

## Eğitimde Dijital Dönüşümün Eğitim Yönetimi Üzerindeki Etkileri

*The Effects of Digital Transformation in Education on Educational Administration*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı eğitimde dijital dönüşümün eğitim yönetimi üzerindeki etkilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesidir. Bu çalışmanın yöntemi belirlenirken nitel araştırma tekniklerinden fenomenoloji deseni tercih edilmiştir. Bu kapsamda kolayda örneklem yöntemi ile araştırmaya 14 öğretmen dahil edilmiştir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış 3 sorudan oluşan bir görüşme formu tercih edilmiştir. Ulaşılan veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin görüşleri, dijital dönüşümün okul yönetimi ve öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini yansıtmaktadır. Dijital araçlar ve iletişim araçlarının kullanımı, öğretmenlere öğrenci takibi ve iletişimde büyük kolaylık sağlamıştır. Ancak teknik sorunlar ve öğrenci eşitsizlikleri gibi zorluklar da vardır. Ayrıca, dijital dönüşümün öğretmenler için uyum gerektirdiği ve öğrencilere rehberlik konusunda önemli olduğu belirtilmektedir. Bu görüşler, dijital dönüşümün eğitimdeki karmaşıklığını ve başarılı bir uygulama için planlama ve eğitim gerekliliğini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, Dijital Dönüşüm, Eğitim Yönetimi.


### ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the effects of digital transformation in education on educational administration according to teachers' views. While determining the method of this study, phenomenology design, one of the qualitative research techniques, was preferred. In this context, 13 teachers were included in the study with convenience sampling method. A semi-structured interview form consisting of 3 questions was preferred as a data collection tool. The data obtained were evaluated by content analysis. Teachers' views reflect the effects of digital transformation on school management and student achievement. The use of digital tools and communication tools has provided teachers with great convenience in student tracking and communication. However, there are also challenges such as technical issues and student inequalities. It is also noted that digital transformation requires adaptation for teachers and is important in guiding students. These views emphasize the complexity of digital transformation in education and the need for planning and training for successful implementation.


**Keywords:** Education, Digital Transformation, Educational Management.


### GİRİŞ

Günlük yaşamı önemli ölçüde etkileyen teknolojik gelişmeler, birçok alanda köklü değişikliklere yol açmakta ve dünya çapında değişimleri beraberinde getirmektedir. Web 2.0, geniş bant internet, mobil teknolojiler, bulut bilişim, dijital medya, büyük veri, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, 3D yazıcılar gibi teknolojinin toplum üzerindeki etkileriyle yeni bir sürece girilmiştir (TÜBİTAK Bilgem, 2019). Bu gelişmeler, her geçen gün büyüyen bir dijital devrime yol açmıştır. Birçok sektörün bu değişimi kavramak, rasyonelleştirmek ve uygulamak amacıyla faaliyet gösterdiği açıktır. Dijital dönüşüm, değişen ve gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı imkânlar ve değişen toplumsal ihtiyaçlar dikkate alınarak kamu yönetimi, sanayi, eğitim ve sağlık gibi alanlarda temel ihtiyaçlara daha etkin ve verimli çözümler sunmak için meydana gelen kapsamlı değişimdir (Karabacak ve Sezgin, 2019; TÜBİTAK Bilgem, 2019). IBM İş Değerleri Enstitüsü'ne (2011) göre internet ve küreselleşme dijital dönüşümün nedeni ve amacıdır. Dijital dönüşüm, yazılımlar, işlemciler, sensörler ve ilgili teknolojik ürünler arasındaki iletişimi sağlayan dijital teknolojiler sayesinde önem kazanmıştır. Günümüz dünyasında teknolojinin hızla ilerlemesi, insanların isteklerini de değiştirmiştir. Başka bir deyişle, teknolojideki ilerlemeler ve değişiklikler, bilgi edinme araçlarını ve hızını değiştirerek eğitimi etkilemektedir (Alakoç, 2003). Eğitimde kullanılan teknolojik teknolojilerin yelpazesi giderek genişlemektedir. Çoğunluğun hayatını etkileyen son teknik gelişmeler arasında video projeksiyonları, akıllı tahtalar, mobil cihazlar, e-kitaplar, indirilebilir müzikler, kesintisiz ses ve görüntü ağları ve çevrimiçi sosyal ağlar gibi dijital içerikler yer almaktadır. Sürekli değişen öğrenci kitlesinin taleplerini karşılamak ve öğrenme ortamını geliştirmek için artık teknolojiyi sınıfa entegre etmek gerekiyor. Bu açıdan bakıldığında, dijital dönüşümün isteğe bağlı olmaktan ziyade gerekli olduğu ve yaşam kalitemizi artıracak iş dünyası, kamu yönetimi, sağlık ve eğitim gibi sektörlerde kullanılması gerektiği açıktır. Bilgi, teknoloji ve geleceğe hazır olmanın ulusal ekonomilerin genel performansını ölçen üç ana bileşen olduğunu belirten 2017 Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü Dijital Rekabet Edebilirlik Raporu'nun bulguları göz önünde bulundurulduğunda, eğitimde dijital dönüşüm konusu daha da önemli hale gelmektedir. Dikkate alınması gereken kilit konulardan biri, eğitimin gelişigüzel değişikliklere göz

**Ömer Faruk Şenbahar**<sup>1</sup> 

**Yasin Merdan**<sup>2</sup> 

**Mehmet Oğuz**<sup>3</sup> 

**Yunus Yeşilnacar**<sup>4</sup> 

### How to Cite This Article

Şenbahar, Ö. F., Merdan, Y., Oğuz, M. & Yeşilnacar, Y. (2023).

