

Pandemi döneminin eğitim sistemine etkileri: Literatür çalışması¹**Mansur Çelebi²**

DOI 10.5281/zenodo.10600633

Özet

Bu çalışmada, pandemi döneminde uygulanan uzaktan eğitim sürecinin eğitim sistemine ve paydaşlarına etkileri ele alınmıştır. Yapılan literatür taraması ve incelenen araştırmalar, uzaktan eğitim sürecinin bir dizi zorluğu beraberinde getirdiğini ve bu zorlukların çeşitli paydaşlar üzerinde farklı etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Öğrenciler arasındaki fırsat eşitsizlikleri, özellikle ekonomik olarak zor durumda olan bireylerde daha belirgin hale gelmiştir. Uzaktan eğitim sürecinin, dezavantajlı gruplar arasındaki eğitim fırsatlarındaki adaletsizlikleri artırabileceği ve bu grupları daha kırılgan hale getirebileceği vurgulanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algıları orta düzeyde olsa da öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkların ön plana çıktığı görülmüştür. Öğretmenler, uzaktan eğitim sürecinde teknik ve altyapı eksiklikleri, eşitsizlikler ve sosyal etkileşim eksikliği gibi zorluklarla başa çıkmak adına çeşitli stratejiler geliştirmişlerdir. Ancak, özellikle teknik ve altyapı eksiklikleri, eğitimde daha adil bir ortam sağlama çabalarını sınırlamıştır. Aileler üzerindeki psikolojik ve sosyal etkilerin eğitim düzeyine bağlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir. Bu da uzaktan eğitim sürecinin evdeki aile dinamiklerini nasıl etkilediğini anlamak ve ailelere destek sağlamak adına önemli bir noktadır.

Anahtar Kelimeler: pandemi, öğretmen, öğrenci**The effects of the pandemic period on the education system: A literature study****Abstract**

This study focuses on the effects of the distance education process implemented during the pandemic on the education system and its stakeholders. The literature review and the studies reviewed reveal that the distance education process brings a series of challenges and these challenges have different impacts on various stakeholders. Inequalities of opportunity among students have become more pronounced, especially for economically disadvantaged individuals. It was emphasized that the distance education process may increase inequalities in educational opportunities among disadvantaged groups and make them more vulnerable. In addition, although students' perceptions of distance education were moderate, individual differences among students came to the fore. Teachers developed various strategies to cope with challenges such as technical and infrastructural deficiencies, inequalities and lack of social interaction in the distance education process. However, technical and infrastructural shortcomings in particular limited their efforts to provide a more equitable environment in education. Psychological and social impacts on families were observed to vary depending on the level of education. This is an important point to understand how the distance education process affects family dynamics at home and to provide support to families.

Keywords: pandemic, teacher, student¹ DERLEME ÇALIŞMASIDIR² Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, mansurcelebi@hotmail.com

Giriş

Küresel çapta yaşanan pandemi, eğitim sistemlerini kökten değiştiren bir süreç başlattı. Salgın önlemleri kapsamında, fiziksel olarak okulların kapatılması, eğitim kurumlarını ve öğrencileri uzaktan eğitim platformlarına yöneltti. Ancak, bu dönemde ortaya çıkan teknolojik altyapıya erişimdeki eşitsizlikler, öğrenci motivasyonunu etkileyen faktörler ve sosyal etkileşim eksikliği gibi sorunlar, eğitimciler ve öğrenciler için ciddi meydan okumaları beraberinde getirdi. Eğitimciler, bu zorluklarla başa çıkabilmek ve öğrencilere eşit fırsatlar sunabilmek adına çeşitli stratejiler geliştirdiler. Uzaktan eğitim süreci, öğretim materyallerinin dijitalleşmesi, interaktif öğrenme platformlarının yaygınlaşması ve öğrenci-öğretmen etkileşimini sürdürülebilmek için çeşitli çevrimiçi araçların kullanımını hızlandırdı. Bu süreç, eğitimde dijital dönüşümü hızlandırarak, gelecekteki eğitim modellerini şekillendirmede önemli bir etken haline geldi (Karakaş, 2020; Öztürk, Türker, Bilici, 2023).

Eğitim kurumları, öğrencilere daha etkili ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunabilmek için çeşitli dijital teknolojileri entegre etme çabasına girdi. Bu çerçevede, yapay zeka destekli öğrenme platformları, sanal sınıflar, çevrimiçi değerlendirme araçları gibi yenilikçi uygulamaların kullanımı arttı. Böylelikle, eğitimde teknolojinin sağladığı avantajlar, öğrencilere daha geniş bir öğrenme yelpazesi sunarak eşitsizlikleri azaltma potansiyeli olduğu görüldü (Serçemeli ve Kurnaz, 2020). Uzaktan eğitim süreci, eğitim paydaşlarını dijital eğitimle ilgili daha bilinçli ve hazır hale getirdi. Öğrenciler, teknolojiyle daha etkili bir şekilde çalışma ve öğrenme becerileri kazandı. Aynı zamanda, eğitimciler dijital öğretim becerilerini geliştirerek çevrimiçi öğretimde daha etkin olma yollarını keşfettiler. Gelecekteki eğitim modelleri, uzaktan eğitim sürecinde edinilen tecrübelerden ilham alarak daha esnek, öğrenci merkezli ve teknoloji destekli olabilir. Ancak, bu geçişin başarılı olabilmesi için teknolojik altyapıya erişimdeki eşitsizliklerin azaltılması, öğrenci motivasyonunu artırmaya yönelik stratejilerin güçlendirilmesi ve sosyal etkileşim eksikliği gibi zorlukların aşılması önemlidir. Bu süreç, eğitimcilerin, öğrencilerin ve paydaşların birlikte çalışarak eğitimde daha adil ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmelerine olanak tanıyabilir (Yıldız, Akar Vural, Yıldız ve Vural, 2020).

Khana ve Ahmed (2021) tarafından yapılan çalışmada salgın döneminin, okul çağındaki çocuklar üzerinde olumsuz eğitim sonuçlarına neden olduğu belirlenmiştir. Kuhfeld, Soland, Tarasawa, Johnson, (2020) tarafından ifade edildiği üzere, bu süreçte öğrencilerin okul dışında geçirdikleri uzun sürenin öğrenci başarısını olumsuz etkilemesi beklenmektedir. Suna, Aşkar ve Çelik (2020) ise uzaktan eğitimi, salgın döneminde öğrenme kayıplarını azaltmak için bir fırsat olarak değerlendirmiş olsalar da, eğitimsel eşitsizliklerin arttığı ve dezavantajlı öğrencilerin aleyhine büyüdüğü gözlemlenmiştir. Bu betimsel araştırma pandemi dönemindeki uzaktan eğitim sürecinin eğitim sistemi üzerindeki etkilerini detaylı bir şekilde analiz ederek, eğitimdeki mevcut durumu anlama ve gelecekteki eğitim modellerine daha sağlıklı bir perspektiften katkıda bulunma amacını taşımaktadır. Bu çerçevede çalışmada konuyla ilgili daha önceden yapılan çalışma sonuçları değerlendirilmiştir.

Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrencinin coğrafi olarak uzak konumlarında olmaları durumunda dahi etkili bir öğrenme süreci sağlamayı amaçlayan bir eğitim modelidir. Bu yöntem, öğrencilere esneklik ve erişim kolaylığı sunarak, geleneksel sınıf ortamlarının dışında bilgiye ulaşma imkanı tanır (İşman, 2008). Temel amacı, fiziksel olarak bir araya gelmeleri zor

olan eğitimcilerle öğrenciler arasındaki etkileşimi artırmak ve öğrenme deneyimini zenginleştirmektir. Uzaktan eğitim, özellikle tam zamanlı çalışan bireyler, düzenli bir programa sahip olmayanlar veya coğrafi olarak uzak bölgelerde yaşayan öğrenciler için tasarlanmış bir eğitim modelidir. Bu yöntem, geleneksel sınıf derslerine fiziksel olarak katılamayan bireylerin ihtiyaçlarına çözüm sunar. Tam zamanlı çalışanlar için, belirli bir sınıf saatine uyum sağlamak zor olabilir (Akyürek, 2020). Uzaktan eğitim, bu bireylere esneklik sağlayarak kendi hızlarında öğrenmelerine ve işleriyle uyumlu bir şekilde eğitim almalarına olanak tanır. Aynı zamanda, düzenli bir programa sahip olmayan bireyler için de ideal bir seçenektir, çünkü öğrenme sürecini kendi yaşam tarzlarına göre düzenleyebilirler (Özbay, 2015). Uzak bölgelerde yaşayan öğrenciler için ise coğrafi uzaklık, geleneksel eğitim kurumlarına erişimde bir engel oluşturabilir. Uzaktan eğitim, bu öğrencilere eğitim fırsatları sunarak coğrafi engelleri ortadan kaldırır ve onlara kaliteli bir öğrenme deneyimi yaşatır. Bu sayede, eğitim hizmetlerinin daha geniş bir kitleye ulaşması ve herkesin eğitim alma şansının artması mümkün olur (Gökbulut, 2021).

Uzaktan eğitim konusundaki literatürde çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Hawkins'e (1999) göre, uzaktan eğitim, farklı coğrafyalarda yaşayan öğrenci veya yetişkinlere eğitim imkânı sunan, zaman ve mekân sınırlaması olmadan eğitim ile öğretimin devam ettirildiği bir eğitim türünü ifade etmektedir. Bu tanım, özellikle coğrafi uzaklıkları aşarak eğitim imkânlarına erişimi artıran ve öğrencilere esneklik sağlayan temel unsurları vurgulamaktadır. Hamzaee'nin (2009) tanımına göre, uzaktan eğitim; teknolojik imkânların sağladığı kolaylıklar ve avantajlardan faydalanarak, geleneksel eğitimde olduğu gibi derslerin aynı fiziksel mekânda olmadan devam etmesini ifade etmektedir. Bu tanım, uzaktan eğitimin temelini teknolojinin sunduğu olanaklara dayandırarak, öğrenme sürecini coğrafi sınırlamalardan kurtaran bir eğitim modelini yansıtmaktadır. Kaya'nın (2002) tanımına göre, uzaktan eğitim, eğitimsel süreci desteklemek ve yapılandırmak amacıyla öğretmen ve öğrenciler arasında uzaktan iletişimi sağlayan teknolojiyi kullanarak gerçekleştirilen bir eğitim modelidir. Aynı zamanda, öğretme ve öğrenme öğelerini birleştiren bir terim olarak tanımlanır.

Özyürek, Begde, Yavuz ve Özkan'ın (2016) tanımına göre, uzaktan eğitim; öğrenen ve öğreticinin fiziksel anlamda aynı ortamda bulunmadığı, eğitsel içeriklerin bireylere özel olarak hazırlandığı ve güncel iletişim teknolojileri kullanılarak internet ortamında canlı (senkron) ya da asenkron (canlı olmayan) olarak eğitim öğretimin tamamlandığı bir sistemdir. Bu tanım, uzaktan eğitimi, öğrenci ve öğretmenin aynı mekânda olmadığı bir bağlamda değerlendirir. Eğitsel içeriklerin bireylere özel olarak hazırlanması, öğrenme deneyimini kişiselleştirir ve öğrencilere ihtiyaçlarına uygun bir eğitim sunma amacını yansıtır. Aynı zamanda, canlı (senkron) veya canlı olmayan (asenkron) yöntemlerle tamamlanabilen bu sistem, öğrencilere esneklik sağlar ve güncel iletişim teknolojilerini kullanarak etkileşimli bir öğrenme sürecini destekler. Alanyazın taramasıyla elde edilen araştırmalara göre, uzaktan eğitimin ortak tanımı ve vurgulanmak istenen cümleler belirli temel unsurlar üzerine odaklanmaktadır. Genel olarak, uzaktan eğitim, geleneksel eğitim kapsamına bağlı olmaksızın, zaman, mekân, yöntem ve bireyin yaş gibi sınırlamalar olmadan teknolojik ürünler aracılığıyla hayat boyu eğitimin devamlılığını sağlamayı amaçlar. Bu çerçevede, yurt içi ve yurt dışındaki araştırmalarda ortaya çıkan tanımların benzer bir temele dayandığı gözlemlenmiştir. Ortak noktalardan bazıları şunlardır:

