bireyleri sınıflara davet etmenin ve öğrencilerin uzaktan işbirliği yapmalarını sağlamanın verimli bir yoludur. Bu yöntemle, öğrenciler anadili İngilizce olan kişilerle tanışır ve bu uygulama aynı zamanda kültürel alışverişi kolaylaştırır. Bu kaynak daha sonra birkaç kurum arasında kolayca paylaşılabilir (Shadiev & Wang, 2022). Bu etkileşimli oturumlar, bir öğretmenin müdahalesiyle kolaylaştırılabilir. Öğrenciler, kültürel ortamlarıyla birlikte ana dile maruz kalırlar. Bu uygulamalar, öğrencilerin kavramları kolayca anlamalarını sağlayacaktır. Öğrenciler fonetik doğruluğu geliştirmek için ağız hareketlerini video kameralarla kaydedebilir; kayıtlar daha sonra internetten alınan standart modellerle karşılaştırılabilir (Dizon, 2020). Öğrenme ipuçlarına sahip olmanın yanı sıra, bu etkileşimli videolar son derece motive edicidir. Öğrenciler videoları takip edebilir ve kendi telaffuzlarını geliştirebilirler (Chen, 2020; Nagy, 2021).

7-Genişletilmiş Gerçeklik (extended reality)

Genişletilmiş gerçeklik, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik ve aradaki diğer tüm teknolojik uygulamaları kapsayan, gerçek ortamı simüle eden teknolojileri içermektedir. Bu uygulamalar önemli bir teknoloji trendi haline gelmiştir, çünkü özellikle dünyanın sözde gerçek sınırlarından kurtulmayı çok isteyen gençler bu uygulamayı kullanmayı istemektedirler. Herhangi bir somut varlığı olmayan bir gerçeklik yaratan bu teknoloji özellikle oyuncular, tıp uzmanları, dil öğrenenler ve eğlence amacıyla kullananların sık tercih ettiği uygulamalar arasındadır. Genişletilmiş gerçeklikle ilgili olarak, oyun oynamak, üst düzey nitelikler gerektirmeyen, daha çok çevrimiçi oyun tutkusu gerektiren bir alandır. Dil le ilgili ya da başka bir konunun öğretilmesinde oyun tasarımı, animasyon ve düzenleme programları genişletilmiş gerçekliği kapsamaktadır (Badilla-Quintana vd., 2020).

8-Cep Telefonları

Rahat taşınabilen mobil cihazlar öğrenmede konforu sağlamaktadır. Akıllı telefonlar, dinleme, okuma, yazma, konuşma, kelime dağarcığı, telaffuz ve gramer gibi dil becerilerini öğrenmek için çevrimiçi materyallere erişmek için bilgisayarın işlevselliğini tüm olanaklarla birleştirir. Cep telefonları dil öğreniminde internet erişimi, sesli mesajlaşma, SMS metin mesajı,

kameralar ve video kaydı özelliklerinin kullanımını sağlar. Tüm bu özellikler, iletişimsel dil pratiğine, özgün içeriğe erişime olanak tanır (Harris & Cooper, 2019). Aynı zamanda uzaktan öğrenenler için telefonla giriş programları yaygın bir uygulamadır. Kablosuz teknoloji, cep telefonu ve tüm türevleri, eğitim sektöründe devrim niteliğindeki gelişmelere enerji veren katalizörlerden biridir (Nagy, 2021). Mobil telefonlar ile insanların mekan ve zamandan bağımsız olarak birbirleriyle sayısız şekilde iletişim kurmaları mümkün olmaktadır ve eğitim amaçlı bu etkileşim gerçekleştirildiğinde bireylere kolaylık sağlamaktadır. Mobil iletişim anlık veya gecikmeli olabilse de insanlar ucuz ve rahat bir şekilde konuşabilmekte, kısa mesaj gönderebilmekte, e-posta, video konferans, Tweet ya da diğer sosyal medya mesajı paylaşabilmektedir. Bu durum eğitim alanında mobil telefonların kullanım sıklığını artırmaktadır (Harris & Cooper, 2019).