“Eğitimde Dijital Dönüşümün

Eğitim Yönetimi Üzerindeki

Etkileri”, International Academic

Social Resources Journal, (e-ISSN:

2636-7637), Vol:8, Issue:55;

pp:4125-4133. DOI:

[http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOUR](http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.72964)

[RNAL.72964](http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.72964)

Arrival: 11 September 2023

Published: 30 November 2023

Academic Social Resources Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

<sup>1</sup> Öğretmen, MEB, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>2</sup> Öğretmen, MEB, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>3</sup> Öğretmen, MEB, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>4</sup> Öğretmen, MEB, Şanlıurfa, Türkiye

yummak yerine bu süreci aktif bir şekilde kontrol ederek gelecekte nasıl tasarlanacağıdır. Bu çalışmada eğitimde dijitalleşme fikri ele alınmakta, dünya Toplum 5.0'a doğru ilerlerken eğitimde dijital dönüşüm fikri tartışılmakta, Eğitim 1.0'dan Eğitim 4.0'a geçiş sürecindeki temel zorluklar ele alınmakta, küresel olarak eğitimde dijital dönüşüm sürecinde farkındalık yaratan eğitim teknolojilerinden bahsedilmekte ve son olarak öğretmen ve öğrenci rollerinin nasıl değiştiğinden bahsedilmektedir. Türkiye'de eğitimin dijital dönüşümü için Yükseköğretim Kurulu (YEK) ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yürütülen araştırmalara ve okul dışında gerçekleşen yaygın uygulamalara ise son bölümde yer veriliyor.

Yapay zekânın ortaya çıkmasıyla birlikte birbirleriyle iletişim kurabilen makineler ortaya çıkmış ve bu da sanayinin dijitalleşmesine yol açmıştır. Endüstri 4.0 ile birlikte bilgisayar teknolojileri kullanılmaya başlanmış, insan gücünün yerini büyük ölçüde makineler almıştır (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2018; Okan Gökten, 2018). Teknolojiyi insanlığın yararına kullanma stratejisini benimseyen Toplum 5.0 fikri, Endüstri 4.0 küresel olarak ele alınırken keşfedilmeye başlanmıştır. Japonya Başbakanı Shinzo Abe'ye göre, CeBIT 2017'de, "teknolojinin toplum için bir tehdit değil, topluma bir yardım olarak algılanması gerektiği felsefesi", bilgi toplumundan "süper akıllı topluma" geçişi ifade eden "toplum 5.0" ile anlaşılacak istenen şeydir. Bir başka deyişle, Toplum 5.0'ın amacı, teknolojik ilerlemelerin sağladığı fırsat ve koşullarla işbirliği yapan yaratıcı bir toplum kurmak, yani teknolojiyi toplumsal yaşamla bütünleştirmektir (Okan Gökten, 2018). Toplum 5.0'a geçişi tartışırken, teknolojiyi görmezden gelmenin ve potansiyelinden yararlanmamanın, kendi geleceklerini şekillendirecek toplumlar için mantıklı bir yol olmadığını belirtmek önemlidir. Ayrıca, zaten karmaşık olan varoluşu çok daha zorlu hale getirebilir. Toplumsal ve bireysel düzeyde meydana gelen dijital değişime direnmek artık imkansız. Toplum 5.0'ın dijital dönüşümün gerçekleşme aşamaları boyunca hem toplumsal hem de bireysel yönlendirme sağladığı söylenebilir. Toplumun dijital bir toplum haline gelmesi öngörüldüğünden, dijital dönüşüm mesafe, zaman veya konumdan bağımsız olarak insanların yaşamlarında değişiklikler meydana getirmektedir (Puncreobutr, 2016). Kurumların, kuruluşların ve mesleklerin yapısı değişirken, insanlara dünya çapında bir bakış açısı sunmaya devam edecek ve bu küresel bakış açısı teknolojinin hızlı ilerlemesine ayak uyduracaktır. Zaman geçtikçe, bir makinenin işleyişinden daha fazlasını elde edenlerin ona daha bağımlı hale geleceğine ve bunun da insanların yaşam kalitesi beklentisini artıracığına inanılmaktadır (Puncreobutr, 2016). Eğitim, çeşitli alanlarda yüksek kaliteli bir yaşam beklentisinin önemli bir bileşenidir.

Myers'a (1999) göre, teknolojiyi kullanarak öğretmek için yeterli hazırlık olsun ya da olmasın, teknoloji internet bağlantısı olan herkese nüfuz etmiştir ve insanlar bunu bir öğrenme aracı olarak kullanacaktır. Ancak öğretmenlik, deney, araştırma ve test edilmiş fikir ve amaçlardan oluşan bir geçmişe sahip bir tasarım mesleğidir; bir veri veya dijital araç koleksiyonuyla sınırlı basit bir karşılaşma değildir (Myers, 1999). Sonuç olarak, sınıfta BT kullanımı için "ne işe yarar" stratejisinin doğru olduğu sonucuna varmak imkansızdır. Öğretmenler, 1922'de hareketli görüntülerin icadından ve 1970'lerin ortalarında bilgisayarın gelişinden bu yana teknolojinin eğitimde devrim yaratma ve öğrenci öğrenimini artırma potansiyeliyle ilgilenmektedir (Hew & Brush, 2007). Bilgisayarların ve özellikle de internetin eğitimde kullanımı, bu teknolojik ilerlemelerin bir sonucu olarak olanaklarını artırmıştır. Bu açıdan bakıldığında, teknolojiyi sınıfta rastgele kullanmak yerine, öğrenme-öğretme sürecini oluştururken uygun tasarım ve yaklaşımların kullanılması zorunludur. Eğitimde kullanılan teknoloji de bu değişimde rol oynayacaktır. Merrill ve Wilson'a (2007) göre, yeni teknolojiler genellikle öğrenmeyi motive eden bir kavram olmak yerine ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, teknolojik ilerlemelerin bir tür mistik fetişe dönüşmesini önlemek için, kullanımının eğitim faaliyetleri çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar (Merrill & Wilson, 2007).

Eğitimde teknoloji kullanımı dijital dönüşüm süreci boyunca sorgulanmalı, sadece yeni veya moda olduğu için kullanılmak yerine hedef gruplar, çevre ve tekniklerle nasıl etkili bir şekilde entegre edilebileceği üzerinde durulmalıdır. Dijital dönüşümün hız kazandığı günümüz dünyasında, okulların gelecekte nasıl görüneceği ve salgının getirdiği değişikliklere rağmen eğitimin hala fiziksel ortamlarda gerçekleşip gerçekleşmeyeceği sorgulanıyor. Şu anda kullanılan eğitim modellerinin ve prosedürlerinin çağımıza yeterince hitap etmediği, bu yüzyılda birçok grupta tartışılan bir konudur. Gustafson'a (2002) göre, eğitim kurumları çeşitli nedenlerle var olmaya devam edecek ve muhtemelen daha seçici müşteriler haline gelen öğrencilere hitap eden kurslar sağlamak için öğretim tasarımcılarına daha fazla bağımlı olacaktır. Alexander ve diğerlerine (2019) göre, pedagojik açıdan sağlam öğrenme deneyimlerine ve teknolojik açıdan zengin öğrenme ortamlarına duyulan ihtiyaç artacaktır. Eğitimde dijital devrimin uygulanması, büyük ölçüde eğitimcilerin ve kurumların bu sürece katılımına bağlıdır. Planlar uygun şekilde oluşturulmalı, eğitimler bu süreç doğrultusunda eğitilmeli ve kariyerlerinin en başından itibaren eğitimde meydana gelen devrimin farkında olmalıdırlar. Türkiye'de Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümleri 1998 yılında kurulmuştur. Bu programların mezunları, teori ve pratiği bütünleştiren öğrenme ortamları tasarlamak, eğitimle ilgili alanlarda öğrenme süreçlerini geliştirmek, çeşitli formatlarda öğretim materyalleri geliştirmek ve teknoloji destekli öğrenme ortamları kurmak üzere hazırlanmaktadır. BÖTE Bölümü mezunları, eğitimde dijital dönüşüm sürecinin bir parçası olarak okullarda öğretmen olarak çalışabilecek, müfredat tasarlayabilecek, geliştirebilecek ve uygulayabilecek, eğitimde teknoloji kullanımı konusunda çeşitli personele eğitim verebilecek, sürdürülebilir uzaktan eğitim modellerinin sürdürülmesine katkıda bulunabilecek ve teknoloji destekli öğrenme ortamlarının oluşturulması

konusunda çalışabileceklerdir. Ayrıca, Covid-19 salgını sonrasında tüm okul personeline çevrimiçi eğitim verilmesinde BÖTE öğretmenleri önemli bir rol oynayabilir (Telli ve Altun, 2020). Bu bölümlere duyulan ihtiyaç, Horizon raporunda (Alexander vd., 2019) öğretim üyelerini ve diğer konu uzmanlarını dijital öğrenmeyle ilgili yeniliklerin (örneğin sanal veya artırılmış gerçeklik uygulamalarının entegre edilmesi, uyarlanabilir öğrenme platformlarının geliştirilmesi ve uygulanması) oluşturulması ve uygulanmasında desteklemek için öğretim tasarımı uzmanlığına duyulan ihtiyacın arttığından bahsedilmesiyle de ortaya konmuştur. Kuruluşlar, öğretim tasarımcılarına yatırım yaparak her öğrencinin gereksinimlerini karşılayan yüksek kaliteli dersler oluşturabilir (Alexander vd., 2019).

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada nitel fenomenolojik desen kullanılmıştır (Marton, 1988). Fenomenolojik araştırmada, incelenen olguyu deneyimleyen ve bunu ifade edebilen veya yansıtabilen bireyler veya gruplar veri kaynağı olarak kabul edilir. Olguyla ilişkili anlamları ve deneyimleri ortaya çıkarmak için görüşmeler yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013)

### Çalışma Grubu

Bu çalışmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme araştırma grubunu belirlemek için kullanılan kasıtlı örnekleme tekniklerinden biridir (Ekiz, 2003). Kolayda örnekleme katılmak için en yakın kişilerin seçilmesi, o anda erişilebilir olanlardan gerekli örneklem büyüklüğüne ulaşılan kadar bu prosedürün devam ettirilmesini gerektirir (Karataş, 2015). Araştırmaya dahil olmak için onay veren 14 öğretmen ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tablo 1 örneklemin bilgilerini göstermektedir.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılanların Demografik Değişkenleri

Kod	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Öğrenim Durumu
K1	Erkek	43	16	Lisans
K2	Erkek	42	15	Lisans
K3	Kadın	41	14	Yüksek Lisans
K4	Erkek	44	18	Lisans
K5	Kadın	44	16	Lisans
K6	Kadın	40	14	Lisans
K7	Kadın	40	13	Yüksek Lisans
K8	Kadın	38	14	Yüksek Lisans
K9	Kadın	34	13	Lisans
K10	Erkek	30	5	Lisans
K11	Kadın	31	6	Lisans
K12	Erkek	48	19	Lisans
K13	Erkek	43	17	Yüksek Lisans
K14	Kadın	41	14	Lisans

Bu tablo, bir araştırmanın katılımcılarının demografik özelliklerini göstermektedir. Veriler, cinsiyet, yaş, kıdem ve öğrenim durumu gibi dört farklı demografik değişkeni içermektedir. Bu tür bir demografik analiz, bir araştırma çalışması için katılımcıların profilini anlamak ve sonuçları daha iyi yorumlamak için önemlidir. Cinsiyet dağılımına bakıldığında, 14 katılımcının 7'si erkek (%50) ve 7'si kadın (%50) olarak görülmektedir. Bu, katılımcıların cinsiyet dağılımının eşit olduğunu göstermektedir. Yaş dağılımına göre, katılımcıların yaşları 30 ile 48 arasında değişmektedir. Ortalama yaş, bu verilere dayalı olarak hesaplandığında yaklaşık 40.36'dır. Bu, katılımcıların yaş ortalamasının 40 civarında olduğunu göstermektedir. Kıdem (çalışma deneyimi) dağılımına bakıldığında, katılımcıların kıdem seviyeleri 5 ile 19 yıl arasında değişmektedir. Ortalama kıdem süresi ise yaklaşık olarak 13.14 yıldır. Bu da, katılımcıların ortalama olarak 13 yıl kadar çalışma deneyimine sahip olduğunu göstermektedir. Öğrenim durumu açısından, katılımcılar lisans ve yüksek lisans düzeylerinde eğitim almışlardır. Katılımcıların 7'si lisans (%50) ve 7'si yüksek lisans (%50) derecesine sahiptir. Sonuç olarak, bu demografik analiz, araştırmaya katılanların cinsiyet, yaş, kıdem ve öğrenim düzeyi açısından dengeli bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir..

