



Tür: Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 14 Haziran 2024

Gönderim Tarihi: 22 Mart 2024

Yayımlanma Tarihi: 25 Haziran 2024

Atıf Künyesi: Akdeniz, Ekrem Cengiz-Güzel Akdeniz, Merve (2024), “Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Dijital Dönüşüm” **International Journal of Turkish Academic Studies (TURAS)**, C. 5, S. 1, s. 166-184.

“OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINDA DİJİTAL DÖNÜŞÜM”

Ekrem Cengiz AKDENİZ¹
Merve GÜZEL AKDENİZ²



10.54566/turas.1457481

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Milli Eğitim Bakanlığının yürütmüş olduğu dijital dönüşüm faaliyetlerinin okul öncesi eğitim kurumlarına etkisinin incelenmesidir. Çalışma kapsamında, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan dijital dönüşüm çalışmalarının okul öncesi eğitim kurumlarına olan etkileri incelenmiştir. Araştırma literatür tarama şeklinde yürütülmüş olup bulgularda Türk Eğitim Sistemi içerisinde hayata geçirilen dijital dönüşüm çalışmalarının öğrenciler, öğretmenler ve yöneticiler üzerinde birçok faydaya sahip olduğu görülmüştür. Eğitimde uygulanan dijital dönüşüm çalışmaları öğrencilere erişilebilirlik, zenginleştirilmiş öğrenme deneyimi, bireyselleştirilmiş

¹ Sorumlu Yazar / Uzman Öğretmen, Ali Kuşçu Bilim ve Sanat Merkezi, Elazığ, e-posta: ekremcengizakdeniz@hotmail.com.tr, ORCID 0000-0003-1390-8336

² Uzman Öğretmen, Minik Dahiler Anaokulu, Elazığ, e-posta: merveguzelakdeniz@hotmail.com, ORCID 0000-0002-7905-7354

öğrenme, işbirlikçi öğrenme ve güncel beceriler kazandırma vb. beceriler kazandırmıştır. MEB tarafından oluşturulan EBA öğrenciler için hayat boyu öğrenme kapısı olmuştur. Öğretmenler için geliştirilen ÖBA mesleki gelişimleri için önemli bir çevrimiçi eğitim platformu olmuştur. Yöneticiler için ise MEBBİS, DYS ve e-okul önemli bir etkiye sahiptir. MEB tarafından oluşturulan dijital teknolojiler okul öncesi kurumlarında; kurum yöneticileri öğrenci ve öğretmen takibi, dokümantasyon yönetimi, veri analizleri, iletişim ve işbirliği gibi birçok avantaj sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Eğitim Kurumları, Dijital Dönüşüm, Anaokulu.

“DIGITAL TRANSFORMATION IN PRE-SCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS”

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effect of digital transformation activities carried out by the Ministry of National Education on preschool education institutions. Within the scope of the study, the effects of digital transformation studies created by the Ministry of National Education on preschool education institutions were examined. The research was conducted as a literature review, and it was observed that the digital transformation studies carried out within the Turkish Education System had many benefits on students, teachers and administrators. Digital transformation studies applied in education have provided students with skills such as accessibility, enriched learning experience, individualized learning, collaborative learning and up-to-date skills. The EIN created by the Ministry of National Education has been a lifelong learning gateway for students. Developed for teachers, TIN has been an important online training platform for their professional development. For managers, MEBBIS, dys and e-school have a significant impact. Digital technologies created by the Ministry of National Education have provided many advantages such as student and teacher follow-up, documentation management, data analysis, communication and cooperation in preschool institutions.

Keywords: Preschool Education Institutions, Digital Transformation, Kindergarten.

GİRİŞ

Yaşadığımız çağ, bilgi çağı olarak nitelendirilmektedir ve her çağda olduğu gibi bu çağda da kendine özgü teknolojik ve dijital değişimler vardır. Yaşadığımız dönemin temel dinamikleri bilgi, iletişim ve teknolojinin oluşturduğu dijitalleşmedir. Doğal olarak kurumlar da dijital dönüşüm ile bilgi çağının getirdiği değişimlerin etkisi altındadır. 21. Yüzyılda, bir kurumun eski zamanlardaki kurumlara göre sahip olması gereken en ayırt edici özellikleri teknoloji okuryazarı, nitelikli ve donanımlı insan kaynağıdır. Bu nedenle kurumların bilişim ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemelerle insan kaynağının entegre

olması önem arz etmiştir. Günümüz kurumlarından beklenen roller arasında; dijital dönüşümün farkında, bilgi işlem becerilerine sahip, iletişim becerisi yüksek, öğrenme kabiliyeti olan, her anlamda donanımlı insan kaynağı tarafından yönetilmek vardır (Kurt, 2015).

Dünyamızda yaşanan teknolojik gelişmeler, pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da hızlı değişimlere yol açmaktadır. Bu değişimle mevcut eğitim sistemlerinin ve bu sistemlerin uygulayıcısı olan eğitim kurumlarının işlevlerinin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de eğitim alanındaki otoriteler (devlet, üniversiteler, okullar, sivil toplum kuruluşları) dünyada yaşanan dijital dönüşümlerin de bir sonucu olarak, hâlihazırda uygulanan eğitim sistemlerinin de dijital dönüşümünün ve değişiminin kaçınılmaz hatta gerekli olduğunu belirtmektedirler (Taşkıran, 2017; Türkel ve Yeşilkuş, 2020).

21.yüzyılda çağı yakalamak ancak dijital değişimlere ayak uydurmak ile sağlanabilir. Bireylerin nitelikli birer iş gücü haline gelmesi teknolojik öğretilerin yüksek, fikirlerin açık olduğu bir eğitim sistemi ile mümkündür. Ülkemizde eğitim sistemi Avrupa Birliği’ne girme çalışmaları ve günümüz koşullarında oluşan teknolojik yeniliklere ayak uydurmak için birçok değişim göstermektedir. Öğretmenin merkezde olduğu eğitim sisteminden öğrencinin merkezde olduğu öğretmenin ise rehberlik etme rolünü üstlendiği bir sisteme doğru değişim göstermiştir (Karadeniz ve Ata, 2013). Bu değişim teknolojik yeniliklerin eğitim sistemine entegre olması ile meydana gelmiştir. Bu sistemlerde öğrenciler ve öğretmenler kendilerini sürekli geliştirmek zorundadır. Gelişmiş ülkelerde eğitim sistemlerinin her noktasında dijital dönüşüm görülmektedir. Çevrimiçi eğitim ortamları ve araçları, elektronik ders araçları, dijital öğrenme materyalleri ve yönetsel yazılımlara kadar birçok uygulama eğitim sistemini yaşanan dijital dönüşüme adapte edebilmek için hazırlanmıştır.

Milli Eğitim Temel Kanunu’nda *“Her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metotlarıyla ders araç ve gereçleri, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir.”* ifadesi kullanılmıştır. Bu gelişim ancak eğitimde dijitalleşme ile yapılabilir. Bu amaç doğrultusunda eğitimin temelini oluşturan, ilk ve en önemli kademesi olan okul öncesi eğitim alanında yapılan dijital dönüşüm çalışmalarını ve eğitim sistemi üzerindeki etkisini incelemek önemlidir.

Günümüz toplumlarında değişime ayak uydurabilen toplumların refah düzeyleri artmaktadır. Ülkeler değişimi ancak sürdürülebilir ve sistematik bir eğitim anlayışı içinde gerçekleştirebilirler. Eğitimin önemli bir dönemi olan; aynı zamanda eğitim sistemimizin ilk basamağını, temelini oluşturan "Okul Öncesi Eğitim" hayati bir öneme sahiptir (MEB, 2004). Bu sebeple okul öncesi eğitim kurumlarında görevli yönetici ve öğretmenler için dijital dönüşüm önemli bir yere sahiptir. Dolayısıyla okul öncesi eğitim kurumlarının

uygulamakta olduğu öğretim programlarının çağın gereksinimlerine uygun ve dijital dönüşümü destekleyecek şekilde güncellenmesi önem arz etmektedir.

Çocukların yaşamlarının en kritik dönemlerini içine alan ve gelişim hızlarının çok yüksek olduğu okul öncesi dönemde verilen eğitim büyük önem taşır (MEB, 2011). Eğitim, bireyin istedik yönde davranışlarını değiştirme sürecidir (Uçar, 2009). Eğitim sistemleri için öğrencinin ikinci planda olduğu öğretim metotları ile öğrencide davranış değişikliğinin yaşanması mümkündür. Ancak bireyin kendini ifade edebildiği, merkezde öğrencinin aktif olduğu sistemlerde etkili bir eğitim yaşanabilir. Günümüzde nitelikli bir eğitim ortamı, öğrencilerin yaş ve gelişim özelliklerine göre birlikte çalışarak ve bilgiyi anlamlandırarak öğrendikleri zaman etkili ve verimli olabilmektedir (Saracaloğlu, Akamca ve Yeşildere, 2006). Eğitim kurumları yeniliklere ayak uydurmak için mevcut sistemlerini yenilemek ve geliştirmek zorundadır. Günümüzde bu yenileşme ve gelişim kelimeleri genel olarak tüm eğitim kurumlarında; özelde ise okul öncesi eğitim kurumlarında ancak dijitalleşme ile gerçekleşmektedir.

Birçok ülke dijital platformları ve yeni teknolojileri eğitim sistemlerine dâhil ederek günümüz şartlarına uyum sağlamaya çalışmaktadır. Özellikle 2020 yılında Covid-19 virüsü nedeniyle yaşanan pandemi döneminde çevrimiçi ders kavramı önem kazanmıştır. Birçok ülke salgın döneminde öğrencilerin sağlıklı bir eğitim alabilmeleri için acil uzaktan eğitim sistemleri kurmuştur (Bozkurt, 2020). Türkiye, öncelikle TRT EBA televizyon kanalları aracılığıyla öğrencilere ulaşmaya çalışarak eğitim öğretime erişime çabasında olmuştur. Sonrasında bazı sınıflara uzaktan eğitim portalları kullanılarak öğretmenlerle öğrencilerin buluşması sağlanmıştır. Kısa bir süre hibrit öğrenme (harmanlanmış öğrenme) uygulaması ile hem uzaktan hem yüz yüze eğitim yapılmış sonrasında da tamamen uzaktan eğitime geçilmiştir. Bu dönemde okul öncesi eğitim kurumlarında pandemi sürecinde alınan tedbirler kapsamında sınıflar seyreltilerek yüz yüze eğitim kararı alınmıştır (Yaman, 2021). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) pandemi sürecinde öğrencilerin eğitim alabilmeleri için 2012 yılından itibaren kullanılan EBA (Eğitim ve Bilişim Ağı) içerik ağına canlı ders modülü eklemiştir. Okul öncesi çocuklarının gelişim dönemi özellikleri dikkate alınarak EBA üzerinden yapılan ders atamaları ilk başlarda okulların bünyesinde olan anasınıflarında denenmiş daha sonra anaokulları gibi bağımsız kurumlarda tercih edilmemiştir. Dijital dönüşüm sadece çevrimiçi derslerde değil kullanılan eğitim öğretim uygulamaları ve materyalleri olarak da bu dönemde önem kazanmıştır. Bu süreç sonrası tüm eğitim kademelerinde olduğu gibi okul öncesi eğitim kurumlarında da dijitalleşmenin önemi artmıştır ve yeni sistemler MEB tarafından veli, öğrenci, öğretmen ve yöneticilere sunulmuştur. Bu süreçte eğitim sisteminin köklü dijital dönüşüm yaşanmış ve uygulamaları devam etmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından farklı amaçlar için oluşturulan dijital dönüşüm projeleri

okul yöneticileri, öğrenci ve öğretmenler için birçok olumlu etkiye sahiptir. Bu projeler zamanla dönemin ihtiyaçlarına göre hayata geçirilmiştir. Fatih projesi ile okullarda teknolojik altyapılar oluşturulmuştur. EBA sistemi ile öğrenciler için çevrimiçi bir eğitim platformudur. ÖBA öğretmenler için oluşturulan mesleki gelişimi destekleyen çevrimiçi bir eğitim platformudur. MEBBİS öğretmenler ve okul yöneticileri için eğitim sürecindeki bilgilerini takip etmek sağlayan dokümantasyon sistemidir. DYS bir elektronik belge yönetim sistemidir. E-Okul, çevrimiçi öğrenci bilgi sistemi ve platformudur. Oluşturulan bu sistemler okullarda eğitim-öğretim faaliyetlerini kolaylaştıran ve iş yükünü azaltan sistemlerdir.

Eğitimde dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi için öğrenmenin okulda ya da sınıfta geçirilen vakitle sınırlı olmayan hayat boyu devam eden bir süreç olduğu kabul edilmelidir (Ataş ve Gündüz, 2019). Akgün (2023) dünyada eğitimde dijital dönüşümü başarıyla gerçekleştiren ülkelerin PISA gibi eğitim sonuçlarını ölçen değerlendirmelerde de üst sıralara tırmandığını belirtmiştir. Birçok çalışmada dijital dönüşüm çalışmalarının öğrencilerin karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm geliştirdiği, derse ve etkinliklere aktif katılım gösterdiği, ders motivasyonunu olumlu yönde arttırdığı, sosyal becerilerini arttırdığı, yaratıcılığı artırdığı ve farklı bakış açısı kazandırdığı sonuçlarına (Ataş ve Gündüz, 2019; Karabacak ve Sezgin, 2019; Alp ve Levent, 2020) ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen yetiştirmede ve eğitim öğretim sürecinde; mesleki gelişim, öğrenci işleri, ders yönetimi, satın alma faaliyetleri, gider yönetimi gibi konularda olumlu etkileri olduğu sonuçlarına (Küçükali ve Coşkun, 2021; Beytekin ve Çiğdem, 2022) ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak eğitimde dijitalleşme ve okul öncesi eğitim kurumlarına olan etkileri ile etki alanlarını incelemenin önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir.

Okul öncesi dijital öğrenme, özellikle 5-6 yaş çocukları için, son yıllarda giderek daha fazla önem kazanmıştır. Pandemi dönemi, uzaktan eğitim ve bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımını artırmıştır. Bu durum, okul öncesi eğitiminde dijital öğrenme içeriklerinin oluşturulmasına ve çocukların dijital okuryazarlık durumlarının incelenmesine neden olmuştur (Alpay & Okur, 2021). Okul öncesi dönemde çocukların dijital öğrenme içeriklerine gösterdikleri ilgi-güdü düzeylerinin analizini ve okul öncesi uzaktan eğitimde başarılarının artırmaya yardımcı olabileceğini göstermiştir. Örneğin, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden gerçekleştirilen okul öncesi eğitim sürecinde kullanılan altı farklı dijital öğrenme içeriği (dijital kitap, eğitici çizgi film, konu anlatımlı video, doküman, etkileşimli içerik, ses dosyası) 5-6 yaş grubu çocukların ilgi-güdü düzeylerine etkisi incelenmiştir.

Aksoy (2021) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada, okul öncesi dönemdeki çocuklara eğitim veren öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri araştırılmıştır. Öğretmenlerin çoğu, eğitimde teknoloji kullanımının gerekli olduğunu düşünmektedir. En çok kullanılan araçlar, bilgisayar ve projeksiyon; teknolojik araçlarla

en çok yapılan etkinlikler ise çizgi film izletmek, dijital hikâye okumak ve müzik dinlemenin daha yoğun olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin görüşlerine göre, teknolojik eğitim araç gereçleri, dil ve bilişsel gelişime katkı sağlar ve öğrenmeye ilgiyi arttırmakta, ancak sosyal ve duygusal gelişimine zarar verebileceğini düşünen öğretmenler de bulunmaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, okul öncesi dijital öğrenmenin çocukların gelişimine ve öğrenmeye katkısını gösterir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri ve dijital öğrenme içeriklerinin oluşturulmasına yardımcı olabileceği görülmektedir. Bu durum, okul öncesi eğitiminde dijital öğrenme içeriklerinin oluşturulmasına ve çocukların dijital okuryazarlık durumlarının incelenmesine yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Araştırmanın Amacı

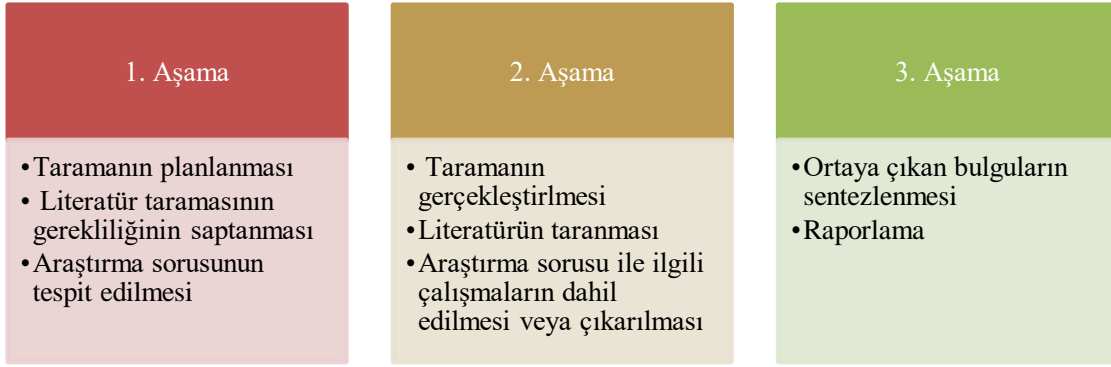
Bu çalışmanın amacı Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında dijital dönüşümün etkilerini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- ✓ Dijital dönüşüm nedir?
- ✓ Dijital dönüşüm okul öncesi eğitim kurumlarına nasıl yansımaktadır?
- ✓ Dijital dönüşümün okul öncesi eğitim kurumları açısından önemi nedir?

Yöntem

Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve literatür tarama gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Şen, 2010). Araştırma, nitel bir araştırma olup sistematik literatür taraması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Sistematik literatür taraması yöntemi, belirli bir konu ya da araştırma sorusu ile çok sayıda araştırmanın taranarak bulguların toplanmasını ve değerlendirilmesini kapsayan bu yolla da ilgili literatürü eleştirel olarak inceleyen ve analiz eden popüler bir araştırma yaklaşımıdır (Pati ve Lorusso, 2017; Türker ve Bahçeci, 2023). Sistematik incelemeler araştırmadan elde edilen bulguların sistematik, şeffaf ve tekrarlanabilir şekilde ortaya konmasını sağlar. Sistematik inceleme, söz konusu araştırmayı tanımlama ve eleştirel açıdan değerlendirmenin dışında söz konusu araştırmadan veri toplamayı ve bu verileri analiz etmeyi sağlayan bir araştırma yöntemi olarak açıklanabilir (Emiroğlu, 2022: 418). Sistematik literatür taramaları eğitim alanında gerçekleştirilen araştırmalarda sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Timur & Köz, 2022: 237). Sistematik literatür taramaları 3 ana aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu aşamalar Şekil 1’de sunulmaktadır.

Şekil 1. Araştırmada gerçekleştirilen sistematik literatür taramasının aşamaları.



Kaynak: Xiao ve Watson, 2019

Dijital Dönüşüm Nedir?

Dijital dönüşüm, kurumların ve toplumların teknolojiyi kullanarak iş süreçlerini, hizmetleri ve deneyimleri dönüştürmesini ifade eder. Bu dönüşüm, geleneksel yöntemlerden dijital teknolojilere geçişi ve dijital araçların, verilerin ve teknolojilerin benimsenmesini içerir (Karaoğlu vd., 2020). Genel anlamda dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin kurumların tüm alanlarına entegre olmasıdır. Bu uyum daha iyi ürün ve daha iyi çalışma prensibi oluşturmakta ve iş süreçlerini verimli hale getirmektedir. Eğitim, sağlık, turizm, eğlence gibi birçok alanda dijital dönüşümün etkileri görülebilir. Örneğin, eğitimde dijitalleşme ile online eğitim platformları ve interaktif öğrenme araçları kullanılarak öğrencilere daha etkili bir eğitim imkânı sunulabilir. Sağlık alanında ise dijital teknolojiler sayesinde hastaların sağlık durumları daha hızlı ve doğru bir şekilde takip edilebilir, tedavi süreçleri iyileştirilebilir. Ancak, dijital dönüşümün yaygınlaşması ve etkisinin artması için daha fazla tanıtım ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması gerekmektedir. Bu sayede toplumun dijital dönüşüme uyumu artacak ve bu dönüşümden maksimum fayda sağlanabilecektir (Kökhan, 2021).

Farklı alanlarda meydana gelen dijital dönüşümün birçok avantaj sağladığı görülmektedir. Bu avantajlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Yücel, 2018; Capuşeanu vd., 2021; Gertzen vd., 2022):

1. Verimlilik artışı: Dijital dönüşüm, manuel ve tekrarlayan iş süreçlerini otomatikleştirerek zaman ve kaynak tasarrufu sağlar. İş süreçlerinin dijitalleştirilmesi, hataları azaltır, işlemleri hızlandırır ve verimliliği artırır.
2. İnovasyon ve rekabet avantajı: Dijital dönüşüm, yeni teknolojilerin ve iş modellerinin benimsenmesini teşvik eder. İşletmeler, dijital araçları kullanarak yeni ürün ve hizmetler geliştirebilir, müşteri deneyimini iyileştirebilir ve rekabet avantajı elde edebilir.

3. Müşteri deneyiminin geliştirilmesi: Dijital dönüşüm, müşterilere daha iyi hizmet sunmayı sağlar. Dijital kanallar ve araçlar aracılığıyla müşteri etkileşimleri ve kişiselleştirilmiş deneyimler sağlanabilir. Müşteri geri bildirimleri ve verileri kullanarak hizmetlerin ve ürünlerin iyileştirilmesi mümkün olur.
4. Veri odaklı kararlar: Dijital dönüşüm sürecinde toplanan veriler, analitik ve yapay zekâ teknikleriyle değerlendirilebilir. Bu sayede işletmeler, daha iyi kararlar almak için gerçek zamanlı verilere dayalı bilgiye sahip olabilir.
5. İşbirliği ve iletişim kolaylığı: Dijital dönüşüm, çalışanlar arasındaki iletişimi ve işbirliğini kolaylaştırır. İş arkadaşları ve ekipler, dijital platformlar üzerinden projeleri yönetebilir, belgeleri paylaşabilir ve etkileşimde bulunabilir.
6. Sürekli öğrenme ve yetenek geliştirme: Dijital dönüşüm, çalışanların dijital becerilerini geliştirmeleri ve yeni teknolojileri öğrenmeleri için fırsatlar sunar. Bu, çalışanların kendini sürekli olarak güncellemesini ve iş ortamına adapte olmasını sağlar.
7. Sürdürülebilirlik: Dijital dönüşüm, kağıt kullanımını azaltarak çevresel etkiyi azaltabilir. Elektronik belge yönetimi, çevrimiçi toplantılar, uzaktan çalışma gibi uygulamalarla enerji ve kaynak tasarrufu sağlanabilir.

Dijital dönüşüm, farklı alanlarda birçok etki yaratır. Endüstri 4.0 ile beraber günümüzde önem kazanan yapay zeka, gerçeklik teknolojileri, 3D yazıcılar, bulut teknolojisi ve nesnelerin interneti gibi kavramlar iş süreçlerini kolaylaştırır ve otomatikleştirir, verimliliklerini artırır, maliyetleri düşürür. Müşteri ilişkileri yönetimi, pazarlama ve satış gibi alanlarda daha iyi müşteri deneyimi sağlar (Türkel ve Yeşilkuş, 2020).

Dijital dönüşümün bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar, dönüşüm sürecini zorlayabilir ve bazı kesimleri dışarıda bırakabilir. Bunlar arasında yüksek maliyetler, veri güvenliği endişeleri ve dijital uçurum gibi faktörler yer almaktadır. Yüksek maliyetler, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler için dijital dönüşümün gerçekleştirilmesini zorlaştırabilir. Veri güvenliği endişeleri, dijital dönüşümün bir parçası olarak kullanılan teknoloji ve sistemlerin güvenliği ile ilgili konuları ele alır (Eşki & Tarhan, 2022). Dijital uçurum, dijital dönüşümün bir sonucu olarak, bazı kesimleri dijital ortamdan dışarıda bırakabilir. Bu durum, özellikle eğitim, sağlık ve sosyal hizmet gibi alanlarda, dijital uçurumun azaltılması için gerekli adımların atılmasını gerektirir (Ay & Kılıç, 2023).

Dijital dönüşümün sınırlılıklarını ele almak, dönüşüm sürecini daha etkili bir şekilde gerçekleştirmek için önemlidir. Bu, dönüşümün gerçekleştirilmesini zorlaştıran faktörlerin tanınması ve bunların azaltılması veya ortadan kaldırılması gerekir. Dijital dönüşümün sınırlılıklarını ele almak, dönüşümün olumlu sonuçlarını artırmaya yardımcı olabileceği gibi, dönüşümün olumsuz sonuçlarını azaltmaya da yardımcı olabilir. Bu

bağlamda, yüksek maliyetlerin azaltılması için dijital dönüşüm projelerinin bütçelerinin dikkatlice yönetilmesi ve maliyet etkin çözümler aranması gerekmektedir. Veri güvenliği endişelerinin azaltılması için ise güçlü güvenlik önlemlerinin alınması ve uygun şifreleme yöntemlerinin kullanılması önemlidir. Dijital uçurumun azaltılması ise eğitim ve erişim fırsatlarının genişletilmesi, dijital okuryazarlık seviyesinin artırılması ve altyapı yatırımlarının yapılmasıyla mümkün olabilir. Bu adımlar, dijital dönüşümün daha kapsayıcı ve etkili bir şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlayabilir.

Eğitim Kurumlarında Dijital Dönüşüm

Dijital teknolojilerin hızla gelişmesi ve uygulanması bütün sektörleri yeniden şekillendirmektedir. Küçük işletmelerden büyük sanayi kuruluşlarına kadar her kuruluş kendi bünyesinde dijital dönüşüm çalışmaları yapmaktadır. Dijital dönüşümün en çok önem kazandığı sektörlerden biri de eğitim sektörüdür (Sarıtaş & Barutçu, 2020). Erken çağlardan (okul öncesi dönemden) yükseköğretimin son aşamalarına kadar dijital teknolojiler eğitimin bir parçası haline gelmiştir. Dijital teknolojiler, bağımsız projelerden dünyanın her yerindeki insanları ve nesnelere birbirine bağlayan ve kişisel ve küresel zorlukların üstesinden gelmeye yardımcı olan araç ve program ağlarına dönüşmüştür (Yeşilyurt & Günel-Şahan, 2023). Dijital inovasyon, eğitim tamamlama, zenginleştirme ve dönüştürme gücünü göstermiştir (Unesco, 2023). Okullarda gerçekleşen dijital dönüşüm öğrencilere erişilebilirlik, zenginleştirilmiş öğrenme deneyimi, bireyselleştirilmiş öğrenme, işbirlikçi öğrenme ve güncel beceriler kazandırma gibi birçok fayda sağlar (Bilyalova vd., 2020). Bu dönüşüm öğrencilerin daha etkili ve verimli bir şekilde öğrenmelerine olanak tanır ve onları gelecekteki başarıları için daha iyi hazırlamaktadır. Ülkeler kendi eğitim sistemleri içerisinde belirli bir dijital dönüşüm politikası izler. Eğitim alanında dijital dönüşüm, öğrenme yöntemlerini ve materyallerini dijitalleştirir, öğrencilerin erişimini genişletir ve eğitim süreçlerini kişiselleştirir. Milli Eğitim Bakanlığı dijital dönüşümü gerçekleştirmek, eğitim sistemini daha modern, etkili ve erişilebilir hale getirmek için bir dizi adım atmaktadır. MEB'in dijital dönüşüm çabaları aşağıdaki alanlarda yoğunlaşmaktadır (Eşki & Tarhan, 2023):

1. Eğitim Teknolojileri Altyapısı: MEB, okullarda internet altyapısının iyileştirilmesi ve kablosuz ağ erişiminin sağlanması gibi eğitim teknolojileri altyapısıyla ilgili yatırımlar yapmaktadır. Okullara etkileşimli tahta, tablet bilgisayar, internet altyapısı gibi fiziksel olanaklar sağlamıştır. Bu sayede öğretmenler ve öğrenciler, eğitim materyallerine ve dijital kaynaklara kolayca erişebilmektedirler.
2. Eğitim Yönetim Sistemleri: MEB, eğitim sistemlerini dijitalleştirerek, öğrenci kaydı, sınav yönetimi, not girişi, ders programı gibi süreçleri otomatikleştirmeyi hedeflemektedir. Bu sistemler, okul yöneticilerine ve öğretmenlere iş süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetme imkânı sunar.

3. E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitim: MEB, dijital öğrenme ve uzaktan eğitim platformlarını geliştirerek, öğrencilere daha esnek bir öğrenme deneyimi sunmayı hedeflemektedir. Öğrenciler, çevrimiçi derslere katılabilir, dijital içerikleri kullanabilir ve interaktif öğrenme materyallerine erişebilirler.
4. Öğretmen Eğitimi: MEB, öğretmenlere dijital teknolojileri etkili bir şekilde kullanma konusunda eğitimler sağlamaktadır. Öğretmenler, dijital araçları ve kaynakları etkin bir şekilde kullanarak derslerini zenginleştirebilir ve öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilirler.
5. Veri Analitiği ve Değerlendirme: MEB, öğrenci verilerini toplamak, analiz etmek ve değerlendirmek için veri analitiği araçları ve sistemlerini kullanmaktadır. Bu sayede öğrenci performansını izlemek, öğretim programlarını değerlendirmek ve eğitim politikalarını şekillendirmek için daha iyi verilere sahip olabilmektedir.

MEB'in dijital dönüşümü, eğitim süreçlerini daha verimli hale getirerek öğrenci başarısını artırmayı hedefler. Ancak dijital dönüşüm süreci, öğretmenlerin ve yöneticilerin dijital becerilerini geliştirmelerini, teknoloji altyapısını iyileştirmelerini ve güvenlik önlemlerini uygulamalarını gerektirir. Türkiye’de eğitimde dijital dönüşüm politikalarını geliştiren ve çalışmaları hayata geçiren kurumu Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEGİTEK), FATİH projesi ile ivme kazanan süreçte öğrenciler ve öğretmenler için proje portalları, ders sistemleri; yöneticiler için kurumsal haberleşme ve dokümantasyon sistemleri oluşturarak hizmete sunmuştur.

Dijital Dönüşümün Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Etkisi

Okul öncesi eğitim alanında okulların dijital dönüşümüne ön ayak olacak ve okulların eğitim seviyelerindeki gelişmeleri takip edecek kurum yöneticileridir. Okul yöneticilerinin okulda dijital dönüşüm ilgili eğitim ekosistemini, sınıfları dijital araçlarla doldurmaktan öte eğitim ekosistemini dijital süreçlerle kolaylaştırmak ve güçlendirmeye odaklanması gerekmektedir (Aytaç, 2022). Okul yöneticileri lideri oldukları kurumların dijital dönüşümlerini sağlamak için alt yapı oluşturmalıdır. Dijital dönüşüm, teknolojinin gelişimiyle birlikte iş süreçlerinde ve toplumun çeşitli alanlarında meydana gelen bir değişimi ifade eder. Okul öncesi eğitim kurumları dijital dönüşümle birlikte önemli değişiklikler yaşamış ve pek çok fayda elde etmiştir. Okul öncesi eğitim kurumlarında dijital dönüşümün etkilerinden bazıları aşağıda sıralanmıştır (Tojimatovich, 2023).

Verimlilik ve otomasyon: Dijitalleşme, okul öncesi eğitim kurumlarının verimliliğini artırır. Öğrenci kayıtları, öğrenci özlük bilgileri, devamsızlık takibi, gelişim raporları yönetimi gibi süreçler dijital platformlar üzerinden daha hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleştirilebilir. Otomasyon sayesinde, zaman alıcı ve tekrar eden görevler daha az insan gücüyle yapılabilir, böylece yöneticiler ve öğretmenler daha fazla zamana sahip

olurlar.

Veri analitiği ve raporlama: Dijital dönüşüm, okul öncesi eğitim kurumlarının büyük miktarda veri toplamasını ve analiz etmesini sağlar. Öğrenci başarı verileri, devamsızlık oranları, gelişim raporları gibi bilgilerin analizi sayesinde öğrencilerin ilerlemesi takip edilebilir ve müdahaleler planlanabilir. Ayrıca, yöneticilerin okulun performansını değerlendirmesi ve stratejik kararlar alması için daha kapsamlı raporlar sunar (Demirkol & Özdemir, 2023).

İletişim ve paylaşım: Dijital dönüşüm, okul öncesi eğitim kurumlarının iletişim süreçlerini iyileştirir. Ebeveynler, öğretmenler ve yöneticiler arasındaki iletişim, e-posta, anlık mesajlaşma uygulamaları veya web tabanlı platformlar aracılığıyla kolaylaşır. Öğrenci başarıları, etkinlikler, duyurular gibi bilgiler dijital platformlarda paylaşılabilir ve tüm paydaşlar tarafından erişilebilir hale getirilebilir (Tunca & Çağlar, 2022).

Eğitim yöntemleri ve kaynakları: Dijital dönüşüm, öğretim süreçlerini ve öğrenci deneyimini dönüştürür. Eğitim materyalleri, çevrimiçi platformlarda sunulabilir, dijital araçlar ve uygulamalarla desteklenen etkileşimli öğrenme deneyimleri sağlanabilir. Sanal sınıflar, çevrimiçi tartışma forumları, öğrenci takip sistemleri gibi dijital araçlarla öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmesi sağlanabilir. Özellikle teknoloji ile yeni tanışan okul öncesi yaş grubu öğrenciler için teknolojinin doğru kullanımı uygulamalı olarak öğrenilir (Kırılmaz, 2010).

Kaynak ve maliyet yönetimi: Dijital dönüşüm, okul öncesi eğitim kurumlarının kaynaklarını daha etkin bir şekilde yönetmelerini sağlar. Kâğıt kullanımının azalmasıyla birlikte, okulların maliyetleri düşer ve çevresel etkisi azalır. Ayrıca, dijital platformlar ve bulut tabanlı hizmetlerin kullanımı, fiziksel depolama alanı ihtiyacını azaltır ve veri güvenliğini artırır (Pazarçeviren & Okyay, 2023).

Yukarıdaki bilgiler ışığında, dijital dönüşüm, okul öncesi eğitim kurumlarında verimliliği artırır ve otomasyonu sağlayarak zaman tasarrufu sağlar. Öğrenci kayıtları, özlük bilgileri, devamsızlık takibi ve gelişim raporları gibi işlemler dijital platformlar üzerinden hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleştirilebilir. Bu otomasyon, yöneticiler ve öğretmenlerin daha fazla zaman kazanmasını sağlar. Ayrıca, dijital dönüşüm sayesinde okullar, büyük miktarda veriyi toplayabilir ve analiz edebilir. Öğrenci başarıları verileri, devamsızlık oranları ve gelişim raporları gibi bilgilerin analizi, öğrencilerin ilerlemesini takip etmeyi ve gerekli müdahaleleri planlamayı sağlar. Yöneticiler için daha kapsamlı raporlar sunarak okulun performansını değerlendirme ve stratejik kararlar alma sürecini iyileştirir.

Dijital dönüşüm ayrıca iletişim ve paylaşımı da kolaylaştırır. Ebeveynler, öğretmenler ve yöneticiler arasındaki iletişim, e-posta, anlık mesajlaşma uygulamaları veya web tabanlı platformlar aracılığıyla daha erişilebilir hale gelir. Öğrenci başarıları, etkinlikler ve

duyurular gibi bilgiler dijital platformlarda paylaşılabilir, böylece tüm paydaşlar daha iyi bilgilendirilir ve etkileşimde bulunabilir. Bu da okulun toplumla daha sağlam bir iletişim kurmasını sağlar.

Dijital dönüşüm aynı zamanda eğitim yöntemlerini ve kaynaklarını da dönüştürür. Çevrimiçi platformlar aracılığıyla sunulan eğitim materyalleri ve etkileşimli öğrenme deneyimleri, öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlar. Sanal sınıflar, çevrimiçi tartışma forumları ve öğrenci takip sistemleri gibi dijital araçlar, öğrencilerin teknolojiyi doğru bir şekilde kullanmayı öğrenmelerine yardımcı olur. Bu da öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlar ve eğitim kalitesini artırır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Eğitim sisteminin dijital teknolojilerle entegrasyonu, öğrenciler, öğretmenler ve yöneticiler üzerinde olumlu etkiler bıraktı. Milli Eğitim Bakanlığı'nun dijital dönüşüm çalışmaları, eğitim sistemini etkinleştirmeyi ve verimliliği artırmayı hedefliyor. Birçok çalışma, bakanlığın uygulamalarının sonuçlarını desteklemektedir. Örneğin, Özen'in (2019) araştırması, EBA eğitim portalının öğretmenler üzerinde olumlu etkilerini göstermektedir. Benzer şekilde, Gökalp (2019) MEBBİS uygulamalarının işlevselliğini inceleyerek okul yöneticilerinin olumlu görüşlerini belirtmiştir. Tüter'in (2021) çalışması, özel okullardaki dijital dönüşüm farkındalığının arttığını ve eğitimcilerin bu değişime adapte olma isteklerini vurgulamaktadır. Ancak, Beytekin ve Çiğdem'in (2020) çalışması, eğitimcilerin teknolojiyi genellikle geriden takip ettiğini ve teknolojik becerilerde eksiklik yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Sayrancı ve Gündüz'ün (2018) çalışması, okul öncesi yöneticilerin dijital değişime uyum sağlama konusunda zorluklar yaşadığını göstermektedir. Uygun'un (2023) çalışması ise teknolojik liderlik yeterliliklerinin dijital dönüşüm sürecindeki önemini vurgulamaktadır. Gözen ve Cırık'ın (2017) çalışması, dijital öykülemenin okul öncesi çocukların sosyal-duygusal davranışlarına olumlu etkilerini ortaya koymaktadır. Son olarak, Kayış'ın (2022) araştırması, okul öncesi öğretmenlerinin dijital teknolojileri oyunlaştırma amaçlı kullandığını ve öğrencilerin bu teknolojileri bilgiye erişme amacıyla kullandığını belirtmektedir. Bu çalışmaların sonuçları, eğitim sistemindeki dijital dönüşümün önemini ve etkisini vurgulamaktadır.

Eldeki bulgular, araştırmanın sonuçlarıyla uyumlu olduğunu gösteriyor. Örneğin, Özen'in (2019) çalışması, EBA eğitim portalının öğretmenler üzerindeki etkilerini vurguluyor. Bu, araştırmanın bulgularıyla paralellik gösteriyor ve Milli Eğitim Bakanlığı'nun dijital platformlarının eğitimciler tarafından nasıl kullanıldığını daha iyi anlamamıza yardımcı oluyor. Ayrıca, Gökalp'ın çalışması da benzer şekilde, MEBBİS

uygulamalarının okul yöneticileri üzerindeki olumlu etkilerini belirtiyor. Bu, araştırmamızın dijital dönüşümün yönetim düzeyindeki etkisini anlamamıza katkı sağlıyor. Diğer yandan, Tüter (2021)'in çalışması özel okullardaki dijital dönüşüm farkındalığını ele alıyor ve eğitimcilerin bu konudaki beklentilerini yansıtıyor. Bu da araştırmamızın bulgularıyla uyumlu, çünkü dijital dönüşümün eğitim sisteminin farklı bileşenleri üzerindeki etkilerini anlamak önemlidir. Her bir bulgu, araştırmamızın değerini ve geçerliliğini desteklemektedir.

Bunun yanında okul öncesi öğretmenleri ve öğrencilerinin yeni dijital teknolojilerden hem ev ortamında hem de eğitim ortamlarında faydalandıkları görülmüştür. Dijital dönüşüm teknolojileri eğitim süreçlerinde birçok avantaj sağlamıştır. Bu avantajlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Parlak vd., 2023; Kurt vd., 2023; Çam & Eke, 2022; Horzum & Diren-Demircioğlu, 2022; Bozkurt, vd., 2021; Kökhan, 2021; Karoğlu vd., 2020; Uğur, 2020).

- Eğitim kurumlarının kalitesini ve verimliliğini artırmıştır.
- Eğitimcileri eğitim kurumlarının yönetiminde daha aktif hale getirmiştir.
- Eğitim kalitesini iyileştirmiştir.
- Eğitim programlarının sürekliliğine dayalı olarak eğitim alanında daha bütüncül bir yaklaşım oluşturmuştur.
- Kurum içi iletişim ve işbirliğini artırmıştır.
- Öğrenci takibini kolaylaştırmıştır.
- Gelişim raporu, karne, ödev gibi verilerin işlenmesi ve yorumlamasını kolaylaştırmıştır.
- Kurum içi maliyetleri ve fiziksel depolama alanlarını azaltmıştır.
- Öğrencilerin elde ettikleri akademik, sportif ve sosyal başarıları tüm paydaşlara kolayca ileterek iletişimi artırmıştır.
- Veli iletişim ve etkileşimini artırmıştır.
- Dijital araçların doğru kullanımı konusunda farkındalık artmıştır.
- Yapay zeka, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, hologram teknolojileri, 3d modelleme, kodlama gibi güncel paradigmlar öğrencilerin ilgisini çektiği için dersler teknoloji kullanımı artmıştır.

Bu listedeki avantajlar, dijital dönüşüm teknolojilerinin eğitim süreçlerine getirdiği potansiyeli açıkça ortaya koymaktadır. Ancak, bu avantajlar arasında belirli bir temenni veya gözlem sonucu olup olmadığı konusunda daha açık bir ifadeye ihtiyaç vardır. Bazı avantajlar, özellikle eğitim kalitesinin iyileştirilmesi ve kurum içi iletişimde artış gibi, daha somut ve araştırma verilerine dayandırılmış gibi görünmektedir. Diğer yandan, örneğin teknoloji kullanımının artmasıyla ilgili olarak öne sürülen avantajlar, öğrencilerin ilgisini çekmesiyle ilgili bir temenni olarak algılanabilir. Bu nedenle, belirli bir avantajın gerçekliğini destekleyecek daha fazla araştırma veya somut veriye ihtiyaç duyulabilir. Eleştiriye dayanarak, daha sağlam ve araştırmaya dayalı ifadelerle avantajların sunulması

daha uygun olabilir.

Çalışmanın sonuçlarına dayanarak, dijitalleşmenin okul öncesi eğitimdeki önemi vurgulanmıştır. Bu bağlamda, çocukların gelişimini izleme sürecini iyileştirmek için e-portfolyo sistemlerinin kullanılması önerilmiştir. Bu öneri, dijital dönüşümün öğrenci takibini kolaylaştırabileceği gerçeğine dayanmaktadır. Ayrıca, dijital projelerin geliştirilmesi ve uygulanmasında paydaşların ihtiyaçlarının dikkate alınması gerekliliği vurgulanmıştır. Bu, öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital dönüşüme uyum sağlaması ve projelerde aktif rol almaları için önemli bir adımdır. Güncel teknolojilerin eğitim programlarına dahil edilmesi ve eğitimlerin verilmesi gerektiği önerisi de çalışmanın bulgularıyla uyumludur. Çünkü çalışma, teknolojinin eğitimdeki rolünün arttığını ve eğitimcilerin bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilmeleri için eğitime ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Bununla birlikte, teknoloji bağımlılığı ve doğru kullanımı konusunda eğitimlerin verilmesi gerektiği önerisi, çalışmanın sonuçlarıyla tutarlıdır. Çünkü dijital dönüşüm sürecinde teknolojinin doğru denetlenmesi önemlidir. Son olarak, öğrenci verilerinin gizliliğinin korunması amacıyla dijital platformlardan öğrenci resimlerinin paylaşımında yüzlerin görünmemesine dikkat edilmesi önerisi de çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu bir şekilde sunulmuştur.

Okul öncesi eğitim kurumlarında dijital dönüşümün incelenmesi sonucunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Dijitalleşmenin önemi açıklanarak okul öncesi dönemden itibaren çocukların gelişimi e-portfolyo sistemleri ile diğer kademelerde de izlenip, takip edilebilir.
- Okul öncesi öğrencilerinin süreç takipleri sistem üzerine entegre edilmelidir.
- Öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaçları gözetilerek farklı dijital dönüşüm projelerinde işbirliği sağlanmalıdır.
- Yapay zekâ, sanal gerçeklik, veri madenciliği gibi güncel teknolojiler eğitim programlarına dâhil edilmelidir. Öğretmen ve yöneticilere eğitimler verilebilir.
- Teknoloji bağımlılığı ve/veya teknolojinin doğru kullanımı gibi alanlarda veli ve öğrenci eğitimleri verilebilir.
- Kişisel verilerin kullanımı konusunda eğitimciler bilgi sahibi olmalıdır.
- Dijital platformlardan öğrencilerin resimleri, videoları paylaşılırken yüzlerinin görünmemesine dikkat edilmelidir.
- Okul öncesi eğitim kurumlarında dijital dönüşüm konusunda uzun vadeli planlar yapılmalıdır.
- Okul öncesi eğitim kurumlarında gerçekleşen dijital dönüşüm faaliyetlerinin öğrenci, aile ve toplum boyutlarındaki etkisi hesaplanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akgün, Ergün (2023), **Eğitim Vizyonunda Dijital Dönüşüm**, Seta Perspektif, 233, s. 1-6.
- Aksoy, Tamer (2021), “Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Eğitiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri” **Temel Eğitim**(11), 30-38.
<https://doi.org/10.52105/temelegitim.11.3>
- Alp, İlkey & Levent, Faruk (2020), “Dijital Dönüşümün Öğrencilerin Değerleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri”, **Turkish Studies**, 15(3), s. 1611-1633.
- Alpay, Nagihan, & Okur, Muhammed Recep (2021), “Okul Öncesi Dönemdeki 5-6 Yaş Çocuklarının Görsel Okuryazarlık Durumlarının ve Dijital Öğrenme İçeriklerinin İncelenmesi” **Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi**, 7(3), s. 1-34.
<https://doi.org/10.51948/auad.951885>
- Ataş, Hüseyin & Gündüz, Selim (2019), **Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm, Dijital Dönüşüm Ekonomik ve Toplumsal Boyutuyla**, Gazi Kitabevi.
- Ay Serhat & Kılıç, Türker (2023), “Coğrafi Dijital Uçurum: Türkiye’de Dijital Dönüşümün Kentsel-Kırsal, Bölgesel ve Cinsiyet Eşitsizlikleri”, **Coğrafya Dergisi / Journal of Geography**, S. 46, s. 111-122. <https://doi.org/10.26650/JGEOG2023-1169477>
- Aytaç, Tufan (2022), **Okul Yönetiminde Dijital Dönüşüm ve Dijital Liderlik, Eğitimde Yeni Sorunlar ve Cevaplar**, Palme Yayın Evi, Ankara, s. 61-71.
- Beytekin, Osman Ferda & Ata Çiğdem, Figen (2022), “Ortaokul Yöneticilerinin Dijital Örgüt Yeterliliklerinin Endüstri 4.0 Perspektifinden İncelenmesi”, **International Management and Social Research Conference**, Türkiye, s. 200-220.
- Bilyalova, Albina Anvarovna vd. (2020), “Digital Transformation in Education. In Integrated Science in Digital, Age: ICIS 2019 (pp. 265-276), **Springer International Publishing**.
- Bozkurt, Aras (2020), “Koronavirüs (Covid-19) Pandemi Süreci ve Pandemi Sonrası Dünyada Eğitime Yönelik Değerlendirmeler: Yeni Normal ve Yeni Eğitim Paradigması”, **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**, 6(3), s. 112-142.
- Bozkurt, Aras, vd. (2021), “Dijital Bilgi Çağı: Dijital Toplum, Dijital Dönüşüm, Dijital Eğitim ve Dijital Yeterlilikler” **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**, 7(2), s. 35-63.
- Çam, Siddika & Eke, Erdal (2022), “Yükseköğretim Kurumu Çalışanlarının Yönetimde Dijitalleşme Algısı: Nitel Bir Araştırma” **Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, Cilt: 13, Sayı: 30. Yön Org 2022, s. 273-287.
- Demirkol, Murat vd. (2023), “Okul Yöneticilerinin Dijital Yetkinliklerine Yönelik Öğretmen Görüşleri”, **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 33 (3), 1231-1240.

<https://doi.org/10.18069/firatsbed.1339627>

- Emiroğlu, Begüm Dilara (2022), “Tema Park Ziyaretçilerinin Motivasyon Kaynakları ve Parkları Ziyaret Sebepleri: Sistematik Bir Literatür İncelemesi”, **Türk Turizm Araştırmaları Dergisi**, 6(2), s. 411-433.
- Eşki, Burcu & Tarhan, Çiğdem (2022), “Türkiye’de Eğitimde Dijital Dönüşüm: Cbs Tabanlı Bir Analiz”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 24 (ÖZEL SAYI), s. 322-336. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.1189601>
- Gertzen, Warren vd. (2022), “Goals and Benefits of Digital Transformation Projects: Insights into Project Selection Criteria”, **South African Journal of Economic and Management Sciences**, 25(1), s. 4158.
- Gökalp, Hüseyin (2019), “Mebbis Uygulamasının İşlevselliğine İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri”, **Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, (Yüksek Lisans Tezi), Antalya.
- Gözen, Göksu & Cırık, İlker (2017), “Dijital Öykülemenin Okul Öncesi Çocukların Sosyal-Duygusal Davranışlarına Etkisi”, **İlköğretim Online**, 16 (4), s. 1882-1896.
- Horzum, Mehmet Barış & Diren Demircioğlu, Deniz (2022), “Dijital Dönüşüm Çağında Eğitim.” **Dijital Etkileşimler: Sektörel Yansımaları** 1, 65.
- Karabacak, Zaliha İnci & Sezgin, Ayşe Aslı (2019), “Türkiye’de Dijital Dönüşüm ve Dijital Okuryazarlık”, **Türk İdare Dergisi**, 1(488), s. 319-343.
- Karadeniz, Oğuzhan & Ata, Bahri (2013), “Sosyal Bilgiler Dersinde Proje Fuarının Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri”, **Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (14), s. 375-410.
- Karoğlu Kocaman, Aslıhan vd. (2020), “Toplum 5.0 Sürecinde Türkiye’de Eğitimde Dijital Dönüşüm.” **Üniversite Araştırmaları Dergisi**, Aralık 2020, 3 (3), s. 147-158.
- Kayış, Ayşe Nur (2022), “Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Teknolojileri Kullanımlarının İncelenmesi”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, (Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir.
- Klein, Müge (2020), “İşletmelerde Dijital Dönüşüm ve Etmenleri”, **Journal of Business in The Digital Age**, 3(1), s. 24-35.
- Kırılmaz, Selma Kılıç (2020), “İnsan Kaynakları Yönetiminde Yaşanan Dijital Dönüşüm: İşletmelerin Dijital İky Uygulamalarının Araştırılması”, **Research Journal of Business and Management**, 7(3), s. 188-200.
- Kurt, Sümeyye vd. (2023), “Dijital Dönüşüm ve Öğrenci Değerleri Üzerindeki Etkisi: Öğretmen Görüşlerine Dayalı Bir Araştırma.” **International Academic Social Resources Journal**,

(e-ISSN: 2636- 7637), Vol:8, Issue:49; pp:2652- 2662. DOI:
<http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNALS.69444>.

- İnci, Mehmet Akif vd. (2017), “*Dijital kültür ve Eğitim*”, **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 37(2), s. 493-522.
- Kökhan, Serhan (2021), “*Dijital Dönüşüm Sürecinde Yaşanabilecek Zorluklar.*” **Dijital Gelecek Dijital Dönüşüm**, 93.
- Kurt, Sadriye (2015), “Okul Öncesi Eğitim Kurumu Yöneticilerinin İletişim Becerileri”, **Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, (Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale.
- Küçükali, Rıdvan & Coşkun, Hüseyin Can (2021), “*Eğitimde Dijitalleşme ve Yapay Zekânın Okul Yöneticiliğindeki Yeri*”, **Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama**, 4(2), s. 124-135.
- Liberati, Alessandro vd. (2009), “*The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews AndmetaAnalyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration*”, **Journal of Clinical Epidemiology**, 62(10), s. 1-34.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2004), Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Kurumları Yönetmeliği – Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 08.06.2004 – 25486, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Erken Çocukluk Eğitiminde Temel İlkeler, Ankara, 2011, s. 3.
- Milli Eğitim Bakanlığı , (2014), Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği – Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 26.07.2014 – 29072, Ankara.
- Oktay, Ayla (2004), **Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem**, Epilson Yayınevi, İstanbul
- Özen, Emin (2019), “*Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) (editöre mektup)*”, **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**, 5 (1) , 5-9 .
- Pati, Debajyoti & Lorusso, Lesa (2017), How to write a systematic review of the literature. **HERD: Health Environments Research & Design Journal**, 11(1), 15-3. <https://doi.org/10.1177/1937586717747384>
- Pazarçeviren, Selim Yüksel & Okyay, Aylin Korkmaz (2023), “*Sanayinin Dijitalleşmesi Sürecinde Stratejik Maliyet Yönetimi: Kaynak Tabanlı Muhasebe Uygulaması*”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 24(1), s. 529-548. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1204220>
- Saracaloğlu, Seda vd. (2006), “*İlköğretimde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yeri*”, **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**, 4 (3) , s. 241-260.
- Sarıtaş, Emel & Barutçu, Süleyman (2020), “*Öğretimde Dijital Dönüşüm Ve Öğrencilerin*

Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu: Pandemi Döneminde Pamukkale Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma, **İnternet Uygulamaları Ve Yönetimi Dergisi**, 11(1), s. 5-22. <https://doi.org/10.34231/iuyd.706397>

Sayracı, Nurbanu & Gündüz, Hasan Basri (2018), "Okul Yöneticilerinin Değişimi Yönetme Yeterlilikleri ve Teknolojik Liderliği", **Yıldız Journal of Educational Research**, 3 (1) , s. 27-61.

Şen, Ülkü Sevim (2010), "Sanat Eğitiminde Bilimsel Araştırma Yöntemlerinin Kullanılması", **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 5(1), 343-360.

Taşkıran, Ayşe (2017), "Dijital Çağda Yükseköğretim", **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**, 3(1), s. 96-109.

Timur, Beybala & Köz, Ela Naz (2022), "Turizmde Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik Çalışmaları Üzerine Sistemik Bir Literatür Taraması", **Turizm Akademik Dergisi**, 9 (1), s. 233-251.

Tojimatovich, Jorayev Vohid (2023), "Digital Transformation of Educational Management System", **Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education**, 2(4), s. 202-206.

Tunca, Lütfi & Çağlar, Necdet (2022), Yerel gazetelerde dijital dönüşüm: Antalya yerel gazeteleri üzerinden bir inceleme. **Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, 13(34), s. 603-618. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.949834>

Türkel, Süleyman & Yeşilkuş, Fatma (2020), "Dijital Dönüşüm Paradigması: Endüstri 4.0", **Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi**, 7(5), s. 332-346.

Türker, Meltem & Bahçeci, Ferhat (2023), "Bullying & Peer Bullying", **Pioneer And Contemporary Studies In Educational Sciences**, 81.

Tüter, Vedat (2021), "Özel Okul Yöneticilerinin Dijital Dönüşüm Sürecinde Kalite 4.0 Algılarının Endüstri 4.0 Kavramlarına Ait Farkındalık Düzeylerine Göre İncelenmesi", (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Unesco, (2023), "Digital Learning and Transformation of Education", 23.11.2023 Tarihinde <https://www.unesco.org/en/digital-education> adresinden alınmıştır.

Uçar, Senem (2009), "Sosyal Bilgiler Programındaki Değerlerle İlgili Kazanımlara Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, (Yüksek Lisans Tezi), Adana.

Uğur, Serap (2020), "Merhaba Yeni Dünya: Covid19 ve Değişen Hayatlar, Uzaktan Eğitim, Hızlanan Dijital Dönüşüm Ve Teknolojik Tekillik (Editöre Mektup)." **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**, 6(2), s. 7-10.

- Uygun, Pınar (2023), “Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlik Algıları ile Medya ve Teknoloji Kullanımı Tutumları Üzerine İlişkisel Bir Araştırma”, **Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Parlak, Nuray vd. (2023), “Dijital Dönüşüm ve Eğitim: Öğretmenlerin Karşılaştığı Yenilikçi Yaklaşımlar” **Ulusal Eğitim Dergisi**, 3(8) s. 1322-1339.
- Yaman, Barış (2021), “Covid-19 Pandemisi Sürecinde Türkiye ve Çin’de Uzaktan Eğitim Süreç ve Uygulamalarının İncelenmesi”, **OPUS International Journal of Society Researches**, 17 (Pandemi Özel Sayısı), s. 3298-3308.
- Yeşilyurt Etem & Günal-Şahan, Sibel (2023), “Genel Bakışla Endüstriyel, Dijital ve Toplumsal Dönüşümün Eğitime Yansıması”, **Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi**, 13(2), s. 721-752, <https://doi.org/10.23863/kalem.2023.273>
- Yücel, Sakir (2018), “*Estimating the Benefits, Drawbacks and Risk of Digital Transformation Strategy*”, **In 2018 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI)**, s. 233-238.