9-Bulut Uygulamaları

Bulut uygulamaları fotoğraf, pdf dosya ya da video gibi eğitsel materyallerin sanal ortamda korunduğu bir alandır. Telefon ve bilgisayarların depolama alanları yeterli gelmediğinde ya da daha kalıcı bir çözüm arandığında bulut depolama sistemlerine başvurulmaktadır (Aydın, 2022). Covid-19, bulut uygulamalarına geçişe neden olmuştur. Ancak, pandemi olmasa bile bulut tabanlı araçların popülaritesi eğitim uygulamalarında zaten fazladır. Bulut bilişim tabanlı teknolojiler, modern dijital dünyada talep edilen ve aktif olarak gelişen alanlarından biridir. Eğitim sürecinde bulut teknolojilerinin kullanımı giderek daha popüler hale gelmektedir ve hem eğitim kurumları hem de öğretmenler ve öğrenciler için birçok fırsat sunmaktadır (Anand & Kamayan, 2015). Bulut sistemlerinden yararlanılarak okullaşma, uzaklardaki kitlelere ulaşabilmektedir. Örneğin “google sınıfı” bir bulut uygulamasıdır. Bu uygulama öğrencilerin platforma bilgisayarlardan, tabletlerden ve akıllı telefonlardan erişmesini sağlamaktadır. Bulut uygulamaları içinde “yazı tahtası (blackboard) uygulaması”, eğitim sağlayıcılarının eğitim, iletişim ile ilgili hizmetlerini sağlar. Aynı zamanda bulut uygulamaları ile çevrimiçi etkileşimli oyun benzeri simülasyonlar, kolej ve lise öğrencilerine ders vermede sık kullanılmaktadır (Roy & Sinha, 2014).

10- Eğitimde 3D Baskı

İnovasyon ve teknolojiye önemli bir uygulama, prototipleri formüle etmek için kullanılan 3D baskıdır. Bu teknoloji, özellikle biyomedikal ve endüstriyel sektörlerde etkili olmuştur. Bir yazıcıdan gerçek bir nesne yazdırılması, eğitim uygulamalarında ilgi çekicidir (Klimova vd., 2023).

11- Robotik Süreç Otomasyonu

Eğitim süreçlerini otomatikleştiren bu teknoloji, uygulamaları yorumlama, bilgileri işleme, hatta e-postaları yanıtıama gibi süreçleri otomatikleştirmek için kullanılan yazılımları içermektedir. Robotik süreç otomasyonları sürekli yapılan ve tekrarlayan görevleri otomatik hale getirmektedir. Robotik süreç otomasyonu, öğretmen ve öğrencilerin dijital ortamdaki diğer bireylere rutin, monoton ve kural tabanlı görevleri devrederken daha karmaşık ve daha değerli görevlere odaklanmaları için bir çözüm olarak son zamanlarda eğitim uygulamalarında giderek daha fazla benimsenen yeni bir teknolojidir (Costa, Mamede & Silva, 2022).

Tartışma ve Sonuç

Teknoloji hayatımızın önemli bir parçası haline gelmiştir. Cep telefonlarına ve diğer tüm teknolojik materyallere kolay erişim ve aynı zamanda eğitim teknolojilerinin ucuz bulunabilirliği ile gadget'lar öğrencilerin yaşamının bir parçası haline gelmiştir. Bu durum bireyleri günlük yaşamda karmaşık iletişim ihtiyaçları ile daha bağımlı hale getirmiştir (Harris & Cooper, 2019; Parlak, 2017).

Teknolojinin kullanımıyla birlikte, öğretmen merkezli öğrenmeden öğrenci merkezli öğrenmeye net bir geçiş yapılarak öğrenme öğrenenler için daha ilgi çekici ve etkili hale gelmiştir. Teknoloji, öğrencinin dil öğreniminde bağımsız olmasını sağlar. Böylece teknoloji öğrenenin çabalarını daha kolay ve hızlı hale getirmektedir. Eğitimde kullanılan uygulamalar sayesinde öğrenci, belirli bir dil becerisini öğrenmeye daha fazla odaklanabilir.