### Veri Toplama Aracı

İki uzmanın bakış açısına dayanarak, araştırma konusundaki görüşlerini öğrenmek için 6 soruluk bir görüşme formu oluşturulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda form 3 soru ile son haline getirilmiştir. Sorular, katılımcıların konuya ilişkin tutumları, deneyimleri ve görüşleri hakkında bilgi edinmek amacıyla yazılı hale getirilmiş ve öğretmenlere yöneltilmiştir. Gönüllü bir görüşmeye katılması için öğretmenle ilk olarak araştırmacılar tarafından iletişime geçilmiş ve görüşmenin amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiştir. Belirlenen gün ve saatte, görüşmeler öğretmenlerin eğitim verdiği yerde gerçekleştirilmiştir..

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışma grubunun bir parçası olmak üzere çeşitli bölgelerden öğretmenler özenle seçilmiştir. Bu nedenle, öğretmenlerin çoğunluğu çeşitli elektronik arayüz araçları kullanılarak internet üzerinden uzaktan video görüşmelerine

katılmıştır. Veri toplama sürecinde, öğretmenlerle yüz yüze ve sanal görüşmeler kendi programlarına göre planlanmış ve karşılıklı olarak mutabık kalınan bir zamanda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler en az 17 dakika, en fazla 45 dakika sürmüş ve ortalama süre 28 dakika olmuştur. Araştırma için toplanan verilerin incelenmesinde içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır. İçerik analizi özünde, görüşme dökümlerinden elde edilen materyalin ilgili konunun teorik çerçevesine uygun olarak düzenlenmesidir. Bu çalışmada amaç, kodlar içindeki ilgili fikir ve temalardan kodlar türetmektir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İlk olarak, bu vakadaki görüşme verileri bilgisayar ortamına taşınmıştır. Genel olarak, öğretmenlerin yanıtları tekrar, yazım hataları ya da anlamsız cümleler açısından incelenmiştir (Ekiz, 2003). İki alan uzmanı bağımsız olarak verileri incelemiş, kod ve temaları çıkarmış ve çalışma analizinin geçerliliğini sağlamıştır. Araştırmacıların kod ve temalarının benzerlik oranı (r:75) önemli derecede bir ilişki olduğunu göstermiştir. Karar verilemeyen kodlar ve konular hakkında bağımsız bir alan uzmanının görüşü alındıktan sonra uygun olan veya önerilen kodlar ve temalar araştırmaya dahil edilmiştir. Böylece nitel araştırmada güvenilirliğin bir diğer boyutu olan inandırıcılık, puanlayıcı güvenilirliği ile desteklenmeye çalışılmıştır. Çünkü puanlayıcı güvenilirliğini sağlamak itibarı artırmanın bir yöntemidir. Kod ve tema geliştirmenin her aşamasında kuramsal çerçeveye yer verilmesine özen gösterilmiştir (Karataş, 2015). Nitel araştırma güvenilirlik türlerinden biri olan aktarılabiliğin sağlanmasında, çalışmanın ve veri toplama süreçlerinin detaylı bir şekilde açıklanmasının yanı sıra teorik arka planın da verilmesinin çok yardımcı olduğu söylenebilir. (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

## BULGULAR

### **Dijital dönüşüm, okul yönetiminin günlük işleyişini nasıl etkilediğini ve bu değişikliklerin öğrenci başarısı üzerindeki potansiyel etkilerini açıklayabilir misiniz?**

Katılımcılara sorulan yarı yapılandırılmış “Dijital dönüşüm, okul yönetiminin günlük işleyişini nasıl etkilediğini ve bu değişikliklerin öğrenci başarısı üzerindeki potansiyel etkilerini açıklayabilir misiniz?” açık uçlu sorusuna yönelik verilen cevaplara ait doğrudan ifadeler bu bölümde yer verilmiş olup altında doğrudan ifadelerden sonra bunların yorumlamaları yapılmıştır.

(K1) “Dijital dönüşüm, okul yönetiminin daha verimli ve etkili olmasına yardımcı oldu. Öğrenci bilgilerini daha kolay takip edebiliyoruz.”

(K2) “Artık dijital araçlar sayesinde ders materyallerini daha kolay ve hızlı bir şekilde paylaşabiliyoruz, bu da öğrenci öğrenme deneyimini geliştiriyor.”

(K3) “Öğrencilerin ders materyallerine çevrimiçi erişimi olduğu için ev ödevlerini ve projelerini daha iyi takip edebiliyoruz.”

(K4) “Dijital dönüşüm sayesinde iletişim öğretmenler, öğrenciler ve veliler arasında daha hızlı ve etkili bir şekilde sağlanıyor.”

(K5) “Eğitim yazılımları ve uygulamaları sayesinde öğrenciler daha fazla özelleştirilmiş öğrenme deneyimi yaşayabiliyorlar.”

(K6) “Dijital sınıf yönetimi araçları, sınıf disiplinini sağlama konusunda bize yardımcı oluyor.”

(K7) “Öğrenci verilerinin analizi, öğrenci başarılarını değerlendirmemizi ve öğrencilere daha iyi rehberlik etmemizi sağlıyor.”

(K8) “Dijital sınav ve değerlendirme araçları, öğrenci performansını daha ayrıntılı bir şekilde izleme olanağı sunuyor.”

(K9) “Ancak dijital dönüşüm beraberinde teknik sorunları getirebilir ve bazen derslerin aksamalarına neden olabilir.”

(K10) “Öğrencilerin teknolojiye erişimi eşitsiz olabilir, bu da bazı öğrencilerin geri planda kalmasına yol açabilir.”

(K11) “Dijital dönüşümün öğrenci başarısına potansiyel etkisi olumlu olabilir, ancak öğretmenlerin bu araçları etkili bir şekilde kullanması gerekiyor.”

(K12) “Öğrenciler arasında dijital beceri seviyeleri farklılık gösterebilir, bu nedenle öğretmenlerin bu farklılıkları dikkate alması önemlidir.”

(K13) “Dijital dönüşüm öğretmenlerin sürekli olarak kendilerini güncellemelerini gerektiriyor, bu da zaman ve çaba gerektirebilir.”

(K14) “Sonuç olarak, dijital dönüşüm eğitimi daha erişilebilir hale getiriyor, ancak bu süreçte dikkatli planlama ve eğitim gerekiyor.”