- Yer ve Zaman Bağımsızlığı: Uzaktan eğitim, öğrencilere yer ve zamandan bağımsız olarak öğrenme fırsatı sunar. Bu, bireylere esneklik ve özgürlük sağlayarak eğitim sürecini kendi yaşam tarzlarına uygun hale getirme imkânı tanır.
- Öğrenen ile Öğretenin Aynı Ortamda Olmaması: Geleneksel sınıf ortamlarının aksine, uzaktan eğitimde öğrenenlerle öğretmenler fiziksel olarak aynı ortamda bulunmazlar. Bu, coğrafi sınırlamaları aşarak öğrenci-öğretmen etkileşimini sanal araçlar üzerinden gerçekleştirme olanağı sağlar.
- Eğitimin Bir Süreç İçerisinde İlerlemesi: Uzaktan eğitim, belirli bir süreç içinde ilerleyen, modüler ve planlı bir eğitim modelini benimser. Bu, öğrencilere kendi hızlarında ilerleme ve öğrenme sürecini daha etkili bir şekilde yönetme imkânı tanır.

Sonuç olarak, farklı araştırmalardan elde edilen tanımların çeşitlilik gösterdiği ancak ortak noktalarda birleştiği görülmektedir. Bu ortak noktalar, uzaktan eğitimin temel prensiplerini ve bu eğitim türünün genel karakteristiklerini yansıtmaktadır.

Uzaktan Eğitimin Avantaj ve Dezavantajları

Teknolojinin ilerlemesi, öğrencilere daha önce mümkün olmayan bir şekilde bilgiye ulaşma ve etkileşimde bulunma imkanı sunmuştur. Sanal sınıflar, interaktif öğrenme materyalleri, canlı çevrimiçi dersler ve diğer dijital araçlar, eğitim sürecini zenginleştirmekte ve öğrencilere daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlamaktadır (Gökbulut, 2021). Eğitimciler, bu teknolojik olanakları kullanarak öğrencilere öğrenmelerini kişiselleştirme ve kendi hızlarında ilerleme imkanı sunma şansına sahiptirler. Uzaktan eğitim, coğrafi sınırlamalardan kurtularak herkesin eğitim alabilme potansiyelini artırmıştır. Bu durum, eğitimde eşitsizlikleri azaltma ve daha geniş bir öğrenci kitlesine erişim sağlama konusunda önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Eğitimciler ve öğrenciler, bu yeni öğrenme paradigmasıyla birlikte ortaya çıkan fırsatları en iyi şekilde değerlendirme konusunda çaba sarf etmekte ve öğrenme deneyimini daha etkili ve katılımcı hale getirmek için çeşitli stratejiler geliştirmektedirler (Kocayığıt ve Uşun, 2020).

Zaman ve teknolojinin hızla değişimi, bireylere eğitim konusunda yeni fırsatlar yaratmış ve birçok alanda avantaj sağlamıştır. Uzaktan eğitim, öğrencilere eğitim materyallerine, derslere ve etkileşimli içeriklere internet üzerinden ulaşma imkanı tanır. Bu, öğrenenlerin kendi konularından bağımsız olarak eğitim almalarına, çalışmalarına ve öğrenme süreçlerini yönetmelerine olanak sağlar. Aynı zamanda, öğretmenler de öğrencilere diledikleri yerden erişim sağlayarak öğretim materyallerini oluşturabilir, canlı dersler düzenleyebilir veya etkileşimli görevler atayabilirler. Bu bağımsızlık, öğrencilere esneklik ve özgürlük sağlar; bu da öğrencilerin kişisel, profesyonel ve coğrafi zorlukları aşmalarına yardımcı olur. Bu avantaj, öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerine ve eğitimlerini çeşitli yaşam koşullarına uyumlu hale getirmelerine olanak tanır (Yamamoto ve Altun, 2020).

Uzaktan eğitimde öğrenciler, ders materyallerine ve aktivitelere kendi uygunluklarına göre erişim sağlarlar. Bu, öğrencilere kendi hızlarında öğrenme ve konuları daha derinlemesine anlama imkanı tanır. Her öğrenci farklı öğrenme hızına ve tarzına sahiptir; bu nedenle, esnek bir öğrenme ortamı, her bireyin ihtiyaçlarına uygun bir şekilde öğrenme sürecini yönetmelerine olanak sağlar. Bu avantaj, öğrencilere iş, aile veya diğer taahhütleriyle uyumlu bir şekilde öğrenme fırsatı verir. Aynı zamanda, öğrencilere belirli bir ders içeriğinde daha fazla zaman harcama veya konuları daha hızlı öğrenme şansı tanır. Bu esneklik, öğrenenlerin kendi

öğrenme süreçlerini kontrol etmelerine ve daha motive olmalarına katkıda bulunabilir (Peker, Aka ve Vural, 2019).

Uzaktan eğitimde, öğrenciler genellikle çevrimiçi platformlarda, dijital kütüphanelerde ve interaktif materyallerde zengin bir içeriğe erişim sağlarlar. Bu dijital içerikler, metin, ses, video ve interaktif öğrenme araçları gibi çeşitli formatta olabilir. Öğrenciler, bu dijital içeriklere çeşitli cihazlar aracılığıyla ulaşabilirler, bu da öğrenmeyi daha etkileşimli ve çeşitli hale getirir. Bu avantaj, öğrencilere sadece kendi coğrafi konumlarından bağımsız olarak değil, aynı zamanda güncel bilgiler ve kaynaklara erişim sağlama konusunda da esneklik tanır. Dijital içerikler, öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirir ve onlara konuları daha derinlemesine anlama ve uygulama imkânı sunar. Bu sayede, öğrenciler daha çağdaş ve dinamik bir eğitim deneyimi yaşayabilirler (Odabaş, 2003).

Uzaktan eğitim, öğrencilere gerçek dünya becerilerini kazanmada ve bu becerileri günlük yaşamlarına uygulamada daha fazla özgürlük tanır. Proje tabanlı öğrenme, sanal stajlar, çevrimiçi simülasyonlar ve interaktif görevler gibi uygulamalı öğrenme yöntemleri, öğrencilere kendi bilgi ve yeteneklerini somut bir şekilde gösterme imkanı sunar. Bu yaklaşım, öğrencilere sadece bilgiyi öğrenmekle kalmayıp, aynı zamanda bu bilgileri anlamalarını ve uygulamalarını sağlar. Bu, öğrencilerin mezuniyet sonrası iş dünyasında veya diğer yaşam alanlarında daha hazır ve yetkin bireyler olarak yer almalarına katkıda bulunur. Bu beceriler, öğrencilerin öğrenme deneyimini daha kapsamlı, etkili ve uygulanabilir hale getirir (Elitaş ve Devran, 2016).

Çevrimiçi eğitimin avantajları olduğu gibi olumsuz yönleri ve sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu sürecin sağlıklı ve verimli devam etmesi için birçok öge birbiriyle uyum içinde olmalı ve her bir öge birbirini desteklemelidir. Ancak, bazı öğelerin birbiriyle uyumsuzluk yaşamalarıyla birtakım sınırlılıklar ve olumsuz süreçler ortaya çıkabilir. Bu sınırlılıklar ve olumsuzluklardan bazıları şöyledir (Uşun, 2006; Eygü ve Karaman, 2013; Taylan, 2020):

- Sosyal Etkileşim Yetersizliği: Çevrimiçi eğitimde, yüz yüze etkileşim olmaması öğrenciler arasındaki sosyal bağları zayıflatabilir. Grup çalışmaları, sınıf içi tartışmalar ve öğretmen-öğrenci etkileşimi çevrimiçi ortamda sınırlı kalabilir, bu da öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmekte zorlanmalarına neden olabilir.
- Eğitim Sürecinde Birtakım Dikkatsizlik: Çevrimiçi eğitimde, öğrencilerin dikkatlerini dağıtabilecek çeşitli faktörler bulunmaktadır. Ev ortamında derslere katılırken dış etkenler, teknolojik araçlar veya diğer dikkat dağıtıcı unsurlar öğrencilerin odaklanma becerilerini etkileyebilir.
- Karmaşık Teknoloji: Çevrimiçi eğitim sürecinde kullanılan teknolojik araçlar ve platformlar, bazı öğrenciler için karmaşık olabilir. Teknolojik sorunlar, bağlantı problemleri ve yazılım uyumsuzlukları, öğrencilerin eğitim materyallerine erişimini ve etkileşimini olumsuz etkileyebilir.
- Çevrimiçi Eğitimin Güvenilirliği: İnternet bağlantılarındaki kesintiler veya teknik sorunlar, çevrimiçi eğitim sürecini etkileyebilir. Bu durum, öğrencilerin eğitim materyallerine düzenli ve güvenilir bir şekilde erişmelerini engelleyebilir.
- Teknoloji Yatırımları: Çevrimiçi eğitim, güncel teknolojik altyapıya dayalıdır ve bu da eğitim kurumları ile öğrenciler arasında önemli teknoloji yatırımlarını gerektirir. Öğrencilerin etkili bir şekilde çevrimiçi eğitime katılabilmesi için güncel bilgisayar ekipmanlarına, hızlı internet bağlantılarına ve diğer teknolojik gereksinimlere erişim

sağlanmalıdır. Bu da maliyetli bir süreç olabilir, özellikle ekonomik olarak dezavantajlı öğrenciler için bu durum bir engel oluşturabilir.

- Eğitim Platformları: Çevrimiçi eğitim süreçleri için kullanılan platformların kurulumu, bakımı ve lisans maliyetleri eğitim kurumları için ek bir yük getirir. Bu platformlar, öğrenci yönetimi, içerik dağıtımı, etkileşim ve değerlendirme gibi birçok özelliği desteklemelidir. Bu özelliklerin sağlanması, genellikle lisans anlaşmaları, yazılım güncellemeleri ve teknik destek hizmetleri gerektirir, bu da ek maliyetlere neden olabilir.
- Birebir İletişim Eksikliği: Çevrimiçi eğitimde, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasındaki birebir iletişim eksikliği, anlık geri bildirim almayı zorlaştırabilir. Bu durum, öğrencilerin hızlı bir şekilde sorularını çözmelerini veya daha derinlemesine öğrenmelerini engelleyebilir.
- Değerlendirme Zorlukları: Çevrimiçi ortamda öğrencilerin performansını değerlendirmek ve etkili bir şekilde geri bildirim sağlamak zor olabilir. Öğretmenler, öğrencilere birebir dönüt verme şansından yoksun kalabilirler.

Bu zorlukların üstesinden gelmek için, çevrimiçi eğitim süreçlerinin planlanması, öğretim materyallerinin çeşitlendirilmesi ve öğrenci destek hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulması gibi stratejiler kullanılabilir. Ayrıca, öğrencilere sosyal etkileşim ve işbirliği fırsatları sunarak, çevrimiçi eğitim deneyimini daha zengin ve etkili hale getirmek önemlidir.

Pandemi Döneminde Eğitim Süreci

COVID-19 salgını, küresel bir pandemi olarak başladığından beri dünya genelinde birçok sektörü etkilemiştir. Salgın, sağlık sistemlerinden başlayarak birçok alanı derinden etkilemiş, sosyal, ekonomik ve kültürel hayatı büyük ölçüde değiştirmiştir. Spor etkinlikleri, ekonomik faaliyetler, eğitim, kültürel etkinlikler ve birçok diğer sektör, salgının getirdiği kısıtlamalar ve önlemler nedeniyle büyük ölçüde etkilenmiştir. Bu durum, dünya genelinde birçok ülkede alınan kısıtlamalar, sokağa çıkma yasakları, uzaktan çalışma düzenlemeleri, uzaktan eğitim gibi önlemlerle kendini göstermiştir. Salgın, birçok sektörde büyük zorluklar ve değişikliklere neden olmuştur (Osman, 2020).

COVID-19 salgını nedeniyle okulların kapatılması, dünya genelinde eğitim sistemlerinde tarihi çapta bir bozulmaya yol açtı. Bu durum özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerdeki öğrenci nüfusunu büyük ölçüde etkiledi (Balci, 2020). Dünya genelindeki öğrencilerin yaklaşık %94'ü, 190'dan fazla ülkede okulların kapatılması nedeniyle eğitim süreçlerinde değişikliklere maruz kaldı. Okulların kapatılmasıyla birlikte, uzaktan eğitim, çevrim içi öğrenme ve diğer dijital eğitim yöntemleri hızla benimsendi. Ancak bu dönüşüm, özellikle düşük gelirli ailelerin ve dijital altyapıya erişimde zorluk çeken bölgelerin öğrencileri için daha fazla eşitsizliği ortaya çıkardı. Bu süreçte eğitimde yaşanan zorluklar, ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim sistemlerinin ve politikalarının gözden geçirilmesine ve bu tür kriz durumlarına daha etkili bir şekilde hazırlıklı olma ihtiyacına işaret etti (Burgess ve Sievertsen, 2020).

COVID-19 salgını Türkiye'de de eğitim sistemini derinden etkilemiş ve acil önlemler alınmasını gerektirmiştir (Çiçek, Tanhan ve Tanrıverdi, 2020). Salgın sürecinde, öğrencilerin öğrenmeye devam edebilmesi için Türkiye'de uzaktan eğitim sistemine geçiş yapılmıştır. Bu süreçte, öğretmenler çeşitli destekleyici etkinlikler düzenleyerek ve online platformlar aracılığıyla öğrencilere ulaşarak eğitimlerini sürdürmeye çalışmışlardır. Aynı zamanda, öğretmenler

öğrencilerle iletişimi güçlendirmek, motivasyonlarını yüksek tutmak ve okulun devam ettiği hissini oluşturmak için çeşitli yöntemlere başvurmuşlardır. Bu çabalar, öğrencilerin uzaktan eğitime daha etkili bir şekilde adapte olmalarına yardımcı olmuş ve eğitim sürecinin sürdürülebilirliğine katkıda bulunmuştur (Çakın ve Külekçi Akyavuz, 2020).

Öğretmenler COVID-19 salgını döneminde karşılaşılan yeni duruma hızla adapte olabilmek için çeşitli çabalar sarf etmişlerdir. Bu süreçte, öğrencilerin uzaktan eğitim ortamına geçişinde destekleyici olmak ve etkili bir öğrenme ortamı sağlamak adına öğretmenler, kendi gelişimlerine ve uzaktan eğitim becerilerine odaklanmışlardır (Erbaş, 2021). Öğretmenler, geleneksel sınıf sisteminden uzaktan eğitim biçimine geçiş sürecinde eğitim yöntemlerini hızlı bir şekilde değiştirmek zorunda kalmışlardır. Teknolojik araçları kullanarak etkileşimli ders materyalleri oluşturmuş, online platformlarda etkileşimli öğrenme deneyimleri tasarlamış ve öğrencilere uzaktan destek sağlamışlardır. Bu süreçte, öğretmenlerin eğitim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilmeleri ve öğrencilere motivasyon sağlamak adına çeşitli yenilikçi yaklaşımlar geliştirmeleri önemli olmuştur. Bu çabalar, öğrencilerin uzaktan eğitime daha olumlu bir şekilde katılımlarını ve öğrenmelerini sürdürmelerini desteklemiştir (Kruszewska ve ark., 2020).

Bu süreçte birçok öğretmen, kısa sürede dijital becerilere adaptasyon göstererek, yeni eğitim sistemine uyum sağlama çabası içine girmiştir (Bartan, 2022). Özellikle uzaktan eğitim platformları ve diğer dijital araçları kullanma konusundaki yatkınlıklarını ortaya koymuşlardır. İlkokul, müzik ve beden eğitimi gibi farklı disiplinlerdeki öğretmenler dahi, uzaktan bağlantı gerektiren çevrim içi platformlar aracılığıyla derslerini sürdürmüşlerdir. Bu durum, öğretmenlerin esneklik ve adaptasyon yeteneklerini gösterdiği gibi, öğrencilere kesintisiz bir eğitim sunabilme konusundaki kararlılıklarını da vurgular. Dijital becerilere olan hızlı adaptasyon, öğrencilere etkili bir şekilde ulaşma ve eğitim sürecini sürdürme açısından kritik bir rol oynamıştır. Bu süreçte öğretmenlerin gösterdiği çaba, eğitim sisteminin değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlamasına katkıda bulunmuştur (Fasih Patrinos ve Shafiq, 2020; Öztürk, Nakıboğlu ve Yıldız, 2023).

COVID-19 salgını sürecinde okulların kapatılması, öğrencilerin sosyal ve duygusal gelişimleri üzerinde olumsuz etkiler yarattı. Uzaktan eğitimle birlikte öğrenciler, akranları ve öğretmenleriyle yeterli düzeyde etkileşim kuramadılar (Gökçe, Erdoğan, Yatmaz, 2021). Bu durum, öğrencilerin sosyal bağlantılarını ve destek sistemlerini kaybetmelerine neden oldu. Okulun sunduğu imkanlardan, sınıf içi etkileşimden ve akran desteğinden yeterince faydalanamayan öğrencilerde, kaygı, stres gibi duygusal sorunlar ortaya çıkmaya başladı. Uzaktan eğitimde öğrencilerin bireysel gelişimlerini takip etmek ve desteklemek daha zor olabilir. Özellikle düşük sosyoekonomik düzeydeki ailelerden gelen öğrenciler, dijital altyapıya erişimde yaşadıkları sorunlar, evdeki çalışma koşulları gibi faktörler nedeniyle daha fazla olumsuz etkilenmiş olabilirler. Bu durum, eğitimciler ve politika yapımcılar için öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak ve sosyal bağlarını güçlendirmek adına daha fazla çaba harcanması gerektiğini göstermektedir (Reimers, 2022).

COVID-19 salgını ve alınan karantina önlemleri, bireyler üzerinde psikolojik etkiler yaratmıştır. Salgın sürecindeki karantina ve izolasyon, birçok insan üzerinde zihinsel stres, yüksek kaygı düzeyi ve travma sonrası stres bozukluğu gibi kısa ve uzun vadeli sağlık sorunlarına neden olmuştur. Ayrıca, okula erişimde yaşanan kısıtlamalar ve eğitim sürecine düzenli katılımı etkileyen faktörler, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini olumsuz yönde etkilemiştir. Ev

koşullarındaki değişiklikler, öğrencilerin eğitimine düzenli olarak katılımını zorlaştırabilirken, uzaktan eğitim uygulamaları da bu süreçteki alternatif stratejilerden biri olmuştur (Erzen ve Ceylan, 2020). Ancak, bu alternatif stratejilerin eğitim kalitesini kısmen geriletmesi, öğrencilerin öğrenme imkânlarını sınırlayabileceği gibi eğitimde eşitsizlikleri de artırabilir. Bu nedenle, salgın dönemlerinde öğrencilerin zihinsel sağlığını ve eğitim süreçlerini desteklemek için bütüncül ve dengeli bir yaklaşım benimsemek önemlidir (Maqsood, Abbas, Rehman, 2021).

Eğitim tarzındaki geçici değişiklikler, toplumsal eşitsizlikleri artırabilir ve bu durum, eğitim sistemine güvenle ilgili potansiyel sorunlara yol açabilir. Özellikle uzaktan eğitim uygulamaları, dijital altyapıya erişimdeki eşitsizlikler, öğrencilerin evdeki çalışma koşulları, teknolojik donanımları ve ailelerin maddi durumu gibi faktörler nedeniyle bazı öğrencilerin bu süreci daha zorlu bir şekilde deneyimlemesine neden olabilir. Eğitimde yaşanan bu eşitsizlikler, toplumda güven sorunlarına sebep olabilir. Öğrenciler arasında eğitim fırsatlarındaki adaletsizliklerin fark edilmesi, eğitim sisteminin adil olmadığına dair algıları artırabilir. Bu durum, eğitim sistemi üzerindeki güveni sarsabilir ve uzun vadede eğitim kurumlarına ve politikalarına duyulan güveni zedeleme potansiyeli taşır (Bormann, Brogger, Pol, 2021). Bu nedenle, eğitimde eşitsizlikleri azaltma, dijital altyapıya erişimi geliştirme ve öğrencilere eşit fırsatlar sunma çabaları, eğitim sistemlerinin sürdürülebilir ve güvenilir bir şekilde işlemesini sağlamak adına önemlidir.

Materyaller ve Yöntemler

Bu çalışma betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırma, bir durumu, olayı, fenomeni ya da grubu detaylı bir şekilde tanımlamak, betimlemek ve bu konuda genel bir anlayış elde etmek amacıyla yapılan bir araştırma türüdür. Bu tür araştırmalarda, olayların ya da olguların doğal ortamlarında gözlemler yapılır, veriler toplanır ve bu verilerin analizi ile elde edilen bulgular açıklanır. Bu kapsamda çalışmada literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması, araştırmacının mevcut bilgi birikimini değerlendirmesine, önceki çalışmaların bulgularını anlamasına ve bu bağlamda kendi araştırmasını nasıl yerleştireceğini belirlemesine yardımcı olur (Erdem, 2011).

Sonuçlar ve Tartışma

Pandemi döneminde dünya genelinde uygulanan uzaktan eğitim süreci, bir dizi önemli konuyu gündeme getirmiştir. Uzaktan eğitimin dezavantajlı gruplar arasındaki fırsat eşitsizliklerini artırabileceği ve özellikle ekonomik olarak zor durumda olan bireylerin daha fazla kırılgan hale gelebileceği belirtilmiştir (Kaya Osmanbaşoğlu, 2020). Ayrıca, uzaktan eğitimde kalite sorunları da gündeme gelmiş, öğrenci, öğretmen ve eğitim kurumları arasında yaşanan pedagojik, teknik ve mali/örgütsel engeller kalitenin düşmesine neden olmuştur (Lassoued ve ark., 2020). Öğretmenler, uzaktan eğitim sürecinde ortaya çıkan zorluklarla başa çıkmak için çeşitli stratejiler kullanmışlardır. Ders planlarında değişiklikler yapmak, çekici materyaller kullanmak ve ekstra etkinlikler hazırlamak gibi çözüm odaklı yaklaşımlar benimseyen öğretmenler, öğrencilerin motivasyonunu artırmaya çalışmışlardır (Sarı ve Nayır, 2020). Ancak, öğretmenlerin teknik ve altyapı eksiklikleri, öğrenciler arasındaki eşitsizlikleri ve sosyal etkileşim eksikliğini ele almak konusunda karşılaştıkları zorlukları da unutmamak önemlidir. Bu süreçte öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algıları orta düzeyde olsa da, mobil öğrenmeye karşı yüksek hazırbulunuşluğa sahip oldukları görülmüştür (Gökbulut, 2021). Ancak, uzaktan

eğitim sürecinde öğrenciler arasındaki fırsat eşitsizlikleri artarken, öğrencilerin bu yeni eğitim şekline adaptasyonunda bireysel farklılıklar ön plana çıkmıştır.

Uzaktan eğitimde öğrenenlerin yanı sıra, öğretmenlerin de karşılaştığı zorluklar arasında teknik engeller, sağlık sorunları ve eğitimde fırsat eşitsizlikleri bulunmaktadır (Kandemir ve Sezgin Nartgün, 2022). Bu zorlukların ele alınması, eğitimde daha adil ve etkili bir ortamın sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca, uzaktan eğitimin ebeveynler üzerindeki psikolojik ve sosyal etkileri incelenmiş ve bu etkilerin eğitim düzeyine bağlı olarak değişebileceği belirlenmiştir (Majali ve Abuhmaidan, 2022). Bu noktada, eğitim sürecinin evdeki aile dinamiklerini nasıl etkilediğini anlamak ve ailelere destek sağlamak da önemlidir. Tüm bu bulgular, uzaktan eğitim sürecinin karmaşıklığını ve çeşitli paydaşlar üzerindeki etkilerini göstermektedir. Eğitimde daha adil ve etkili bir sistem için, teknik altyapıdan öğrenci ve öğretmen hazırbulunuşluğuna kadar bir dizi faktörün ele alınması gerekmektedir.

Sonuç olarak, pandemi döneminde uygulanan uzaktan eğitim süreci, eğitimde önemli değişimlere neden olmuştur. Ancak, bu değişimlerin beraberinde getirdiği zorluklar ve eşitsizlikler, eğitim sistemimizin karşılaştığı önemli sorunlardan biridir. Uzaktan eğitimde daha etkili ve adil bir sistem oluşturabilmek için teknik, pedagojik, ve sosyal açılarından kapsamlı çözümler üretilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, eğitim paydaşları arasında işbirliği ve koordinasyon önemlidir, çünkü eğitimin geleceğini şekillendiren bu deneyimlerden çıkarılacak dersler, daha dayanıklı ve adil bir eğitim sistemine ulaşmamıza yardımcı olabilir.

Uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan zorluklar ve ortaya çıkan eşitsizlikleri ele alarak, daha etkili bir eğitim sistemi oluşturmak adına aşağıda yer alan önerilere dikkat edilebilir:

- Eğitim kurumları ve hükümetler, öğrencilere daha iyi bir teknolojik altyapı sağlamak için çaba göstermelidir. Dijital cihazlara erişim, internet bağlantısı ve eğitim uygulamalarına ulaşım konusundaki eşitsizlikleri azaltmak için önlemler alınmalıdır.
- Sadece online derslerle değil, aynı zamanda çeşitli öğretim materyalleriyle öğrencilere ulaşmak önemlidir. Video dersler, interaktif simülasyonlar, sesli kitaplar gibi farklı öğrenme araçları kullanılarak öğrencilere çeşitli öğrenme fırsatları sunulabilir.
- Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin sosyal etkileşim eksikliği ve motivasyon eksikliği yaşayabileceği unutulmamalıdır. Eğitim kurumları, öğrencilere yönelik sosyal etkinlikler, online kulüpler veya danışmanlık hizmetleri gibi destek mekanizmalarını güçlendirebilir.
- Eğitim paydaşları arasında işbirliği ve koordinasyon önemlidir. Hükümetler, okullar, öğretmenler, veliler ve öğrenciler arasında etkili bir iletişim ağı oluşturularak, ortak çözümler bulunabilir.
- Yapay zeka, artırılmış gerçeklik gibi insana daha yakın teknolojilerin eğitimde kullanılması, öğrencilere daha etkili ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunabilir.
- Öğrencilere öğrenme süreçlerini kendi hızlarında ve ilgi alanlarına göre yönlendirebilecekleri esnek eğitim modelleri sunulmalıdır.

- Uzaktan eğitim süreçlerinin kalitesini artırmak ve eğitimde denetimi sağlamak için standartlar belirlenmeli, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu standartlara uyumu izlenmelidir.

Bu önerilerin hayata geçirilmesi, eğitim sisteminin daha adil, etkili ve sürdürülebilir bir şekilde uzaktan eğitime adapte olmasını sağlayabilir.

Referans

- Akyürek, M. İ. (2020). Uzaktan eğitim: bir alanyazın taraması. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Balcı, A. (2020). Covid-19 özelinde salgınların eğitime etkileri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(3), 75-85.
- Bartan, S. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin covid 19 pandemi döneminde uygulanan uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 1-24.
- Bayram, M., Peker, A. T., Aka, S. T., & Vural, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim dersine karşı tutumlarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 330-345.
- Bormann, I., Brogger K., Pol, M., & Lazarova, B. (2021). COVID-19 and its effects: On the risk of social inequality through digitalization and the loss of trust in three European education systems. *European Educational Research Journal*, 20(5), 610-635.
- Burgess, S., & Sievertsen, H. H. (2020). Schools, skills, and learning: The impact of COVID-19 on education. *VoxEu. Org*, 1(2).
- Çakın, M., & Külekçi Akyavuz, E. (2020). The Covid-19 process and its reflection on education: An analysis on teachers' opinions. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 165-186.
- Çiçek, İ., Tanhan, A., & Tanrıverdi, S. (2020). COVID-19 ve eğitim. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 1091-1104.
- Elitaş, T. ve Devran, Y. (2016). Uzaktan eğitim: fırsatlar ve tehditler. *Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*. 8(27), 31-40
- Erbaş, Y. H. (2021). Covid-19 salgını döneminde eğitim: ilkokuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Journal of Mother Tongue Education/Ana Dili Eğitim Dergisi*, 9(2).
- Erdem, D. (2011). Türkiye'de 2005–2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 2(1), 140-147.
- Erzen, E., & Ceylan, M. (2020). Covid-19 salgını ve uzaktan eğitim: uygulamadaki sorunlar. *Ekev Akademi Dergisi*, (84), 229-248.

- Eygü, H. ve Karaman, S. (2013). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Memnuniyet Algıları Üzerine Bir Araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 36- 59.
- Fasih, T., H. A., Patrinos, & Shafiq, M. N. (2020). The Impact of COVID-19 on Labor Market Outcomes: Lessons from past Economic Crisis. In *Education for Global Development*. Washington D.C.: World Bank Blogs, The World Bank Group.
- Gökbulut, B. (2021). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Bakış Açısıyla Uzaktan Eğitim Ve Mobil Öğrenme. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(1), 160-177.
- Gökçe, N., Erdoğan, B. M., Yatmaz, A. K., Avaroğlu, N., & Çok, Y. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının covid-19 salgın süreci ve etkilerine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 101-113.
- Hamzaee, R. G. (2009). An empirical analysis of student satisfaction influential factors in online learning. *Contemporary Issues in Education Research*, 2(1), 37-52.
- Hawkins, B. L. (1999). Distributed Learning and Institutional Restructuring. *Educom Review*, 34(4), 12-44.
- İşman, A. (2008). *Uzaktan eğitim*. Pegem Akademi.
- Kandemir, A. & Sezgin Nartgün, Ş. (2022). Öğretmenlerin uzaktan eğitim yorgunluğu. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(27), 40-67.
- Karakaş, M. (2020). Covid-19 salgınının çok boyutlu sosyolojisi ve yeni normal meselesi. *İstanbul University Journal of Sociology*, 40(1), 541-573.
- Kaya Osmanbaşoğlu, G. (2020). Bir eşitsizlik turnusolu olarak uzaktan eğitim süreci. *İnsan ve Toplum, Sosyoekonomik Eşitsizlikler*, 10(4), 569-574
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Khana, M. J., & Ahmed, J. (2021). Child education in the time of pandemic: Learning loss and dropout. *Children and Youth Services Review*, 127.
- Kocayiğit, A., & Uşun, S. (2020). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları (Burdur ili örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 285-299.
- Kruszewska, A., Nazaruk, S., & Szewczyk, K. (2020) Polish teachers of early education in the face of distance learning during the COVID-19 pandemic—the difficulties experienced and suggestions for the future. *Education*, 50(3), 314-315.
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549-565.

- Lassoued, Alhendawi ve Bashitialshaaer (2020). An Exploratory Study of the Obstacles for Achieving Quality in Distance Learning during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 10(9), 1-13.
- Majali, S. A. A. ve Abuhmardan, Y. (2022). The psychological and social effects of distance education from the viewpoints of students' guardians. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(1), 178-194.
- Maqsood, A., Abbas, J., Rehman, G., & Mubeen, R. (2021). The paradigm shift for educational system continuance in the advent of COVID-19 pandemic: Mental health challenges and reflections. *Current Research in Behavioral Sciences*, 2, 100011
- Odabaş, H. (2003). İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(1), 22-36.
- Osman, M. E. (2020). Global impact of COVID-19 on education systems: The emergency remote teaching at Sultan Qaboos University. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 463-471.
- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye'de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 376-394.
- Özer, M., Suna, H. E., Aşkar, P., & Çelik, Z. (2020). Covid-19 salgını dolayısıyla okulların kapanmasının eğitimde eşitsizlikler üzerine etkisi. *İnsan ve Toplum*, 10(4), 217.
- Öztürk, M., Türker, Y., Bilici, F., Erol, M., & Oğuz, T. (2023). Covid 19 önlemlerinde eğitimin konumu ve bir firma incelemesi. *The Journal of Social Sciences*, 62, 534-549.
- Öztürk, M., Nakıboğlu, B., Yıldız, H., & Kuşçu, H. (2023). Okul öncesi dönem çocuklarının Covid-19 öncesinde, sosyal-duygusal gelişiminde ebeveyn tutumlarının incelenmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(2), 609-627.
- Özyürek, A., Begde, Z., Yavuz, N. F., & Özkan, İ. (2016). Uzaktan eğitim uygulamasının öğrenci bakış açısına göre değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 592-605.
- Rahmadi, I. F. (2021). Teachers technology integration and distance learning adoption amidst the covid-19 crisis: a reflection for the optimistic future. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(2), 26-41.
- Reimers. M. F. (2022). Learning from a pandemic. The impact of COVID-19 on education around the World (PP 1-38). *Primary and Secondary Education During Covid-19* (Editör). Harvard University Cambridge, MA, USA
- Sabates, R., Carter, E., & Stern, J. M. B. (2021). Using educational transitions to estimate learning loss due to COVID-19 school closures: The case of complementary basic education in Ghana. *International Journal of Educational Development*, 82, 102377.

- Serçemeli, M., & Kurnaz, E. (2020). Covid-19 andemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 40-53.
- Taşkın, G. & Aksoy, G. (2021). Uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (52), 622-647.
- Taylan, G., Ö. (2020). *Eğitim amaçlı internet kullanımı. dijital okuryazarlık: Araçlar metodolojiler uygulamalar ve öneriler*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim* (1.baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yamamoto, G. T. & Altun, D. (2020). The Coronavirus and the rising of online education. *Journal of University Research*, 3(1), 25-34.
- Yıldız, A., Akar Vural, R., Yıldız, A., & Vural, R. A. (2020). Covid-19 pandemisi ve derinleşen eğitim eşitsizlikleri. *Türk Tabipleri Birliği Covid-19 pandemisi altıncı ay değerlendirme raporu*, 556-565.