Eğitim alanında uygulanan teknoloji hem öğrenciler hem de öğretmenler tarafından sık tercih edilmektedir. İletişim ihtiyaçları da dahil olmak üzere her ihtiyaç için eğitimde kullanılan teknolojiye ihtiyaç ve bağımlılık da artmaktadır. Öğrencilerin teknolojiye olan bağımlılığı dil öğrenimine yönlendirilmelidir. Her yaş aralığındaki bireyler, yeni bilgi öğrenmek için oyun benzeri olanaklarla yeni teknolojilere ilgi duymaktadırlar. Eğitim amacıyla kullanılan teknolojinin yaş, içerik, müfredat ve teknik hususlar bakımından uygunluğu ya da ne kadar yararlı olduğu hem öğretmene hem de öğrenciye bağlı olmaktadır. Mobil teknolojiler, taşınabilir olmaları, bilgisayardan daha uygun maliyetli olmaları, bulunabilirlikleri vb. nedeniyle birçok öğrenci için hazır bir eğitim materyalidir. Cep telefonlarının dezavantajları, küçültülmüş ekran boyutları, sınırlı görsel-işitsel kalite, sanal klavye ve tek parmakla veri girişi ve sınırlı olmasıdır. Bilgisayar, görsel, işitsel ve metinsel bilgiler gibi çeşitli bilgi türlerini işlemek için cep telefonundan daha iyidir, ancak cep telefonu taşınabilirlik açısından bilgisayardan üstündür. Mobil materyallerin yanısıra artırılmış gerçeklik uygulamaları, yapay zeka, bulut uygulamaları gibi pek çok güncel teknoloji artık eğitim sektöründe sık uygulanmaktadır.

Gelişmiş teknik araçları ve karmaşık sosyal yapıları ile nüfusun çoğunluğunun modern kültür ve toplumla bütünleşmesi isteniyorsa, eğitimde teknolojik yaklaşım kaçınılmazdır. Son araştırmalar, teknolojik yaklaşımın avantajlarını göstermektedir. Kurtoğlu Erden ve Uslupehlivan (2019) yaptıkları araştırmada öğretmenlerin çoğunlukla, eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin olumlu düşünceler içerisinde olduklarını, çağa ayak uydurabilmek için eğitim süreçlerinde teknoloji kullanımının gerekliliğine dair düşüncelere sahip olduklarını, fakat teknoloji kullanımının her zaman da gerekli olmadığını ifade ettiklerini belirtmişlerdir.

Genel olarak eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında etkileşimli tahta ve tabletlere ağırlık verdikleri görülmektedir. Yıldız Durak ve Sarıtepeci'nin (2017) Fatih Projesi kapsamında eğitimde teknoloji kullanımının sınıf yönetimine etkisinin incelenmesi konusunda yaptıkları çalışmada elde edilen sonuçlara göre, teknolojinin kullanımından sınıf içi ilişki ve davranış yönetiminin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımının sınıf yönetimi üzerindeki etki düzeyinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda bu çalışmada öğretmenlerin teknoloji kullanımlarının sınıf yönetimi üzerindeki etkilerinin "günlük internet kullanımı" değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Zhang (2022) öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımına yönelik hizmet içi eğitimler almalarına rağmen eğitimlerde verilen bilgiler arasındaki farklılıklar nedeniyle bu hizmet içi eğitimlerin kalitesinin sorgulanması gerektiğini belirtmiştir. Wolf ve diğer araştırmacılar (2020) artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrenme etkinliği olarak tasarlanması konusunda yaptıkları çalışmada eğitimde teknoloji kullanımının maliyet, erişim ve hız açısından avantajlar sağlayabileceğini vurgulamaktadırlar. Eğitimde pek çok ders power point slaytlarla ve görsel kullanarak aktarılmaktadır. Öğretmenlerin bu yolu kullanmaları ile ilgili sorun yaşamamalarının ve genel olarak yüksek düzeyde doyuma sahip olmalarının temel nedeni projector ile yansıtarak görsellerin ve yazıların kullanılmasının genellikle sorunsuz bir teknoloji olarak kullanılabilmesi yönündeki inançlarıdır (Yıldız Durak & Sarıtepeci, 2017). Chen (2020) web tabanlı İngilizce destekli öğretim sisteminin tasarımı ve uygulaması konusunda yaptığı çalışmada sunumların ders içeriğini öğrencilere aktarmada en çok tercih edilen teknolojik uygulamalar olduğunu çünkü öğrenenlerin/katılımcıların bunları daha kolay kabul etmesinin sınıf yönetimini desteklediğini belirtmektedir. Parlak (2017) ile Yaman ve Öztürk (2019) erkek öğretmenlerin teknoloji kullanımının kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu belirtmektedirler. Bu çalışmalarda cinsiyete göre yapılan değerlendirmeler, erkek öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımının sınıf yönetimine daha olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Eğitim uygulamalarında sadece dil öğrenenlere değil tüm eğitim alanlarında nitelikli öğrenmeyi sağlayan teknolojiler kullanılmalıdır ve mümkün olduğu kadar fazla pratik yapma fırsatları sunulmalıdır. Teknoloji, öğrencilere, genellikle öğrendikleri dili anadili olarak konuşan başkalarıyla iletişim kurma fırsatı sağlama potansiyeline sahiptir. Öğrenenlerin dikkatini çekebilmek için öğrencilere çeşitli teknolojik olanaklar sağlanmalıdır. Destekleyici bir öğrenme ortamı, dil öğreniminde başarılı teknoloji entegrasyonu için önemlidir. Öğretmenlerin sağlıklı bir insan altyapısına ve işlevsel ve kullanışlı bir teknik altyapıya erişmesi gerekir.

Sonuç olarak, eğitim teknolojisinin tasarlanması, değerlendirilmesi ve kullanılması için bilimsel yöntemlerin uygulanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin mesleki faaliyetinde pedagojik teknolojinin hangi yeri alması gerektiğini anlamak önemlidir. Öğretmenlik en yüksek düzeyde bir sanattır. Eğitimde teknoloji, öğretmenin yaratıcılığını geliştirmeyi ve mesleki faaliyetlerinde daha yüksek bir seviyeye ulaşmak için yeteneklerini geliştirmeyi amaçlar. Mimarın çok katlı binaların inşası için yapı taşlarını kullanması gibi, öğretmen de öğrencilerin zekasını, becerilerini ve bilgilerini geliştirmek için eğitimde teknolojiyi kullanmak zorundadır. Bu bilgilere dayanılarak günümüzde bilgi ve iletişim teknolojisi kullanımının, özellikle öğrencilerin yeni bilgilerden yararlandığı eğitim ve öğretimde özel bir öneme sahip olduğu sonucuna varılabilir. Bilgi teknolojisi, tüm bilim alanlarında önceki bilgilerin bir devamı ve uzantısıdır ve günlük yaşamda kullanılan standart yazılım uygulamaları ile teknolojinin başarılı ve bağımsız kullanımı için bilgi ve gerekli becerilerin kazanılması ile ilgilidir. Bu nedenle eğitimin tüm alanlarında teknolojinin kullanımının gerekli olduğu ve verimliliği artıracığı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Alqahtani, A. (2019). The use of technology in English language teaching. *Frontiers in Education Technology*, 2(3), 1-17. <https://doi.org/10.22158/fet.v2n3p168>.
- Anand, H. S., & Kamayani, H. (2015). Scope of cloud computing in educational sector. *International Journal of Recent Research Aspects*, 2(2), 150-152.
- Aydın, N. (2022). Bulut bilişim eticaretin geleceğini nasıl etkileyecek. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8(59), 2070-2075.
- Badilla-Quintana, M. G., Sepulveda-Valenzuela, E. & Salazar-Arias, M. (2020). Augmented reality as a sustainable technology to improve academic achievement in students with and without special educational needs, *Sustainability*, 12(19), 8116. <https://doi.org/10.3390/su12198116>
- Chen, R. (2020). The design and application of college English-aided teaching system based on web. *Mobile Information Systems*, <https://doi.org/10.1155/2022/3200695>
- Chung, B. & Bong, H. K. (2022). A study on the intelligibility of Korean-Accented English: Possibilities of implementing AI applications in English education. *J. Asia TEFL*, 19(1), 19-27.
- Costa, S. A., Mamede, H. S., & Silva, M. M. (2022). Robotic Process Automation (RPA) adoption: a systematic literature review. *Engineering Management in Production and Services*, 14(2), 1-12. <https://doi.org/10.2478/emj-2022-0012>
- Dizon, G. (2020). Evaluating intelligent personal assistants for L2 listening and speaking development. *Lang. Learn. Technol*, 24(1), 16–26.
- Harris, A., & Cooper, M. (2019). Mobile phones: Impacts, challenges, and predictions. *Hum Behav & Emerg Tech*. e112. <https://doi.org/10.1002/hbe2.112>
- Hein, R., Wienrich, C. & Latoschik, M. (2021). A systematic review of foreign language learning with immersive technologies (2001–2020). *AIMS Electron. Electr. Eng*, 5, 117–145.
- Karaca, İ. & Karaca, N. (2021). 2023 Vizyon Belgesi'nin dijitalleşme açısından incelenmesi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 5(1), 1-8.

- Klimova, B., Pikhart, M., Polakova, P., Cerna, M., Yayilgan, S.Y. & Shaikh, S. A. (2023). Systematic review on the use of emerging technologies in teaching english as an applied language at the university level. *Systems*, 11(1), 42-63. <https://doi.org/10.3390/systems11010042>
- Kurtoğlu Erden, M. & Uslupehlivan, E. (2019). Eğitimde teknoloji kullanımının bugünü ve geleceğine ilişkin öğretmen adaylarının düşüncelerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, XIII(1), 109-126.
- Lin, C. & Mubarak, H. (2021). Learning analytics for investigating the mind map-guided AI chatbot approach in an EFL flipped speaking classroom. *Int. Forum Educ. Technol. Soc.* 24(1), 16–35.
- Nagy, T. (2021). Using technology for foreign language learning: The teacher's role. *Cent. Eur. J. Educ. Res*, 3, 23–28.
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: Olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(Kayfor 15 Özel Sayısı), 1741-1759.
- Pratibha, M. (2019). Language learning and teaching using new technologies. *IRA International Journal of Education and Multidisciplinary Studies*, 14(1), 14-20. <http://dx.doi.org/10.21013/jems.v14.n1.p3>
- Roy, S. & Sinha, I. (2014). Data security and influence of cloud computing in electronic commerce industry. *International Journal of Computer Applications*, 88(6), 18-22.
- Sayimer, İ., & Küçüksaraç, B. (2015). Yeni teknolojilerin üniversite eğitime katkısı: İletişim fakültesi öğrencilerinin artırılmış gerçeklik uygulamalarına ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1536-1554. <http://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3488>
- Shadiev, R. & Wang, X. (2022). A review of research on technology-supported language learning and 21st century skills. *Front. Psychol*, 13, 897689. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.897689/full>
- Stockard, J., Wood, T. W., Coughlin, C. & Khoury, C. R. (2018). The effectiveness of direct instruction curricula: a meta-analysis of a half century of research. *Review of Educational Research*, 88(4), 479–507. <https://doi.org/10.3102/0034654317751919>

- Timmis, S., Broadfoot, P., Sutherland, R. & Oldfield, A. (2015). Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks. *British Educational Research Journal Early View*, 42(3), 454–476. <https://doi.org/10.1002/berj.3215>
- United Nations-Technology and Innovation Report (2023). Opening green windows Technological opportunities for a low-carbon world. https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023_en.pdf
- Wolf, M., Söbke, H. & Baalsrud-Hauge, J. (2020). Designing augmented reality applications as learning activity. In Geroimenko, V. (Ed), *Augmented Reality in Education*. Springer Series on Cultural Computing. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42156-4_2
- Yaman, M. & Öztürk, Ö. (2019). *Metaların kerameti*, İletişim Yayınları.
- Yıldız, S. K. & Bozkurt, G. (2023). Sanal gerçekliğin yeni anakarası: Metaverse. *TRT Akademi*, 8(17), 268-293. <http://dx.doi.org/10.37679/trta.1203353>
- Yıldız Durak, H. & Sarıtepeci, M. (2017). Investigating the effect of technology use in education on classroom management within the scope of the FATİH Projec. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(2), 441-457.
- Zakian, M., Xodabande, I., Valizadeh, M. & Yousefvan, M. (2022). Out-of-the-classroom learning of English vocabulary by EFL learners: Investigating the effectiveness of mobile assisted learning with digital flashcards. *Asian-Pac. J. Second Foreign Lang. Educ*, 7(1), 16-28.
- Zhang, W. (2022). The role of technology-based education and teacher professional development in English as foreign language classes. *Front. Psychol*, 13, 910315, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.910315/full>
- Zheng, Z., Bahru, J., Fanyi, X. & Na, K. (2021). A data-driven emotion model for English learners based on machine learning. *International Journal of Emerging Technologies*, 16(8), 34–46. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i08.22127>