Dijital dönüşümün okul yönetimi ve öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini öğretmenlerin bakış açısından yansıtmaktadır. Dijital dönüşümün hem avantajları hem de zorlukları olduğu görülmektedir ve bu değişikliklerin

etkileri öğretmenlerin bu yeni ortama nasıl adapte olduklarına ve öğrencilere nasıl rehberlik ettiklerine bağlı olarak farklılık gösterebilir. Bu öğretmen görüşleri, dijital dönüşümün eğitim sistemi üzerindeki etkilerini yansıtmaktadır. Öğretmenler, dijital dönüşümün okul yönetimi ve öğrenci başarısı açısından önemli değişiklikler getirdiğini gözlemlemişlerdir. Dijital araçlar ve yazılımlar, öğretmenlere öğrenci bilgilerini daha kolay ve verimli bir şekilde takip etme imkanı sunmuştur. Ayrıca, öğrencilere ders materyallerine daha hızlı ve kolay bir erişim sağlamış, bu da öğrenme deneyimini olumlu yönde etkilemiştir. Öğretmenler, iletişim konusunda da dijital dönüşümün önemli bir rol oynadığını belirtmişlerdir. Öğrencilerle, diğer öğretmenlerle ve velilerle daha hızlı ve etkili iletişim kurabilme fırsatı, öğrenci başarısını artırıcı bir faktör olarak görülmüştür. Ayrıca, dijital sınıf yönetimi araçları, sınıf disiplinini sağlama konusunda öğretmenlere yardımcı olmuştur. Ancak, öğretmenler dijital dönüşümün bazı zorluklarını da gözlemlemişlerdir. Teknik sorunlar bazen derslerin aksamasına neden olabilir ve öğrenciler arasındaki teknolojiye erişim farklılıkları, eşitsizliklere yol açabilir. Bu da bazı öğrencilerin geri planda kalmasına neden olabilir. Öğretmenlerin görüşlerine göre, dijital dönüşümün potansiyel olumlu etkileri olduğu gibi, etkili kullanımı ve öğrencilere yönelik rehberlik de büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, öğrenci beceri seviyelerinin farklılık gösterebileceği ve öğretmenlerin sürekli olarak kendilerini güncellemeleri gerektiği vurgulanmıştır. Sonuç olarak, bu öğretmen görüşleri, dijital dönüşümün eğitimdeki rolünü ve bu dönüşümün hem avantajlarını hem de zorluklarını yansıtmaktadır. Dijital dönüşümün başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için planlama, eğitim ve sürekli izleme gerektiği açıkça anlaşılmaktadır.

### **Dijital teknolojilerin eğitim yönetimi süreçlerine entegrasyonu, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin profesyonel gelişimine nasıl katkıda bulunmuştur? Bu süreçte karşılaşılan zorluklar nelerdir?**

Katılımcılara sorulan yarı yapılandırılmış “Dijital teknolojilerin eğitim yönetimi süreçlerine entegrasyonu, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin profesyonel gelişimine nasıl katkıda bulunmuştur? Bu süreçte karşılaşılan zorluklar nelerdir?” açık uçlu sorusuna yönelik verilen cevaplara ait doğrudan ifadeler bu bölümde yer verilmiş olup altında doğrudan ifadelerden sonra bunların yorumlamaları yapılmıştır.

Tabii ki, 14 öğretmenin görüşlerine dayalı olarak dijital teknolojilerin eğitim yönetimi süreçlerine entegrasyonunun öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin profesyonel gelişimine nasıl katkıda bulunduğu ve bu süreçte karşılaşılan zorluklar aşağıda ifade edilmiştir:

(K1) “Dijital teknolojiler, eğitim yönetimi süreçlerini daha verimli ve etkili bir hale getirdi. Öğretmenler ve yöneticiler, veri analizi ve takibi konusunda daha iyi donanımlı hale geldi.”

(K2) “Profesyonel gelişim için çevrimiçi eğitim kaynaklarına daha kolay erişim sağladı ve öğretmenler arası işbirliğini teşvik etti.”

(K3) “Dijital teknolojiler sayesinde ders materyallerini daha hızlı güncelleyebiliyoruz, bu da öğrenci öğrenme deneyimini iyileştirdi.”

(K4) “Eğitim yönetimi için kullanılan yazılımlar, okul yöneticilerinin daha iyi planlama ve kaynak yönetimi yapmalarına yardımcı oldu.”

(K5) “Öğrenci performansını daha ayrıntılı bir şekilde izleyebilme imkanı, öğretmenlerin öğrencilerin gereksinimlerine daha iyi yanıt vermelerini sağladı.”

(K6) “Ancak, dijital teknolojilerin hızla değişmesi, öğretmenlerin sürekli olarak güncel kalma zorunluluğunu getiriyor.”

(K7) “Veri gizliliği ve güvenliği konuları, dijital entegrasyonun en büyük zorluklarından biri olabilir.”

(K8) “Öğretmenler arasında teknolojiye erişim farklılıkları nedeniyle eşitsizlikler ortaya çıkabilir.”

(K9) “Dijital teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılması için öğretmenlere uygun eğitim ve destek sağlanmalıdır.”

(K10) “Dijital entegrasyon, bazen öğrenci bağımlılığına yol açabilir ve geleneksel öğrenme yöntemlerini ihmal etme riski taşır.”

(K11) “Yöneticilerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilmeleri için politika ve rehberlik önemlidir.”

(K12) “Öğretmenler arasında dijital beceri seviyeleri farklılık gösterebilir, bu nedenle kişiselleştirilmiş eğitim gerekebilir.”

(K13) “Dijital dönüşüm, öğretmenlerin daha fazla iş yükü altında hissetmelerine neden olabilir, bu da dengesizliklere yol açabilir.”

(K14) “Sonuç olarak, dijital teknolojiler eğitim yönetimi ve öğrenci başarısı açısından büyük potansiyel taşıyor, ancak bu potansiyeli gerçekleştirmek için çeşitli zorluklarla başa çıkmamız gerekiyor.”

Bu ifadeler, dijital teknolojilerin eğitimdeki entegrasyonunun getirdiği avantajları ve zorlukları öğretmenlerin bakış açısından yansıtmaktadır. Dijital teknolojilerin profesyonel gelişim ve öğrenci başarısı üzerindeki etkileri, eğitimcilerin bu teknolojileri nasıl kullanacaklarına ve bu zorlukları nasıl aşacaklarına bağlı olarak değişebilir. Bu öğretmen görüşleri, dijital teknolojilerin eğitim yönetimi süreçlerine entegrasyonunun ve bu süreçte yaşanan deneyimlerin karmaşıklığını yansıtmaktadır. Öğretmenler, dijital teknolojilerin eğitim yönetimini daha etkili hale getirdiğini, öğrenci verilerini izlemek, ders materyallerini güncellemek ve öğrenci performansını izlemek gibi önemli avantajlar sağladığını ifade etmektedirler. Ayrıca, profesyonel gelişim için çevrimiçi kaynaklara erişim ve işbirliği imkanlarının arttığını belirtmişlerdir. Ancak, bu olumlu etkilerin yanı sıra dijital entegrasyon sürecinde karşılaşılan zorluklara da dikkat çekilmektedir. Öğretmenler, teknolojiye sürekli adapte olma ihtiyacının bir zorluk oluşturduğunu, veri gizliliği ve güvenliği endişelerinin varlığını sürdürdüğünü ve öğrenciler arasındaki teknoloji erişim farklılıklarının eşitsizliklere yol açabileceğini belirtmektedirler. Ayrıca, dijital teknolojilerin öğrenci bağımlılığına yol açabileceği ve geleneksel öğrenme yöntemlerini ihmal etme riski taşıdığına dikkat çekilmektedir. Bu değerlendirmeler, dijital teknolojilerin eğitimdeki rolünün karmaşıklığını ve çok yönlülüğünü yansıtmaktadır. Eğitimcilerin bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilmeleri için politika, eğitim, rehberlik ve öğrenci ihtiyaçlarına uygun uygulamaların önemini vurgulamaktadır. Dijital dönüşümün potansiyelini gerçekleştirmek için öğretmenlerin, yöneticilerin ve öğrencilerin işbirliği yapmaları ve teknolojiyi eğitimde bir araç olarak etkili bir şekilde kullanmalarını gerektiğini göstermektedir.

### **Öğrenci verilerinin dijital ortamlarda toplanması ve analiz edilmesi, okul yönetimine nasıl daha iyi kararlar alma yeteneği kazandırmıştır? Bu verilerin öğrenci başarısına etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Katılımcılara sorulan yarı yapılandırılmış “Öğrenci verilerinin dijital ortamlarda toplanması ve analiz edilmesi, okul yönetimine nasıl daha iyi kararlar alma yeteneği kazandırmıştır? Bu verilerin öğrenci başarısına etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?” açık uçlu sorusuna yönelik verilen cevaplara ait doğrudan ifadeler bu bölümde yer verilmiş olup altında doğrudan ifadelerden sonra bunların yorumlamaları yapılmıştır.

Eldeki verilere dayalı olarak, 14 öğretmenin görüşleri, öğrenci verilerinin dijital ortamlarda toplanması ve analiz edilmesinin okul yönetimine nasıl daha iyi kararlar alma yeteneği kazandırdığını ve bu verilerin öğrenci başarısına olan etkisini yansıtmaktadır:

(K1) “Öğrenci verileri, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlememize yardımcı oluyor ve bu da özelleştirilmiş öğretim sağlama konusunda önemli bir adım.”

(K2) “Dijital veri analizi, öğrenci ilerlemesini daha iyi takip etmemize ve gerektiğinde müdahale etmemize olanak tanıyor.”

(K3) “Öğrenci verileri, öğretmenler ve yöneticiler arasında daha iyi işbirliği sağlıyor ve öğrencilerin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermemize yardımcı oluyor.”

(K4) “Öğrenci verileri, okul yönetimine kaynakların daha iyi tahsis edilmesi konusunda yol gösteriyor ve bu, öğrenci başarısını artırıyor.”

(K5) “Ancak, öğrenci verilerinin gizliliği ve güvenliği konusundaki endişeler önemli bir sorun olabilir.”

(K6) “Öğrenci verilerinin doğru ve güvenilir olması önemlidir, aksi takdirde yanlış kararlar alınabilir.”

(K7) “Öğrenci verilerinin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlere veri analizi konusunda eğitim ve destek sağlanmalıdır.”

(K8) “Öğrenci başarısını sadece sayısal verilerle değerlendirmek, öğrencilerin gerçek potansiyelini tam olarak yansıtmayabilir.”

(K9) “Öğrenci verileri sadece bir araçtır, öğrencilerin kişisel gelişimini ve sosyal becerilerini göz ardı etmemeliyiz.”

(K10) “Dijital veriler, öğrencilerin öğrenme deneyimini iyileştirmek için kullanılmalıdır, sadece cezalandırıcı amaçlar için değil.”

(K11) “Veri odaklı kararlar, okulun stratejik planlamasına katkıda bulunabilir ve öğrenci başarısını artırmak için önemlidir.”

(K12) “Öğrenci verilerinin düzenli olarak güncellenmesi ve analiz edilmesi, eğitimde sürekli iyileştirmeyi destekler.”

(K13) “Sonuç olarak, öğrenci verilerinin dijital entegrasyonu, okul yönetimine daha iyi kararlar alma yeteneği kazandırırken, dikkatli ve etik bir şekilde kullanılması gereken bir kaynaktır.”

(K14) “Öğrenci verileri, öğrencilerin ihtiyaçlarını anlama ve eğitimi daha verimli hale getirme konusunda önemli bir rol oynar.”

Bu ifadeler, öğrenci verilerinin dijital ortamlarda toplanması ve analiz edilmesinin okul yönetimine sağladığı avantajları ve aynı zamanda dikkat edilmesi gereken konuları yansıtmaktadır. Veri analizi, öğrenci başarısını artırmak ve özelleştirilmiş öğretim sağlamak için güçlü bir araç olabilir, ancak veri gizliliği, doğruluk ve eğitimcilerin uygun eğitimi gibi konuların dikkate alınması önemlidir. Bu öğretmen görüşleri, öğrenci verilerinin dijital ortamlarda toplanması ve analiz edilmesinin eğitim yönetimi açısından sağladığı önemi ve zorlukları yansıtmaktadır. Öğretmenler, dijital veri analizinin eğitim süreçlerini iyileştirmeye yardımcı olduğunu, öğrenci ilerlemesini takip etmeyi kolaylaştırdığını ve özelleştirilmiş öğretim için önemli bir araç olduğunu vurgulamaktadırlar. Ayrıca, öğrenci verilerinin okul yönetimine daha iyi kaynak tahsisini desteklediğini belirtmektedirler. Ancak, bu olumlu etkilerin yanı sıra öğretmenler, öğrenci verilerinin gizlilik ve güvenlik sorunlarına yol açabileceği, doğru ve güvenilir verilerin önemli olduğu ve veri analizi becerilerinin geliştirilmesi gerektiği gibi zorluklara da dikkat çekmektedirler. Ayrıca, verilere dayalı kararların öğrenci başarısını tam olarak yansıtmayabileceğini ve öğrenci gelişiminin kişisel ve sosyal yönlerini göz ardı etmememiz gerektiğini ifade etmektedirler. Bu değerlendirmeler, eğitimde veri kullanımının karmaşıklığını ve dikkate alınması gereken etik ve pedagojik boyutlarını yansıtmaktadır. Veri analizi, eğitimde daha iyi kararlar almak ve öğrenci başarısını artırmak için önemli bir araç olabilir, ancak veri yönetimi, gizliliği ve güvenliği gibi konuların dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca, verilerin eğitimde sadece değerlendirme aracı olarak kullanılmasının ötesine geçerek, öğrenci öğrenme deneyimini iyileştirmek için nasıl kullanılacağına düşünülmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

## SONUÇ

Bu öğretmen görüşleri, dijital dönüşümün okul yönetimi ve öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini yansıtmaktadır. Öğretmenler, dijital dönüşümün okul yönetimi ve öğrenci başarısı açısından önemli değişiklikler getirdiğini vurgulamışlardır. Dijital araçlar ve yazılımların kullanımı, öğretmenlere öğrenci bilgilerini daha etkili bir şekilde takip etme ve ders materyallerini öğrencilere daha hızlı erişim sağlama fırsatı sunmuştur. Ayrıca, dijital iletişim araçları, öğrencilerle, diğer öğretmenlerle ve velilerle daha hızlı ve etkili iletişim kurma imkanı tanımıştır. Ancak, dijital dönüşümün getirdiği avantajlarla birlikte öğretmenler, bazı zorlukları da gözlemlemişlerdir. Teknik sorunlar, öğrenciler arasındaki teknolojiye erişim farklılıkları ve sürekli güncellenen teknoloji gereksinimleri gibi konular, dijital dönüşümün önündeki engeller olarak öne çıkmaktadır. Öğretmenlerin, bu yeni dijital ortama nasıl uyum sağlayacakları ve öğrencilere etkili rehberlik nasıl sunacakları konularında belirli becerilere ihtiyaçları olduğu vurgulanmıştır. Bu değerlendirmeler, dijital dönüşümün karmaşıklığını ve eğitimcilerin bu değişikliklerle başa çıkmak için karşılaştıkları fırsatlar ve zorlukları yansıtmaktadır. Dijital dönüşümün potansiyelini tam olarak realize edebilmek için planlama, eğitim ve sürekli izleme gibi stratejilerin önemli olduğunu göstermektedir.

Bu öğretmen görüşleri, dijital teknolojilerin eğitimdeki entegrasyonunun hem avantajlarını hem de zorluklarını öğretmenlerin bakış açısından detaylı bir şekilde yansıtmaktadır. Öğretmenler, dijital teknolojilerin eğitim yönetimini daha etkili hale getirdiği, veri izleme, materyal güncelleme ve öğrenci performansının izlenmesi gibi konularda önemli avantajlar sunduğunu açıkça ifade etmektedirler. Ayrıca, bu entegrasyonun profesyonel gelişim için çevrimiçi kaynaklara erişimi kolaylaştırdığı ve işbirliği imkanlarını artırdığına dikkat çekilmektedir. Ancak, bu olumlu etkilerin yanı sıra öğretmenler, dijital teknolojilerin kullanımında karşılaştıkları zorlukları da açıkça dile getirmektedirler. Teknolojiye hızla adapte olma gerekliliği, veri gizliliği ve güvenliği endişeleri, öğrenciler arasındaki teknoloji erişim eşitsizlikleri ve geleneksel öğrenme yöntemlerinin ihmal edilme riski gibi konular, dijital dönüşümün zorluklarını oluşturur. Bu değerlendirmeler, dijital teknolojilerin eğitimdeki rolünün karmaşıklığını ve bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için gereken dikkat ve çaba miktarını yansıtmaktadır. Eğitimcilerin, politika oluşturma, eğitim sağlama, rehberlik yapma ve öğrenci çeşitliliğini göz önünde bulundurma gibi çeşitli alanlarda beceri ve bilgi sahibi olmaları gerektiğine işaret etmektedir. Sonuç olarak, bu öğretmen görüşleri, dijital dönüşümün potansiyelini gerçekleştirmek ve eğitimdeki etkisini optimize etmek için eğitimcilerin ve diğer paydaşların birlikte çalışmalarının önemini vurgulamaktadır. Bu, teknolojiyi etkili bir eğitim aracı olarak kullanmak için gerekli olan stratejik planlama, sürekli gelişim ve işbirliği süreçlerini kapsamaktadır.

Bu öğretmen görüşleri, öğrenci verilerinin dijital ortamlarda toplanması ve analiz edilmesinin okul yönetimi ve öğrenci başarısı açısından sağladığı avantajları ve dikkat edilmesi gereken konuları kapsamlı bir şekilde yansıtmaktadır. Öğretmenler, dijital veri analizinin eğitim süreçlerini geliştirmede önemli bir araç olduğunu ve öğrenci ilerlemesini takip etmeyi kolaylaştırdığını belirtmektedirler. Ayrıca, bu verilerin okul yönetimine daha iyi kaynak tahsisini desteklediğini vurgulamışlardır. Ancak, bu olumlu etkilerin yanı sıra, öğretmenler dijital veri toplama ve analiz süreçlerinde karşılaştıkları zorluklara da değinmektedirler. Veri gizliliği ve güvenliği endişeleri, doğru ve güvenilir verilere erişim, ve veri analizi becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği gibi konular, dijital dönüşümün önündeki engeller olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, öğretmenler, verilere dayalı kararların öğrenci başarısını tam olarak yansıtmayabileceğine ve öğrencilerin kişisel ve sosyal gelişimini göz ardı etmememiz gerektiğine vurgu yapmışlardır. Bu değerlendirmeler, eğitimde veri kullanımının karmaşıklığını ve etik, güvenlik ve pedagojik boyutlarını öne çıkarmaktadır. Veri analizi, eğitimde daha iyi kararlar almak ve öğrenci başarısını artırmak için önemli bir araç olabilir, ancak bu verilerin yönetimi ve kullanımı konularında dikkatli ve sorumlu bir yaklaşım gerektiği açıkça ifade edilmektedir. Ayrıca, verilerin sadece değerlendirme amacıyla kullanılmasının ötesinde,

öğrenme deneyimini iyileştirmek ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermek için nasıl kullanılacağına düşünülmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Bu öğretmen görüşlerine dayalı olarak, dijital dönüşümün eğitimde daha etkili bir şekilde uygulanabilmesi için aşağıdaki öneriler düşünülebilir:

- ✓ Öğretmenlere dijital teknolojileri etkili bir şekilde kullanmaları için sürekli profesyonel gelişim fırsatları sunulmalıdır. Eğitimcilerin teknolojiyi nasıl entegre edeceklerini ve etkili bir şekilde kullanacaklarını öğrenmeleri önemlidir.
- ✓ Öğrenciler arasındaki teknolojiye erişim farklılıklarını ele almak için çözümler bulunmalıdır. Bu, her öğrencinin dijital araçlara ve kaynaklara eşit erişim sağlamak anlamına gelir.
- ✓ Öğretmenlere, öğrenci verilerini nasıl güvenli bir şekilde saklayacaklarını ve kullanacaklarını öğretmek önemlidir. Veri gizliliği endişelerini ele alacak politika ve prosedürler oluşturulmalıdır.
- ✓ Öğrencilere, dijital ortamda nasıl güvenli ve etkili bir şekilde gezinebilecekleri konusunda rehberlik sağlanmalıdır. Dijital vatandaşlık ve çevrimiçi güvenlik konuları öğrencilere aktarılmalıdır.
- ✓ Dijital dönüşüm, öğretmenlerin teknik yeteneklerinin yanı sıra işbirliği, iletişim ve eleştirel düşünme gibi becerileri de geliştirmelerini gerektirir. Bu nedenle, öğretmenlerin sadece teknolojik değil, aynı zamanda pedagojik becerilerini de güçlendirmeleri önemlidir.
- ✓ Dijital dönüşümün etkilerini değerlendirmek ve sürekli izlemek gereklidir. Hangi uygulamaların öğrenci başarısını artırdığını belirlemek için veri toplama ve analizine odaklanılmalıdır.
- ✓ Okul yöneticileri, öğretmenler, veliler ve öğrenciler arasında işbirliğini teşvik eden mekanizmalar oluşturulmalıdır. Bu, dijital dönüşümün tüm paydaşların beklentilerine ve ihtiyaçlarına uygun şekilde tasarlanmasına yardımcı olur.
- ✓ Dijital teknolojiler hızla değişir, bu nedenle eğitim kurumları bu değişikliklere ayak uyduracak esneklikte olmalıdır. Dijital dönüşüm süreçlerini sürekli olarak gözden geçirmek ve güncellemek önemlidir.

Bu öneriler, dijital dönüşümün eğitim alanında başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için temel adımları içermektedir. Dijital teknolojilerin eğitimdeki etkilerini optimize etmek için bu önerilerin dikkate alınması, daha etkili bir eğitim sistemi oluşturmak için önemlidir.

## KAYNAKÇA

- Alakoç, Z. (2003). Matematik öğretiminde teknolojik modern öğretim yaklaşımları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 43-49.
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., & Weber, N. (2019). *Educause Horizon Report: 2019 Higher Education Edition*. Louisville: Co: Educause.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2018). Türkiye'nin sanayi devrimi dijital türkiye yol haritası. Retrieved from [https:// www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023\\_Dijital-Turkiye-Yol-Haritasi.pdf](https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_Dijital-Turkiye-Yol-Haritasi.pdf), Erişim: 09.09.2023.
- Ekiz, D.(2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gustafson K. L. (2002). The future of instructional design. Ch 25 in *Trends and issues in instructional design and technology*. Reiser, R.A., & Dempsey, J. A. (Eds.). Upper Saddle River , New Jersey : Merrill/Prentice Hall.
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational technology research and development*, 55(3), 223-252
- IBM İş Değerleri Enstitüsü (IBM Institute for Business Value). (2019). Digital transformation: Creating new business models where digital meets physical. Retrieved from [https:// s3-us-west-2.amazonaws.com/itworldcanada/archive/ Themes/Hubs/Brainstorm/digital-transformation.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/itworldcanada/archive/Themes/Hubs/Brainstorm/digital-transformation.pdf) Erişim: 09.09.2023.
- Karabacak, Z., & Sezgin, A. (2019). Türkiye’de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık. *Türk İdare Dergisi*, 319-342.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi temelli sosyal hizmet araştırmaları dergisi*, 1(1), 62-80.
- Merrill, D. M. & Wilson, B. (2007). The future of instructional design (Point/Counterpoint) Ch 32 in *Trends and issues in instructional design and technology*. Reiser, R.A., & Dempsey, J. A. (Eds.). Upper Saddle River , New Jersey : Merrill/
- Myers, K. L. (1999). Is there a place for instructional design in the information age? *Educational Technology*
- Okan Gökten, P. (2018). Karanlıkta üretim: Yeni çağda maliyetin kapsamı. *World of accounting science*, 880-897.



Puncreobutr, V. (2016, Aralık). Education 4.0: New Challenge of Learning. St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences, 9(5), 92-97.

Telli, S. G., & Altun, D. (2020). Koronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. Üniversite Araştırmaları Dergisi, 3(1), 25-34.

TÜBİTAK Bilgem. (2019). Dijital dönüşüm nedir? Retrieved from <https://www.dijitalakademi.gov.tr/> Erişim: 09.09.2023.

Yıldırım, A., & Simsek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin.