

Küresel Faktörlerin Türkiye’deki Uzaktan Eğitim Politikasına Etkisi: Fırsatlar ve Tehditler

¹Taner AŞÇI

² İhsan TOKTAŞ

ÖZET

Ülkemiz ve dünyadaki birçok eğitim kurumu tamamen uzaktan eğitimi esas alan ve geçerli diploma ve sertifikalar sunan eğitim imkânları sağlamaktadır. Öğrenciler sınıf arkadaşlarını, öğretim elemanları ya da öğretmenlerini yüz yüze hiç görmeden mezun olabilmektedir. Uzaktan eğitim, eğitime erişimi kolaylaştırmak gibi birçok avantajı beraberinde getirirse de klasik eğitim ortamlarının sahip olduğu sosyal gelişim imkanı olumsuz etkilenebilmektedir. Yaş gruplarına bağlı olarak ortaya çıkabilen ekran bağımlılığı ve asosyal gelişim, kişisel gelişim bozukluklarına dahi sebebiyet verebilmektedir. Bu çalışmada, küresel etkilerle şekillenerek eğitimde güçlü bir seçenek haline gelen uzaktan eğitim modelinin ülkemizde toplumsal hayata getirdiği fırsatlar ve tehditler incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Dijital Eğitim, Çevrimiçi Eğitim, Küresel Faktörler, Eğitim Teknolojileri

The Effect Of Global Factors On Distance Education Policy In Turkey: Opportunities And Threats

ABSTRACT

Many educational institutions in our country and around the world provide education opportunities based entirely on distance education and offering valid diplomas and certificates. Students can graduate without ever seeing their classmates, lecturers or teachers face to face. Although distance education brings many advantages such as facilitating access to education, the social development opportunity of classical education environments can be negatively affected. Screen addiction and asocial development, which can occur depending on age groups, can even cause personal development disorders. In this study, the opportunities and threats brought to social life in our country by the distance education model, which has become a powerful option in education by being shaped by global effects, are examined.

Keywords: Distance Education, Digital Education, Online Education, Global Factors, Education Technologies.

1. GİRİŞ

Yaşadığımız yüzyılda bilim, teknoloji, verimlilik, öğrenme araçlarındaki çeşitlilik vb kavramların beraberinde getirdiği ve her geçen gün eğitimdeki rolü güçlenen uzaktan eğitim kavramı, zaman ve mekândan bağımsız olarak gerçekleşen ve yüksek oranda bilişim araçları içeren eğitim yöntemi olarak tanımlanabilir. Bilgi kaynağı ile alıcı arasındaki köprü klasik öğrenme modellerinde sınıf ortamı ve sosyal mesafe iken uzaktan eğitim modellerinde ise internet, sanal sınıflar, web yazılımları/araçları olmaktadır.

Her ne kadar dünyada uzaktan eğitimin temelleri 18. yy’a dayansa da artan popülasyon ve teknolojik imkanlar ile 21. yy da daha gözle görünür olmuş ve etkisini hissettirmiştir. Öyle ki üniversite seviyesinde terk edilen geleneksel eğitim modelleri günümüzde farklı gerekçelerle ilk ve ortaöğretim seviyesinde dahi bir kenara bırakılarak uzaktan eğitim modelleri tercih edilebilmektedir. Bu çalışmada küresel etkilerle şekillenerek eğitimde güçlü

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi, tanerasci06@gmail.com , ORCID ID:0000-0001-5452-2670

² Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi, ihsantoktas@gmail.com , ORCID ID: 0000-0002-4371-1836

bir seçenek haline gelen uzaktan eğitim modelinin ülkemizde toplumsal hayata getirdiği fırsatlar ve tehditler incelenmektedir.

2. UZAKTAN EĞİTİM METODU

Eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik yönde değişiklik meydana getirme süreci olarak tanımlansa da bu genel tanımlama sadece kelime karşılığını temsil etmektedir. İçerik itibarıyla eğitim insanın kendini ve çevresini tanıma ve anlamlandırma süreci olarak ortaya çıkmaktadır. Geleneksel eğitim aynı zaman ve aynı mekânda gerçekleşir. Buna karşın temelde dört yöntem izlenmektedir;

1. Aynı zaman- aynı mekânda eğitim (geleneksel öğrenme)
2. Farklı zaman- aynı mekânda eğitim (bireysel öğrenme)
3. Aynı zaman- farklı mekânda eğitim (senkron öğrenme)
4. Farklı zaman-farklı mekânda eğitimdir (asenkron öğrenme)

Uzaktan eğitimde öğrenci ve öğretmenler zamandan ve mekândan bağımsız olarak bir araya gelirler, teknoloji ve iletişim teknolojileri kullanılarak eğitim-öğretim ortamları düzenlenir ve bu eylem bir program içinde gerçekleştirilir (Yılmaz, Ö., Özkan, B. 2014). Yapılan tanımlamalarda öne çıkan ortak özellikler şu şekilde sıralanmıştır (Gülner, 2008).

- Uzaktan eğitim yöntemleri bilgi kaynaklarına ulaşmada ve öğrencilerini bu kaynaklara ulaştırmada etkin bir yöntem izler.
- Uzaktan eğitim yöntemleri eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde teknolojiden en üst seviyede yararlanır.
- Uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ve öğretici zaman ve mekân olarak bağımsızdırlar.

Geleneksel eğitim ile uzaktan eğitim yöntemi arasındaki en önemli fark, öğretmen ve öğrencinin aynı yer ve zamanda bir arada bulunma zorunluluğunun bulunmamasıdır. Başta sunulan en genel tanım, bu açıdan uzaktan eğitim sistemini tanımlamakta yetersiz kalmaktadır. Durum göz önüne alınarak uzaktan eğitim yöntemi “öğretmen ve öğrencinin farklı yerlerde, farklı zamanlarda öğrenme-öğretme ilişkilerini iletişim teknolojileri veya posta ile gerçekleştirdikleri bir “eğitim yöntemi” olarak tanımlanabilir (Düzakın ve Yalçınkaya, 2008). Ancak günümüzde iletişimin en yoğun aracı olarak kullanılan internet teknolojilerinin yaygınlaşması ile posta seçeneği seçenek olmaktan uzaklaşmış, ses ve görüntü ile desteklenen animasyonlara yerini bırakmıştır. Bu ortamların birden fazla duyu organına hitap ederek kalıcı bir öğrenme sağladığı bilinmektedir. Küreselleşen Dünya’da uzaktan eğitim imkân ve olanakları her geçen gün zenginleşmekte, bu yöntem giderek daha fazla ilgi çekmektedir. Uzaktan eğitim yaklaşımının bütün dünyada ilgi görerek yaygınlaşması ve gelişmesi çeşitli nedenlere dayanmaktadır. Bu nedenlerden bazıları şu noktalarda toplanabilir (Özer, 1990):

- Uzaktan eğitim, çeşitli sınırlılıklara sahip çocuk ve yetişkinlerin oluşturduğu büyük kitlelere ekonomik bir biçimde ve etkili olarak eğitim götürme olanağı sağlar.
- Uzaktan eğitim, bireylere, yaşamlarının her döneminde, gereksinim duydukları değişik nitelikte eğitim görme olanakları sunar ve eğitimin demokratikleşmesine katkılarda bulunur.

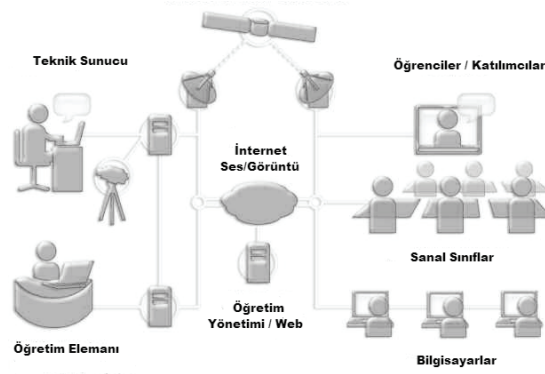
- Uzaktan eğitim, bireylere iş yaşamı ile öğrenimi birlikte yürütme olanağı sağlar.
- Uzaktan eğitim, geleneksel öğretim yöntemlerinin sınırlılıklarını belirli ölçüde aşarak, her bireye kendisi için uygun olan hız ve yöntemle, bulunduğu yerde öğrenme olanağı sunar.
- Uzaktan eğitim için hazırlanan nitelikli öğretim gereçleri, geleneksel eğitim yönteminde kullanılan öğretim gereçlerinin de yenileşmesine ve niteliğinin artmasına neden olur.

Tarihte ilk olarak 1728 yılında Boston gazetesinde mektupla stenografi dersi verilmesine başlanmasıyla fiili olarak kendini hissettiren uzaktan eğitimin yöntemi Osmanlı devletinde 1860 yılında Meclis-i Maarifi Umumiyenin “Halkın Eğitimi” anlayışıyla halka açık derslerin aynı zamanda gazete aracılığıyla verilmesi fikri ile uygulama şansı bulmuştur. Dünya’da ki ve ülkemizdeki gelişim süreci incelendiğinde uzaktan eğitim fikri radyo ve televizyon gibi çağın teknolojik araçlarının kullanıma açılmasıyla daha geniş kitlelere ulaşabilmiştir. ABD’de bazı okulların 1930 yılında derslerini radyo yayını üzerinden yapması, Iowa Üniversitesinin 1933 yılında TV üzerinden ders yayını yapması uzaktan eğitimde önemli dönüm noktalarıdır. 20.yy’ın sonlarına doğru internet teknolojisinin evlere kadar ulaşması ile uzaktan eğitim metodu daha da zenginleşerek daha geniş kitlelere erişme imkânı sunmuştur. Günümüzde ise birçok eğitim kurumunda uzaktan eğitim yöntemi kullanarak sertifika veya diplomalı eğitim programları uygulanmaktadır (Arslan, 2011; Özarslan ve Ozan, 2014; İşman, 2005).

Online (çevrimiçi) eğitim ile önceden belirlenmiş belirli bir gün ve saatte bir dersin bilişim ve iletişim teknolojileri kullanılarak, yani İnternet ortamında kalabalık öğrenci gruplarına etkileşimli olarak öğretilmesi kastedilmektedir. Genelde sanal sınıf veya senkron eğitim adıyla da karşımıza çıkan bu eğitimde, aynı zaman aralığı içinde öğreten kişinin sesi ve görüntüsü bir video penceresinde derse katılan öğrenen kişilerce görülür ve duyulur. Derste ele alınan konu ve kavramlar bilgisayar ekranında rahatlıkla görülebilecek ve okunabilecek şekilde öğrenen kişilerce izlenebilir. Burada önceden hazırlanmış, örneğin powerpoint sunusu veya bir doküman, bir çoklu ortam materyali yardımıyla öğretim desteklenir. Ayrıca gerekiyorsa bir akıllı tahta da kullanılarak, tahta içeriği öğrenen kişinin bilgisayarına aktarılır. Çevrimiçi eğitime katılan öğrenenler karşılıklı etkileşimde bulunabilirler. Çevrimiçi dersler genellikle daha sonra tekrar tekrar izlenebilmeleri amacıyla arşivlenirler(Güneş ve Güneş, 2016).

Web tabanlı uzaktan eğitim programlarında yüz yüze etkileşimin eksikliğinin iyi yönetilmesi için destek sistemlerinin etkin kullanılması gerekmektedir (Bilgiç ve Tüzün, 2015).

İnternet üzerinden gerçekleşen uzaktan eğitim işleyiş şeması Şekil 1 de gösterilmektedir.



Şekil-1. İnternet üzerinden uzaktan eğitim işleyiş şeması (Kırık, 2014).

Uzaktan eğitime neden ihtiyaç duyulduğu kısaca şu şekilde ifade edilebilir (Şen vd., 2010: 2);

- Daha geniş kitlelere eğitim hizmeti götürmek.
- Eğitimde fırsat ve imkân eşitliği sağlamak.
- Farklı mekânlardaki uzmanlardan yararlanmak.
- İlgileri, yetenekleri, yaşları, işleri ve coğrafi koşullar nedeniyle okula gelemeyen öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak.
- Her bireye bir ölçüde dilediği hız ve yöntemle öğrenme imkânı sağlayarak geleneksel eğitimin sınırlılıklarını gidermek.

Karataş, (2003)'e göre uzaktan eğitimin yeni sürümü ya da yeni nesil eğitim yöntemi olarak algılanan teknoloji temelli eğitim, geleneksel uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitimin güçlü yönlerini tek bir sistemde toplayabilmektedir. Durak'a (2017) göre ise eğitim teknolojilerinden uygun koşullar ve anlayışla yararlanıldığında; öğrenmeye dikkat çekme, ilgileri artırma, güdülenme düzeyini artırma, aşırı sözlü anlatımı önleme, öğrencileri etkin kılma gibi avantajlar sağlanmaktadır. Uzaktan eğitim geleceğin eğitim teknolojisi olarak görülmekle birlikte beraberinde pek çok gereksinimi de getirmektedir. Bu gereksinimler eğitim kalitesi ve verimliliğini arttırmak, daha çok öğrenciye hitap edebilmek, yaşam boyu öğrenme faaliyetlerini desteklemek, kalifiye iş gücüne sahip bireyler yetiştirmek ve ülkenin kalkınmasına fayda sağlamak şeklinde özetlenebilir (Gökkaya ve Akçiçek, 2012).

Her ne kadar organizasyonel manada uzaktan eğitim sistematigi daha az görünür nitelikte olsa da uzaktan eğitim hizmetleri kayda değer altyapı, deneyim, işgücü ve donanım gerektirir. Uzaktan eğitim sistemlerinde, uzmanlara göre, merkez ve bölge çalışanları, yerel çalışanlar, öğretim çalışanları ve uzman çalışanlar olmak üzere dört ana kümede toplanabilen görevlilere gereksinim vardır (Alkan, 1987). Bir uzaktan eğitim kurumu, hangi kurumsal yapı modelinde olursa olsun, birtakım işlevleri yerine getirmekle yükümlüdür. Bu işlevler, politika belirleme ve denetim, gereç geliştirme, gereç üretimi, gereç dağıtımını, özel nitelikli öğretim ve danışmanlık, kayıt sistemleri, değerlendirme ve maliye olarak sıralanabilir (Perraton, 1984, ss. 15-16).

Hâlihazırda uzaktan eğitim uygulamaları birçok üniversite, kamu kurumu ve özel sektör tarafından kullanılmaktadır. Mevcut yükseköğretim kurumlarının %80'e yakını uzaktan eğitim uygulamalarıyla sertifika, ön lisans, lisans, yüksek lisans eğitimi vermekte, eğitimlerini ise basılı materyaller, radyo-televizyon programları, bilgisayar destekli ve yüz yüze eğitimler kullanarak yürütmektedirler. Öğrenciler internet ortamından deneme sınavlarına, kayıtlı ders videolarına ve dijital ders kitaplarına erişim imkânı bulmaktadırlar. Ayrıca Milli Eğitim

Bakanlığı tarafından “Eğitsel E-içeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi Bileşeni” kapsamında Eğitim Bilişim Ağı(EBA) oluşturulmuş ve EBA'nın alt yapısını kullanan bir uzaktan eğitim merkezi (MEBUZEM) kurulmuştur. Bu doğrultuda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından UZEM farklı beklentileri karşılamak amacıyla tüm öğretmenlere hayatları boyunca e-öğrenme olanağı sunmak üzere tasarlanmıştır (Özbay, 2015). Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yönetilen uzaktan eğitim platformu Eğitim Bilişim Ağı (EBA), öğretmen ve öğrencilere uzaktan eğitim konusunda iyi bir imkân sunmaktadır. “eba.gov.tr”, 10 Nisan 2020 itibariyle bir ay içerisinde 1 milyarın üzerinde tıklanarak küresel ölçekte hizmet veren birçok popüler uzaktan eğitim platformunu geride bırakmıştır. Resmi verilere göre kullanıcılar EBA'da yaklaşık 900 milyon kez sayfa görüntülemesi gerçekleştirmiştir (Yılmaz, 2020). Bu rakam Mart 2021 tarihi itibariyle 4 milyar tıklamaya ulaşmış ve tarihi bir rekor elde edilmiştir. İlk, orta ve lise öğrencilerinin açık ders materyallerine ve dijital içeriklere daha çok ihtiyaç duymasına neden olan şartlar EBA'yı alternatifsiz bir bilgi kaynağına dönüştürmüştür. Öyle ki kurulduğu günden bu yana toplam tıklanma sayısı 20 milyara ulaşmıştır (meb.gov.tr, erişim 20 Mart 2021).

Uzaktan eğitim konusu dünyada her gün daha çok ilgi çeken başlıklar arasında yer almaktadır. Rusya uzaktan eğitimi, ülkedeki eğitimin modernize edilmesinin en önemli faktörü olarak görmektedir. Rusya'da uzaktan eğitim, tüm parçaları tam olan, kaliteli bir eğitim sağlamaya yarayan etkili bir teknoloji olarak görülmektedir. Çünkü uzaktan eğitim ile Rusya'daki merkez ve kırsal bölgeler arasındaki uzaklık giderilmiştir. Böylece ülkenin farklı bölgelerindeki sosyal ve ekonomik birçok sorun da çözülmüş olmaktadır (Karpenko, 2008).

ABD'de internet üzerinden eğitim alanların %75'inin, eğitimini tamamlamadan sistemden çıktığı görülmektedir. Bu durum, internet üzerinden uzaktan eğitimin, beraberinde birçok sorunu da getirdiğini gösterir. Bu problemlerden, internet teknolojisi ile insan psikolojisi arasında denge sağlama önemlidir. İnternetin basit bir teknoloji olduğu düşünülürse, karşısındaki üzerinde temel öğrenme geliştirecektir. Ancak sınıf ortamında bilgiyi işlemeyi gerektiren öğrenen-öğreten etkileşimi olmayacaktır (Karpenko, 2008). Yine ABD'de NASA, Savunma Bakanlığı, Enerji Bakanlığı gibi Federal Hükümete bağlı kurumların personellerinin eğitiminde uzaktan eğitim sağlayıcıların müşterileri olduğu görülmektedir. Ayrıca bu kurumlar ulusal eğitim ve araştırma ağını da şekillendirmektedirler (Harper ve ark. 2004).

Çin'de 1960'da Şanghay Televizyon Üniversitesi (Shanghai TV University / STVU) adıyla kurulan ve 2012'de resmi olarak ismi değiştirilen Şanghay Açık Üniversitesinde televizyonun yanı sıra artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, mobil öğrenme, oyun tabanlı öğrenme, mikro videolar, kitlesel açık çevrimiçi dersler, beyin dalgaları, göz hareketlerini izleme sistemleri gibi yeni teknolojik yaklaşımlarının da öğrenme süreçlerinde aktif bir şekilde kullanıldığı görülmektedir(Altınpulluk, 2016).

İngiltere'de yarı zamanlı öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere Royal Charter tarafından 1969 da kurulan İngiliz Açık Üniversitesi günümüzde 157 ülkede faaliyet göstermektedir.2018-2019 dönemi yıllık raporuna göre İngiltere, Avrupa ve diğer ülkelerden 168.000 den fazla kayıtlı öğrencisi bulunan üniversitede öğrencilerin doyum oranı ulusal anketler sonucunda %87 olarak belirlenmiştir. Hâlihazırda mezunların %70 inin iş hayatına katıldığı ve mezunlarının arasında eski İngiltere başbakanı Gordon Brown, yayıncı Anna Ford ve Aktris Glenda Jackson'ın bulunduğu belirtilmiştir. İngiliz yayın kuruluşu BBC ile yakın işbirliği bulunan üniversite her yıl 30 dan fazla TV ve radyo dizisine imza atmaktadır (www.open.ac.uk 2020).

3. KÜRESEL FAKTÖRLER VE UZAKTAN EĞİTİM POLİTİKALARINA ETKİSİ

Ülkelerin eğitim sistemlerinin birbirlerinden bağımsız olarak düşünülmesinin mümkün olmadığı bir yüzyılda eğitim politikalarının da küresel etkilerden bağımsız olarak düşünülmesi mümkün değildir. Endüstri 4.0 devrimini yaşayan milletler eğitim politikalarını da bu devrim yönünde şekillendirmektedirler. Daha çok dijital ortam ve daha çok görsellik ile farklı duyu organlarına aynı anda hitap ederek öğrenmenin kalıcı hale getirilmesi ve aynı zamanda eğitim maliyetlerini gözle görünür biçimde düşürerek daha büyük kitlelere hızlı, güncel ve etkili bir eğitimin sunulması 21. yy'ın "internet vatandaşını" çağa adapte etmektedir.

Endüstri 4.0 olarak tanımlanan endüstriyel devrimde çağın en önemli bileşenlerinden biri olan "nesnelerin interneti" dikkate alındığında ülkelerin internet alt yapılarının gelişmiş olması gerekmektedir. 2014 yılında Türkiye'de internet kullanıcısının oranı % 51,04 iken Almanya % 86,19, Japonya % 90,58 ve Finlandiya % 92,38 düzeyindedir (Bulut, Akçacı 2017). Ülkemizde 2020 yılına gelindiğinde ise hanelerde internet erişimi oranı %90,7'e ulaşmıştır (TÜİK, 2020).

Endüstri 4.0 çağında "uzaktan eğitim" kavramı özel yazılımlar gerektirmektedir. Bununla birlikte CentOS, Moodle, Open Meetings gibi açık kaynak kodlu yazılımlar ve yapılandırmalarıyla düşük maliyetli web tabanlı uzaktan eğitim sistemi geliştirilebilmektedir. Bu sayede yazılım lisansı maliyetlerinden tasarruf edilebilmektedir ancak oluşturulan sistemde güncelleme ve güvenlik sorunları ile 3. parti yazılımlarla uyumsuzluklar ön plana çıkabilmektedir (Şen ve ark., 2010). Bu yazılımların yanı sıra eğitim alanında her geçen gün ağırlığını hissettiren Artırılmış Gerçeklik (AG) ve Sanal Gerçeklik (SG) uygulamaları aynı anda birden çok duyuya hitap ederek etkin öğrenmede etkili araçlar olarak ön plana çıkmışlardır.

Sosyal bir varlık olan insanoğlunun klasik eğitim yöntemlerini terk ederek uzaktan eğitime yönelmesini dramatik bir şekilde hızlandıran bir diğer önemli faktör ise "küresel salgın" olmuştur. Çin'de başlayan ve daha sonra Dünya Sağlık Örgütüncü Covid-19 olarak adlandırılan yeni tip korona virüs süper bulaşıcı ve zatürreye sebebiyet vererek ölüme sebep olabilen tehlikeli bir virüs türü olarak ortaya çıkmıştır. Günümüzde hızla hastalık insandan insana bulaşarak, tüm dünyaya yayılmış, hasta sayısı on milyonlara ve ölüm sayısı milyonlara ulaşmıştır. Salgın halen pandemi düzeyinde devam etmektedir (TÜBA, 2020).

Artan vaka ve ölüm sayılarıyla birlikte Amerika Birleşik Devletlerinde Harvard Üniversitesi Mart(2020) ayında tamamen uzaktan eğitime geçtiğini duyururken yine MIT, Yale, Princeton, Stanford ve California Üniversitesi ile Güney Oregon Üniversitesi de uzaktan eğitime geçiş yapmıştır. Birçok üniversite ise vakaların hızlı artış gösterdiği Mart (2020) ayından itibaren bahar tatilini bir hafta kaydırarak çevrimiçi eğitime geçiş için planlama yapmıştır. İngiltere de üniversiteleri mümkün olduğunca çevrimiçi eğitime yönlendirirken açılış kapanış toplantıları, mezuniyet seremonilerini ertelemiş ve çalışanları evden çalışmaya teşvik etmiştir. Güney Kore'de okullar kapatılırken Seoul National University, Hankuk University of Foreign Studies gibi üniversiteler uzaktan eğitime yönlendirilmiş ve dersler powerpoint sunumları üzerinden webex, zoom ya da youtube yayınları kullanılarak yapılmış, ayrıca akademisyenlere öğretim metodlarını çeşitlendirmede rehberlik hizmeti sağlanmıştır. Yine Almanya'da Mart (2020) sonundan itibaren Passau Üniversitesinde olduğu gibi üniversiteler yüz yüze eğitimi terk ederek çevrimiçi eğitime geçiş yapmışlardır. Aynı üniversite sınavlarla

ilgili bir uyarı yayınlayarak “yasal zemini olmadığından facetime, Skype vb. çevrimiçi uygulamalar üzerinden sınav yapılamayacağını” öğrencilerine bildirmişlerdir (Crawford ve ark. 2020). Hollanda’da eğitim kurumları kapatılırken ebeveynleri sağlık ve emniyet gibi kritik işlerde görevli olan çocuklar için ilk ve ortaokulların açık kalabilmesi sağlanmış, yükseköğretimdeki ve mesleki eğitimdeki eğitim kurumları ise evde uzaktan öğrenmeyi kullanamayan öğrencilere olanak sağlamak için açık tutulmuştur (Reimers, Schleicher 2020). Çin’de geliştirilen bulut uygulaması ile salgın döneminde aynı anda 50 milyon öğrenciye çevrimiçi ders verilirken Belçika ve Fransa’da öğrencilere e-posta yoluyla ödev vermekle yetinilmiştir (Anadolu Ajansı, 2020).

Türkiye Covid-19 kapsamında en hızlı tepki veren ülkelerin başında gelmektedir. Mart ayında ülkemizde ilk vakanın görülmesiyle birlikte 16 marttan itibaren okullar kapatılmış ve Yükseköğretim Kuruluna yüz yüze eğitime ara verme tavsiyesinde bulunulmuştur. Bu kapsamda aynı tarihlerde üniversiteler de yüz yüze eğitimi terk ederek uzaktan eğitim metotlarını tercih etmiştir. Örgün eğitimde Okullar kapatıldıktan sonra hem internet üzerinden hem de internet erişiminde sıkıntı çeken öğrenciler için televizyon üzerinden uzaktan eğitim desteğini Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hizmete sunulmuştur. Uzaktan eğitimde ihtiyaç duyulan ders içerikleri tüm kademeler için hızla üretilmiş ve uzaktan eğitim platformlarına taşınmıştır. Tüm kademelerde eğitim uzaktan eğitimle sürdürülürken her hafta uzaktan eğitimdeki çeşitlilik de artırılmıştır. Televizyon yayınları genişletilmiş ve hafta sonları liseye geçiş sistemi kapsamındaki merkezi sınav ve üniversiteye geçiş kapsamındaki yükseköğretim kurumları sınavına hazırlanan öğrencilere destek olmak üzere yayınlar başlatılmıştır (Özer, 2020). MEB tarafından yönetilen EBA sistemi hâlihazırda kullanılan bir uzaktan eğitim aracı olarak hızla sürece adapte edilmiş ve ilk ve orta seviyedeki eğitim süreçleri çevrim içi olarak sunulmaya başlanmıştır. Ayrıca EBA üzerinden öğretmenlerin öğrencileri ile canlı ders yapabilmeleri sağlanmış, ders sonunda ise öğretmen tarafından sisteme yüklenen sınav ile öğrenciler başarılarını ölçebilmişlerdir. Bunun yanında cihaz, internet altyapısı vb nedenlerden dolayı teknolojik olarak erişimde sorun yaşayan tüm öğrencilerin kullanımına yönelik olarak salgın döneminde zaten açık bulunan eğitim kurumlarının bilişim sınıfları “EBA Destek Merkezi” olarak düzenlenmiş ve öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. Yükseköğretimde ise birçok üniversite kütüphanelerini çevrimiçi ortamda kullanılabilir hale getirerek öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde bilgiye erişimini desteklemiştir. Salgın döneminde öğretmenler için MEB tarafından düzenlenen dijital dönüşüm hizmetiçi eğitim faaliyetlerine 128 bin öğretmenin katılımı sağlanmış ve çevrimiçi eğitim verilmiştir (<http://oygm.meb.gov.tr>,2020).

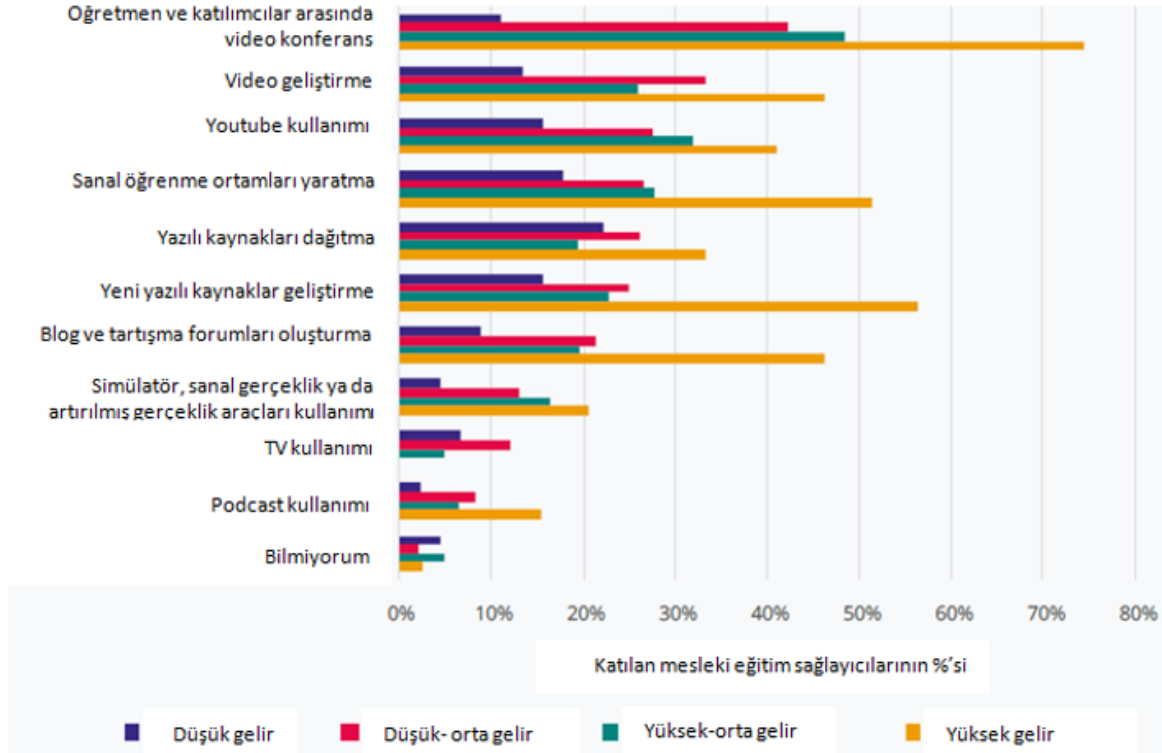
4. AÇIK VE UZAKTAN MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM

Açık ve uzaktan mesleki eğitimde karşılaşılan sorunlar tüm dünyada bilgi iletişim araçlarına erişimin kalitesiyle birlikte çeşitlilik göstermektedir. Örneğin “Avustralya esnek öğrenme çerçevesi” hızlandırılmış esnek öğrenme modelinin kullanımıyla bilgi iletişim teknolojilerini kullanarak mesleki eğitimde katılımcıları cesaretlendirmeye odaklanmaktadır. Bu esnek model mesleki gelişim, altyapı, çevrimiçi materyal ve hizmetlerin geliştirilmesi, destekleyici bir politika ortamının yaratılması ve destekleyici düzenleyici bir ortamın yapılandırılmasını hedeflemektedir (Moran ve Rumble, 2004).

İngiltere, işgücü piyasası ve ekonominin ihtiyacının karşılanabilmesi amacıyla yetenek geliştirme imkânlarına erişimin genişletilebilmesi için Endüstri Üniversitesi modeli uygulamaktadır. Bu üniversitenin temel misyonu bilgi iletişim teknolojilerini kullanarak, oldukça esnek bir eğitim modeli ile ticari ve teknik alanlarda yetişkinlerin eğitim imkânlarına erişimini desteklemektir (Worldbank, 2001).

Bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımı çevrimiçi sistemlerin verimini artırırken bir yandan da öğrenci ve öğretmenler üzerinde olumsuz etki oluşturabilmektedir. Dovbenko ve ark. (2020) tarafından yapılan bir çalışmaya göre mesleki eğitimde çevrimiçi eğitimlere gösterilen direnç ve isteksizliğin temelinde çevrimiçi kursların sıkıcılığı ve öğretim görevlisinin çevrimiçi eğitimde kullanılan içerikleri üretmede yetersiz oluşu etkindir.

Ülkelerin gelir seviyesine göre mesleki eğitimde uzaktan eğitimde kullanılan araçların dağılımı Şekil 2’de gösterilmektedir. Buna göre ülkelerin gelir seviyesindeki artışa bağlı olarak çevrimiçi ve çevrimdışı eğitimde teknoloji temelli yöntem ve içerik kullanımının da arttığı görülmektedir.



Şekil 2. Mesleki eğitimde ülkelerin gelir seviyesine göre çevrimiçi ve/ya da çevrimdışı kullanılmak üzere geliştirilen ya da yaygınlaştırılan uzaktan eğitim araç ya da kaynakları (ILO, 2021)

ILO (2021) tarafından hazırlanan ve birçok ülkedeki mesleki eğitim süreçlerini inceleyen rapora göre pandemi döneminde Ekvador ve Finlandiya’da mesleki eğitimde karşılaşılan uygulama sorununu en aza indirmek için öğrencilere verilen görevlerin evlerinde yerine getirilmesi istenmiş ve bitirilen çalışmaların çevrimiçi sistemlere yüklenerek değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte birçok ülkede ise uygulamalı eğitimin değerlendirilmesinde portfolio kullanımının benimsendiği görülmüştür.

Uzaktan Eğitimde Fırsatlar ve Tehditler

Geleneksel eğitim yöntemleri ile karşılaştırıldığında uzaktan eğitim ortamları beraberinde bazı fırsatları getirmektedir. Uzaktan eğitimin sağladığı fırsatlar şu şekilde özetlenebilir (Altıparmak, Kurt ve Kapıdere, 2011);

- Daha fazla kitleye iletişim sağlanır ve büyük gruplarla aynı anda eğitim gerçekleştirilebilir.

- Fiziksel uzaklık boyutu sorun değildir. Farklı coğrafyalarda aynı anda ders yapılabilir.
- Okula gidemeyen engelli insanlara eğitim olanağı sunar.
- Mekân ve zaman kavramı ortadan kalkar, bu durum ulaşım, ısıtma, aydınlatma, güvenlik, su, gaz vb. bütçe kalemlerinde ciddi tasarruflar sağlar.
- Görselliğin yüksek olması nedeniyle öğrencilerin konuları anlamaları daha yüksek oranda gerçekleşir.
- Öğrenci bireysel hızına uygun eğitim alabilir ve hatta aynı eğitimler tekrar amaçlı olarak kaydedilmiş ortamlardan yeniden alınabilir.

Ayrıca doğal afet, salgın hastalık, savaş, güvenlik sorunu, ulaşım sorunu gibi bireysel hareketliliği kısıtlayıcı etkenlerin var olması durumunda uzaktan eğitim imkânları geçerli bir alternatif olarak ortaya çıkmaktadır.

Uzaktan eğitim imkânları zamandan ve mekândan bağımsız olarak yürütüldüğünden birçok avantaj sağlasa da beraberinde getirdiği olumsuzluklar da bulunmaktadır. Bunlardan bazıları;

- Öğretmenler/öğretim elemanları öğrencilerine verdikleri yönlendirme ve ödevlerden geri dönüş alamamaktadır.
- Öğretmenler/öğretim elemanları yüz yüze eğitimden aldıkları tadı uzaktan eğitimden alamamaktadır.
- Uzaktan eğitime teknolojik altyapı açısından erişemeyen ya da erişse bile etkin kullanamayacak öğrenciler vardır.
- Dijital okuryazarlıklarının zayıf olması sebebiyle öğretmenlerin teknik desteğe ihtiyacı vardır (Salman, 2020).
- İlk yatırım maliyeti yüksektir.
- Teknolojik sistemden kaynaklanabilecek aksaklıklar olabilir.
- Özellikle mesleki eğitimde Laboratuvar ve Atölye gibi uygulama ağırlıklı konuların işlenme zorluğu vardır.
- Ders müfredatının hazırlanmasında zorluklar bulunur.
- Kendi kendine çalışma yeteneğine sahip olmayan öğrencilerin motivasyon zorluğu ile karşılaşılabilir.
- Güncellemeye ihtiyacı vardır (Altıparmak, Kurt ve Kapıdere, 2011).

Uygulama safhasında ortaya çıkan diğer bir sorun “standardizasyon”dur. Uzaktan eğitim metotlarında –özellikle senkron öğrenmede– geleneksel öğrenme ortamlarından farklı olarak alıcı ile verici arasındaki iletişim daha çok zaman alabilmektedir. Bu durum ders saati veya dönemi içinde hedeflenen kazanımların tamamlanamaması gibi bir sorun ortaya çıkarmaktadır. Uzaktan eğitimde standardizasyon problemi çevrimiçi öğretim süreçlerini ve eğitimdeki hedefler için tehdit olarak ortaya çıkmaktadır. Yine iletişimin çevrimiçi

olmasından kaynaklı olarak biyometrik verilerin gizliliği ve güvenliğinin sağlanması büyük önem arz etmektedir. Kişisel verilerin korunması kanununun 6. maddesine göre “Kişilerin ırkı, etnik kökeni, siyasi düşüncesi, felsefi inancı, dini, mezhebi veya diğer inançları, kılık ve kıyafeti, dernek, vakıf ya da sendika üyeliği, sağlığı, cinsel hayatı, ceza mahkûmiyeti ve güvenlik tedbirleriyle ilgili verileri ile biyometrik ve genetik verileri özel nitelikli kişisel veridir. Özel nitelikli kişisel verilerin, ilgilinin açık rızası olmaksızın işlenmesi yasaktır.”(KVKK, RG: 29677). Bu nedenle uzaktan eğitime dâhil olacak katılımcıların ön bilgilendirme ile bilgilendirilmeleri, onaylarının yazılı olarak alınması ve kullanılacak yazılımlarda gerekli güvenlik önlemlerinin alınması önem arz etmektedir. Aksi durum hem eğitimciler hem de eğitim kurumları için ciddi riskler oluşturmaktadır.

Uzaktan eğitim yolu ile elde edilen diploma ve sertifikaların geçerliliği istihdam sürecinde halen tereddüt yaratabilmektedir. Uzaktan eğitim hizmetlerini sunan kurumların güvenilirliği mezunların istihdam süreçlerini etkileyebilmektedir. Özellikle çevrimiçi öğrenmede ilgili kurumların dünyadaki uzaktan eğitim otoritelerine akredite olmaları halinde bu tehdidin ortadan kaldırılması mümkün olabilir. Bu sayede sağlayacakları uluslararası geçerliliği olan sertifika ve diplomalar mezunların uluslararası pazarlarda da istihdam edilebilmesinin önünü açarak işsizlik tehdidinin azaltılmasına katkı sağlayabilecektir.

Uzaktan eğitim, gerektirdiği teknolojik altyapı ve bilgi birikimi nedeniyle ilk yatırım maliyeti yüksek bir eğitim yöntemi olarak görünse de sağladığı avantajlar bu problemi zamanla ortadan kaldırmaktadır. Buna ilaveten zamandan ve mekândan bağımsız olarak gerçekleşen eğitim faaliyetleri sınırların dışından da öğrenci taleplerine tabii olabilecek ve kurulum maliyetlerini karşılayarak “eğitim geliri” olarak eğitim kurumlarının bütçelerine gelir kaynağı olarak yansıtılabilecektir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde, uzaktan eğitime hızlı dönüşüm MEB ve Üniversitelerin hazır bulunuşluğu ve güçlü bilişim altyapısı sayesinde önemli ölçüde sağlanabilmiştir. Eğitim süreçlerinin sonunda farklı bir deneyim tecrübe edilmiş ve e-ölçme değerlendirme metotları kullanılmıştır. Uzaktan eğitimin sonuçlarının ölçülmesinde sınav güvenliğinin sağlanması amacıyla, hizmeti veren kurumca çeşitli önlemler alınmaktadır. Ayrıca alınan önlemlerin geçerliliği ayrı bir çalışma konusudur. Günümüz teknolojisi ile hem MEB altyapısında hem de Üniversiteler tarafından kullanılan web araçları üzerinde yüz okuma, göz okuma, ses tarama, görüntü analizi vb dijital güvenlik araçları kullanılarak ölçme süreçlerinin güvenliği artırılabilir. Bunun yanında anlık sınavlar yerine ödev çalışması yaptırılması ve sunumlarının ise çevrimiçi sistemler ile gerçekleştirilmesi öğrenmenin pekiştirilmesine ve sınav güvenliğine katkı sunabilir. Uzaktan eğitim kültürünün bir parçası olarak kişisel verilerin güvenliğine önem verilmeli ve mevzuat açısından gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

Öğrenci ders kitapları her yıl devlet tarafından tüm öğrencilere ücretsiz olarak temin edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında öğrenciler ve velileri önemli bir maliyetten muaf tutulmaktadır. Her yıl yenilenen her seviyedeki müfredat ile bağlantılı olarak, hazırlanan ders kitaplarının dijital versiyonları ile videolu anlatımları da kullanılabilir kılınabilir. Bu sayede ders kitabına bağlı konu anlatımları asenkron yöntemle uzaktan eğitim süreçlerinin bir parçası olarak kullanılabilir. Video içeriklerinin hazırlanmasında, tıpkı kitap yazım komisyonunda görevlendirilen öğretmenler gibi, MEB’in öğretmen havuzunda bulunan deneyimli öğretmenler görevlendirilebilir. Bu durum beklenmeyen acil durumlara karşı eğitim sektöründe hazır bulunuşluğu arttıracak, dijital öğrenme ortamlarının zeminini güçlendirecektir. Benzer şekilde yükseköğretim kurumlarında akademisyenlerin pilot

derslerinin görüntülü olarak kayıt altına alınması ve çevrim içi platformlarda kullanılabilir kılınması hem ders sonrasında öğrencilerin kazanımlarını destekleyecek hem de ihtiyaç halinde uzaktan eğitim aracı olarak ticarileştirilebilecek ve dijital eğitim ortamı olarak kullanılabilir. Ayrıca uygulama temelli derslerde eğitim içeriklerinde Artırılmış Gerçeklik (AG) kullanılmasına ve kullanıcıların kare kod tarayarak uygulamayı artırılmış gerçeklik formatında izleyebilmesine olanak veren altyapılar hazırlanabilir. Bu durum öğrenmenin etkisini artıracak ve uygulama çalışmalarında güvenliği üst seviyeye çıkaracaktır.

Uzaktan eğitim süreçlerinin en önemli aktörlerinden olan öğretmen-öğretim görevlisi kritik öneme sahiptir. Öyle ki sınıf içinde dahi konuya odaklama noktasında önemli sorunlar yaşanırken uzaktan eğitimde bu odaklamanın yapılması ve öğrencilerin derse katılımlarının sağlanması daha da zorlu olacaktır. Bu noktada sadece web araçlarının kullanımı açısından değil motivasyon, rehberlik ve yönlendirme açısından da öğretmen ve öğretim görevlilerinin deneyimlerinin güncellenmesi etkili olabilir.

Uzaktan eğitimde en çok karşılaşılan sorunlardan biri de özellikle mesleki eğitimde gözlemlenen uygulama temelli meslek derslerinin öğretilmesidir. Uzaktan eğitimde eksikliği hissedilen gösterip yaptırma ve yaparak/yaşayarak öğrenme tekniğinin zayıflığı öğrenme kalitesini etkilemektedir. Uzaktan eğitim yoluyla verilen derslerin uygulamalarının VOC Test merkezlerinde olduğu gibi öğrencilerin en yakın mesleki eğitim kurumu yönetiminden randevu alarak küçük gruplar halinde günün belli saatlerinde mesleki eğitim kurumunun atölye ve laboratuvarlarının öğretmen denetiminde kullanılarak yerine getirilmesi bu sorunun etkisini azaltabilir. Ayrıca teknolojiye erişimin daha da artmasıyla, sanal ve artırılmış gerçeklik imkânlarının kullanılması sorunun çözümünde katkı sağlayabilir. Bu durum uzaktan mesleki eğitimde öğrenci terklerinin de önüne geçmede verimli sonuçlar ortaya koyabilir.

Bireyin zihinsel ve düşünsel gelişiminin yanında bedensel ve ruhsal gelişiminin de desteklenmesi eğitim sürecinin bir parçasıdır. Uzaktan eğitim süreçleri bedensel ve ruhsal gelişimi göz ardı etmemelidir. Bu nedenle uzaktan eğitim programları planlanırken akademik derslerin yanında bireyi etkin kılacak, ekran bağımlısı olmaktan uzak tutacak etkinliklere de yer verilmelidir.

Küresel şartlar eğitimde alternatif yöntemleri ön plana çıkarırken verimliliğin önemi de artmaktadır. Gelecek yüzyılda doğal afetler, savaş durumu, salgın hastalıklar, ekonomik ve sosyal nedenler, teknolojik yenilikler vb durumlarda ortaya çıkabilecek ani ve yoğun uzaktan eğitim talebinin karşılanabilmesi noktasında, elde edilen deneyimlerin kullanılması ve eğitimde dijitalleşme stratejisinin belirlenerek hazır bulunuşluğun yüksek tutulması önem arz etmektedir.

Bununla birlikte ülkemizde uzaktan/dijital eğitim stratejisinin geleneksel eğitim modelinin tamamlayıcısı olarak yeniden programlanması ve sadece ülkemiz içinde değil, tüm sınırları aşarak dünya genelinde Türk coğrafyaları başta olmak üzere, eğitime ihtiyaç duyan tüm kitlelere sertifikalı, akredite, güvenilir ve güncel eğitim imkânlarının sağlanması, ekonomik ve kültürel etkilerinin yanında siyasi manada da önemli kazanımlara zemin hazırlayabilir.

KAYNAKÇA

- [1] Altınpulluk, H. (2016). "Türkiye ve Çin'deki açık ve uzaktan öğrenme sistemlerinin ve ders malzemelerinin karşılaştırılması: Anadolu Üniversitesi ve Şanghay Açık Üniversitesi örneği."AUAd, 2(4), 22-36.

- [2] Altıparmak, M., Kurt, İ., D.,Kapıdere, M., (2011), “E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri” Akademik Bilişim’11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı bildirileri 2 - 4 Şubat 2011 İnönü Üniversitesi, Malatya
- [3] Alkan, C.,(1987)“Açık öğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi.” Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- [4] Anadolu Ajansı “Kovid-19 salgını dünya genelinde uzaktan ve sanal eğitimi zorunlu kıldı” <https://www.aa.com.tr/tr/egitim/kovid-19-salgini-dunya-genelinde-uzaktan-ve-sanal-egitimi-zorunlu-kildi/1814237> Erişim 24.08.2020
- [5] Arslan, M. (2011).,“Ulaknet 2011 Çalıştayı Uzaktan eğitim sunumu,” Ahmet Yesevi Üniversitesi, <https://ulakbim.tubitak.gov.tr/sites/images/Ulakbim/uzaktan.egitim-muhammet.arslan.pdf> (Erişim tarihi: 20.07.2020)
- [6] Bilgiç, H. G. ve Tüzün, H. (2015). “Yükseköğretim kurumları web tabanlı 26 uzaktan eğitim programlarında yaşanan sorunlar.”AUAd, 1(3), 26-50.
- [7] Bulut, E , Akçacı, T . (2017) "Endüstri 4.0 Ve İnovasyon Göstergeleri Kapsamında Türkiye Analizi" ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi 4: 55-77 <https://dergipark.org.tr/en/pub/assam/issue/31544/345689>
- [8] Crawford, J.,Henderson, K., B., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P., A., Lam, S., (2020) “COVID-19: 20 countries’ higher education intra-period digital pedagogy responses” Journal of Applied Learning &Teaching Vol.3 No.1
- [9] Durak, U., (2017), “Eğitim Süreçlerinin Eğitim Teknolojisinin Temel Öğeleriyle Betimlenmesi” First Mediterranean International Conference on Social Sciences, Podgorica
- [10] Dovbenko, S.,Naida R.G., Beschastnyy, V. M.,Bezverkhnia, H. V., Tsybulska, V.V., (2020),“Problem of Resistance to the Introduction of Distance Learning Models of Training in the Vocational Training of Educators” International Journal of Learning, Teaching and Educational Research Vol. 19, No. 2, pp. 1-12, February 2020 <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.2.1>
- [11] Düzakın, E.; Yalçınkaya, S., (2008), “Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi ve Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Yatkınlıkları”, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 17, Sayı 1, ss. 225-244
- [12] Gökkaya, Z.,Akçiçek, Ş.B., (2012). “ Türkiye’deki uzaktan eğitim ve e-sertifika programlarına çağdaş bir yaklaşım: örnek bir çalışma”. İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi, ISSN: 2147-3390, s.2.
- [13] Gülnar, B. (2008). “Bilgisayar ve İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Programlarının Tasarım,Geliştirme ve Değerlendirme Aşamaları (SUZEP Örneği)”.Selçuk Üniversitesi SosyalBilimler Enstitüsü Dergisi. 19, 259-273.
- [14] Güneş, A, Güneş, G., (2016)Uzaktan Eğitim Dersini Ortak Alan Örgün Ve Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Başarılarının Karşılaştırılması, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 5-2-06.
- [15] Harper, K., C., Chen, K., Yen, D.C., (2004) “Distance learning, virtual classrooms, and teaching pedagogy in the Internet environment” Journal of Technology in Society (26) 585–598, Elsevier.
- [16] ILO (2021)“Skills development in the time of COVID-19: Taking stock of the initial responses in technical and vocational education and training” ISBN 978-92-2-033116-3
- [17] İngiliz Açık Üniversitesi, www.open.ac.uk , Erişim 31.08.2020
- [18] İşman, A. (2005). “Uzaktan Eğitim Ankara”, Pegem A Yayıncılık.
- [19] Karataş, S., (2003), “Yüz yüze ve Uzaktan Eğitimde Öğrenme Deneyimlerinin Eşitliği”, Eğitim Bilimleri ve Uygulama 2 (3), 91-104.
- [20] Karpenko, M. P. (2008). “The Emergence and Development of Distance Education.” Russian Education and Society. Vol. 50, (3), 45–56.
- [21] Kırık, A. M.; (2014), “Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye’deki durumu” Marmara İletişim Dergisi S-21, ss 73-94 • ISSN: 1300-4050 DOI: 10.17829/midr.20142110299
- [22] MEB, “Google İş Birliğinde Düzenlenen Mesleki Program Sertifikalarını Öğretmenlerimize Sayın Bakanımız Dağıttı” <http://oygm.meb.gov.tr/www/google-is-birliginde-duzenlenen-mesleki-program-sertifikalarini-ogretmenlerimize-sayin-bakanimiz-dagititi/icerik/824> Erişim 03.09.2020
- [23] Milli Eğitim Bakanlığı (2021) <http://www.meb.gov.tr/eba-destek-noktalari-her-gecen-gundaha-da-gucleniyor/haber/22811/tr>

- [24] Moran, L., ve Rumble, G., (2004). Vocational Education and Training through Open and Distance Learning, Commonwealth of Learning and Routledge Falmer Press: London and New York. ISBN: 0 4153 4524 3
- [25] Özarlan, Y. ve Ozan, Ö. (2014). “Yükseköğretimde Uzaktan Eğitim Programı Açma Sorunsalı”, XIX. Türkiye'de İnternet Konferansı, Yaşar Üniversitesi, İzmir.
- [26] Özbay, Ö, (2015), “Dünyada ve Türkiye’de uzaktan eğitimin güncel durumu”, Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, Yıl: 2, Sayı: 5, Aralık 2015, s. 376-394
- [27] Özer, B., (1990), “Uzaktan Eğitim Sisteminin Evrensel Yapısı”, Kurgu: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İletişim Bilimleri Dergisi, S:8, ss. 569-594
- [28] Özer, M., (2020) “Covid-19 Salgını Sonrası Dünyada Eğitim” <http://www.meb.gov.tr/covid-19-salgini-sonrasi-dunyada-egitim/haber/20936/tr>Erişim 25.08.2020
- [29] Perraton, H., (1984)“Training Teachers at a Distance”. London: Commonwealth Secretariat.
- [30] Reimers, F., M., Schleicher, A., (2020) “2020 COVID-19 Pandemisine Karşı Eğitimde Atılabilecek Adımlara Rehberlik Edecek Bir Çerçeve”OECDhttps://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v4_tr.pdfErişim 06.09.2020
- [31] Salman, U. A. (2020). “Türkiye’de Koronavirüsün Eğitime Etkileri – III |Uzaktan eğitimin ilk iki haftası nasıl geçti?”. ERG.<https://www.egitimreformugirisimi.org/turkiyede-koronavirusun-egitime-etkileri-iii-uzaktan-egitimin-ilk-iki-haftasi-nasil-gecti/>.
- [32] Şen, B., Atasoy, F., Aydın, N., (2010) “Düşük Maliyetli Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi Uygulaması.” Akademik Bilişim’10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Muğla Üniversitesi,ss. 1-12
- [33] TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) “Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu”(2020) Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, TÜBA Raporları No: 34 ISBN: 978-605-2249-43-7
- [34] TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) (2020) “Bilgi Toplumu İstatistikleri, 2004-2020” Ankara
- [35] Worldbank, (2001) Distance Learning for Technical and Vocational Education in Sub-Sahara Africa: Challenges and Opportunities.
- [36] Yates, A.,Brindley-Richards, W., &Thistoll, T. (2014). Student engagement in distance-based vocational education. Journal of Open, Flexible and Distance Learning, 18(2), [29–43].
- [37]
- [38] Yılmaz, Ö., Özkan, B.,(2014), “Uzaktan eğitim böte öğrencilerin uzaktan eğitim ile ilgili görüşlerinin incelenmesi” Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 11-1, Sayı: 21, 2014-1, s.85-94
- [39] Yılmaz M. (2020). “Uzaktan Eğitimin İyileştirilmesi: Salgın Kaynaklı Eğitim Krizini Aşmak İçin Öneriler” (Politika Notu: 2020/12). İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı.