

## Türk Eğitim Sisteminde Dijitalleşmeye Yönelik Uygulamalar

Hakan YALAP<sup>1</sup> ve Mustafa GAZIOĞLU<sup>2</sup>

### Öz

Teknolojinin hızla geliştiği günümüzde, yaşamın her alanında meydana gelen değişmeler eğitim politikalarında da paradigma değişimini zorunlu hâle getirmiştir. Tüm dünyada klasik eğitim sistemlerinin yerini dijitalleşmiş ya da harmanlanmış eğitim sistemleri almaya başlamıştır. Web 2.0 araçları ve yaygın ağ alt yapısıyla dünya genelinde internete ulaşım kolaylığı, bilgiye ulaşılabilirliği de kolaylaştırmıştır. Türkiye’de eğitime dair politika üretenlerin eğitimin kalitesini artırma, teknolojinin eğitim alanına uygulanması, yöntem ve teknik özelliklerde meydana gelen değişimler bağlamında yapılan uygulamalar bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Çalışmada Türkiye’de eğitim politikalarından sorumlu olan Milli Eğitim Bakanlığı’nın dijitalleşme serüvenindeki pozisyonu, fırsatları, kurumsal ve insani kapasitesi de bu yeni dönemin gereklilikleri doğrultusunda yeniden ele alınmaya çalışılmıştır. Temel amaç, Milli Eğitim Bakanlığının eğitim politikalarında dijital yeterliliklere ne ölçüde yer verdiği ve bu becerilerin geliştirilmesi noktasında hangi araçları kullandığı, dijital eğitime yönelik hangi planlamaları yaptığının belirlenmesidir. Sonuç olarak, Türkiye açısından eğitimde politika yapımcıların dijital eğitime nasıl yaklaştıkları, eğitim kurumlarına bu yaklaşımların nasıl yansıdığı ile ilgili bulgular elde edilmiş ve bu bulgular nitel araştırma yöntemleriyle incelenmeye çalışılmıştır.

*Anahtar Kelimeler:* Eğitimde dijitalleşme, Dijital yeterlilikler, Harmanlanmış eğitim sistemleri

### Applications of Digitalization in the Turkish Education System

#### Abstract

In today's rapidly developing technology, changes in all areas of life have made it necessary to change the paradigm in education policies. All over the world, classical education systems have started to be replaced by digitalized or blended education systems. The ease of access to the Internet worldwide, with its Web 2.0 tools and widespread network infrastructure, has given a new face to the accessibility and quality of information. The applications made in the context of improving the quality of education, the application of technology to the field of education, the changes in the method and technical characteristics of the policy makers in Turkey are the purpose of this research. The digitalization process of the Ministry of National Education, which is the institution responsible for implementing education policies in Turkey, the opportunities and handicaps in this process, its institutional and human capacity are discussed qualitatively. The study aims to determine the applications of the Ministry of National Education on digitalization skills in education policies, and to what extent these applications address digital competencies and 21st century skills. In the research, findings about how policy makers approach digital education in education, how they use digital application tools in education, how these application examples are reflected in educational institutions were discussed and these findings were tried to be examined with qualitative research content analysis methods.

*Key Words:* Digitalization in education, Digital competencies, Blended education systems

#### Atıf İçin / Please Cite As:

Yalap, H. ve Gazioğlu, M. (2023). Türk eğitim sisteminde dijitalleşmeye yönelik uygulamalar. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(ÖS), 80-90. doi:10.33206/mjss.1301070

**Geliş Tarihi / Received Date:** 23.05.2023

**Kabul Tarihi / Accepted Date:** 25.09.2023

<sup>1</sup> Doç. Dr. – Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hakanyalap@hotmail.com,

 ORCID: 0000-0003-0300-2741

<sup>2</sup> Dr. – Samsun İl Milli Eğitim Müdürlüğü, mustafagazioglu46@gmail.com,

 ORCID: 0000-0003-0958-1692

## Giriş

Dijital teknolojiler, tüm toplumlarda köklü değişiklikler yaptığı gibi bugün toplumların tüm fertleri, bu teknolojilerin her yeri kapladığı bir dünyada büyümek ve yaşamak durumundadırlar. Schwab'ın (2016) dijital teknolojilerin yayılmasını tarif etmek için 4. endüstri devrimi olarak adlandırdığı bu dönem, sağlıktan ticarete, sosyal etkileşimlerden insanların çalışma biçimine kadar yaşamın her yönünü etkilemektedir. Günümüzde teknoloji kavramıyla, sadece eğitimin verilış biçimi değil aynı zamanda eğitimin gelecek kuşakları teknoloji-güdümlü bir dünyaya hazırlama rolü de anlaşılmalıdır. Araştırmaların ortaya koyduğu somut tespitlerden biri de dijital bir çağda doğup büyüyen insanların doğal olarak doğuştan dijital teknolojilere hâkim “dijital yerliler” olmaları hâlinin ortaya çıkmasıdır (Prensky, 2001). Dijitalleşmeye rağmen, tüm normların yeniden karılmaya başlandığı bir dönemde eğitim paradigmasının da dijitalleşmeye uyum sağlaması da doğal olarak kaçınılmaz görünmektedir.

Teknoloji kullanımının türü ve işlevi ile ilgili yapılan araştırmalarda teknolojinin büyük ölçüde okul-dışı boş zaman etkinlikleriyle sınırlı kaldığı ve teknolojinin eğitsel amaçlarla okulla bütünleştirilmesinin ise yeterli düzeyde olmadığı rapor edilmiştir (OECD, 2015). İçinde yaşadığımız bu dönemde eğitim araçları, dijital araçlarla doğrudan ya da dolaylı olarak girift yapısal bir ilişki kurmuş, bu ilişkisel yapı eğitimde yeni paradigmaları ortaya çıkarmıştır. Dünyadaki eğitim araç ve gereçlerindeki dijital değişime Türkiye’de kayıtsız kalmamış eğitimle ilgili politikalar ve uygulamalardan sorumlu bakanlık tarafından (MEB.2010) Fatih Projesi adı altında dijitalleşme hamlesi başlatılmıştır. Web 2.0 araçlarındaki baş döndürücü gelişme ve bu araçların kullanımına olanak sağlayan yaygın ağ alt yapı insanların dijital araçlara ulaşımını yaygınlaştırmıştır. Recro Digital Marketing (2021) tarafından yapılan araştırmaya göre, dünya nüfusu %57,0 kentleşmiş olup dünya nüfusunun 5,31 milyarı cep telefonu kullanmaktadır. Araştırma verilerine göre dünyada 4,95 milyar internet kullanıcısı bulunmakta olup internet hizmetine ulaşım imkânına sahip olanlardan 4,62 milyar insanın sosyal medya kullanıcısı olduğu görülmektedir. 16-64 yaş arasını inceleyen bu araştırmada, pandemiyle birlikte dijital araçların kullanımındaki ivmenin daha da hızlandığı belirtilmektedir. Araştırmada dijital araçlara ulaşımın kolaylaşmasıyla beraber dünya genelinde internette geçirilen vakit, ortalama 6 saat 54 dakika olarak tespit edilmiştir. Bu tespite göre, internet ağ alt yapısına ulaşabilen bir bireyin gününün dörtte birini internet başında geçirdiği söylenebilir. Web 2.0 araçları ve internet ağ alt yapısının yaygınlaştığı bir süreçte, eğitim politikalarının bu gelişim ve değişimden uzak kalması düşünülemez. Millî Eğitim Bakanlığının 2023 Eğitim Vizyonunda (MEB, 2018) eğitimin tanımı ve niteliği; 21. yüzyıl talim ve terbiye modeline uygun çift kanatlı bir okuma becerisi, insana ait evrensel, maddî, manevî ve millî tüm değerleri kapsayan bir olgunlaşma biçimi şeklinde ifade edilmiştir. Bu değerlerin olmadığı her tür eğitim planlamasının, değişim ve ahlak güzelliğinden yoksun, sadece ruhsuz bir beceri yığını olacağı belirtilmiştir (MEB, 2018).

Millî Eğitim Bakanlığının tarafından eğitimde 21. yüzyıl talim ve terbiyesine uygun dijital ve akademik yeterliklerin yanında evrensel değerlere sahip bireyler yetiştirmek amacıyla birçok planlama ve uygulama yapılmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH), Ortaöğretim tasarımı, EBA bilişim ağı, EBA TV ile uzaktan eğitim ve sertifika programları, ÖBA öğretmen portalı, yüz tanıma sistemlerinin entegre edildiği dijital e-sınav merkezleri, dil beceri ölçme merkezleri gibi birçok dijital araç ve uygulamanın yanında dijital yetkinliklerin geliştirilmesi ve ölçülmesine yönelik uluslararası firmalar ve kurumlarla yapılan iş birliği protokolleri de bulunmaktadır. 21.yüzyıl becerilerinin en önemli çıktısı olan dijital yetkinlik kavramı, birçok alanı kapsayan mobil iletişimden dijital okuryazarlığa, medya okuryazarlığından bilgi edinme ve edinilen bilgiye yönelik eleştiri becerisine kadar birçok beceriyi bünyesinde barındıran bir üst beceri olarak ifade edilebilir (Ferrari vd., 2012).

Dijital yetkinlik bireylerin iletişim, iş ve serbest zamanlarında bilgi teknolojilerinin etkili ve verimli kullanılmasına yönelik becerilere sahip olmalarını ifade eder. Bu beceriler, bilgisayar ve internet gibi araçları kullanarak bilgiye ulaşma, değerlendirme, depolama, üretme, sunma ve değiştirme, internet üzerinden iş birliğine dayalı ağlarda iletişim kurma ve bu ağlara katılma şeklinde sıralanabilmektedir (EC, 2006). Dijital yetkinlik, en geniş haliyle, “çalışma, öğrenme, eğlenme ve sosyal katılım bağlamında bilişim teknolojilerinin kendinden emin, eleştirel ve yaratıcı biçimde kullanımı” olarak tanımlanabilir (Ferrari vd., 2012).

Bu çalışma Millî Eğitim Bakanlığının dijital eğitime, uygulamalara ve araçlara yönelik politikalarını, öğrencilerde dijital yetkinlik ve 21. yüzyıl beceri kazanım seviyelerine yönelik planlamaları, dijital yeterliklerin ölçme-değerlendirmesine yönelik çalışmaları, dijital öğretim planlamalarının gelişim sürecinin niteliğini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda araştırmada özetle Türk eğitim sisteminde dijitalleşmeye yönelik uygulamaların incelenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

Çalışmada betimsel araştırma modellerinden tarama modeli kullanılmıştır. Bu bağlamda Millî Eğitim Bakanlığı tarafından devreye sokulan dijital eğitim uygulamaları özelinde yapılan çalışmaların neler olduğu incelenmiş, öğrencilerde dijital becerileri geliştirmeye yönelik planlanmalar, eğitim öğretim süreçlerinde dijital teknolojilerin nasıl kullanıldığı hususunda değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırma süreçlerinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan raporlar, ilgili web sayfasında yer alan uygulamalar ve içerikler genel olarak değerlendirilmiştir. Araştırma 2023 yılı Ocak ayı itibarıyla sunulan raporlarla sınırlandırılmıştır. Veriler ilgili araştırmalar ve Millî Eğitim Bakanlığının resmi internet sayfasında yer alan raporlardan elde edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler genel olarak aşağıdaki başlıklar halinde tasniflendirilerek sunulmuş ve ilgili başlıklar altında açıklamalar yapılmıştır;

- Türkiye’de Dijital Eğitime Yönelik Politikalar ve Uygulamalar
- Millî Eğitim Bakanlığı’nın Dijitalleşmeye Yönelik Politikaları ve Uygulamaları
- Fatih Projesi
- Ortaöğretim Tasarım Programı
- EBA Bilişim Ağı
- Mesleki Eğitimde Dijital Dönüşüm Hareketi/ÖBA:
- Dil Beceri Ölçme Merkezleri
- Türkiye’nin Dijital Gelişime yönelik stratejileri ve Avrupa Ülkeleriyle karşılaştırılması

## Bulgular

*Türkiye’de Dijital Eğitime Yönelik Politikalar ve Uygulamalar:* Tüm dünyayı etkisi altına alan dijitalleşme eğilimi ve toplumların refahının bu eğilime bağlı olduğu kanısı genel kabul gören bir düşüncedir (Fukuyama, 2018). Ancak Toplum 5.0 vizyonunda, dijital vatandaşlık, bilgi ve iletişim teknolojileri gibi tüm idealize edilmiş kavram ve olguların sürdürülebilirliğinde ya da sorunlarının çözümünde yine odak noktada insanın olması kaçınılmazdır (Fukuyama, 2018; Granrath, 2017). İnsan unsurunun vazgeçilmezliği, bu kavramlara direnç göstermeyi gerektirmemekle birlikte, dijitalleşen toplumda özne-nesne ilişkisinde her zaman insanın özne olduğu gerçeğini de ortadan kaldırmamaktadır (Martin,2008). Endüstrileşen dünyada eğitimin de bu değişimden nasibini almaması imkânsızdır. Dijital devrimin en önemli kavramlarından biri günümüzde “Endüstri 4.0” olarak tanımlanmaktadır (Schwab, 2016; Jee, 2017; Peters, 2017; Schwab, 2016b). Ayrıca dijital devrim günlük yaşamın her boyutunu etkilediği gibi, eğitim alanını da yakından ilgilendirmektedir (Öz ve Özdamar, 2020). Endüstri 4.0 kapsamında gerçekleştirilen eğitimlerin niteliği ve sürdürülebilirliğinin artırılmasında sekiz temel özellikten bahsedilebilir. Bunlar teknolojiye, kendi hızında/bireysel öğrenme, kişiler arası beceriler, yaratıcılık, yenilik, küresel vatandaşlık, problem çözme, kapsayıcı öğrenme, yaşam boyu öğrenme ve iş birliğine dayalı öğrenme şeklinde ifade edilebilir (WEF, 2019). WEF’e (2019) göre bu beceri ve öğrenme alanlarına uyum sağlandığı ölçüde eğitim modellerinin başarılı olması mümkündür. Bu dönüşümde doğru tanımlama, etkili stratejiler, izleme ve süreklilik önemlidir. Dijital çağa uyum sağlamada Türkiye’nin hak ettiği konumda olabilmesi, dijital dönüşüm ile ilgili süreçleri yakından takip ederek kurumsal ve bireysel gelişimi destekleyici politikalar izlenmesiyle mümkün olabilir.

Günümüzde önemli bileşenlerden biri olarak dijitalleşme, eğitim sistemlerinin yeniden organize edilmesini, yöntem ve araçların revize edilmesini gerektirdiği gibi eğitim personellerinin de bu yetkinliklere sahip olarak yetiştirilmesini gerekli kılar. Dijitalleşme ile birlikte öğrenme-öğretme yöntemleri, öğretim programları, öğrenci ve öğretmen yeterlilikleri, kademeler arası geçişler, kazanım ve çıktılar, ölçme ve değerlendirme süreçleri gibi alanlarda önemli değişikliklerin yapılması kaçınılmaz hâle gelmiştir.

*Millî Eğitim Bakanlığı’nın Dijitalleşmeye Yönelik Politikaları ve Uygulamaları:* Millî Eğitim Bakanlığı’nın dijitalleşmeye yönelik politikalarının temelini 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu (1973) kapsayıcı bir şekilde sunmuştur. Buna göre bireylerin zihinsel, bedensel, duygusal, ruhsal ve ahlaki olarak sağlıklı ve dengeli bir şekilde gelişmeleri, bilimsel düşünceye sahip hür bireyler olmaları, topluma karşı sorumluluk bilinci gelişmiş, yaratıcı ve verimli bireyler olarak yetiştirilmeleri amaçlanmaktadır. Bununla birlikte Millî Eğitim Bakanlığı’nın bireylerin hür ve bilimsel düşünme gücüne sahip, yapıcı ve yaratıcı kişilerin yetiştirilmesi için çağın gereklerine uygun programlamaları yapması da gereklidir. Dünya dijital bir çağa evrilirken Türkiye’nin bundan uzak kalması düşünülemez. Eğitim alanında bu paradigma değişiminden sorumlu olan Millî Eğitim Bakanlığı’nın son on yılda dijital dönüşümle ilgili yaptığı planlamalar ve uygulamalarla ilgili bilgi vermek gerekirse:

*Fatih Projesi:* Her yerde eğitim ve 7/24 eğitim hizmeti parolasıyla 2010 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından uygulamaya konan FATİH Projesi, eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve bakanlığa bağlı okullarda teknolojiyi iyileştirmek amacıyla, bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edecek şekilde, derslerde etkin kullanımı için başlatılmıştır. Projenin hedeflediği başarı faktörleri; erişebilirlik, verimlilik, fırsat eşitliği, ölçülebilirlik, kalite olmak üzere beş temel esasa dayandırılmıştır. Bu başarı faktörleri gözetilirken “kaybedilecek tek bir öğrenci bile yoktur” mottosuyla yola çıkan bakanlık, öğrencilerin sadece dersteki başarılarının değil, ilgi alanlarının ve yetersizliklerinin de analizini tek bir veri havuzunda toplamayı hedeflemiştir. Bakanlık, milyonlarca verinin analizinde de teknolojik imkânlardan azami derecede istifade etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla verilerin hızlı bir şekilde değerlendirilmesi için tüm okullarda yüksek hızlı ve güvenli ağ alt yapısının (VPN) oluşturulmasıyla işe başlanmıştır.

Proje hedefleri kapsamında okul, derslik, öğretmen ve öğrenciler için hazırlıkların yapılması; bu bağlamda okullara yönelik VPN ve geniş bant internet erişimine ilişkin altyapının hazırlanması ve dersliklerde etkileşimli tahta, kablolu-kablosuz internet erişimi gibi hizmetlerin sunulması amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin yeterliliklerinin geliştirilmesi için EBA uygulamaları, bulut hesabı ve online ders notlarının paylaşımı gibi imkânlar sunulmuş; öğrencilere yönelik olarak EBA uygulamaları, EBA Market, dijital kimlik, ödev paylaşım platformu, bulut hesabı ve bireysel öğretim materyalleri geliştirilmiştir.

Eğitimde FATİH projesiyle Millî Eğitim Bakanlığı, kendi iç dinamikleri olan öğretmenlere içerik oluşturup ekleme izni verdiği gibi ticari amaçlı eğitim materyali oluşturan sektör paydaşlarından da hizmet satın alma yoluna gitmiştir. FATİH Projesi, donanım ve yazılım ağ alt yapı ve içeriklerin oluşturulması, öğretmen eğitimleri, bilinçli teknoloji kullanımına yönelik eğitimler, öğretimde etkin bilgi teknoloji kullanımı olmak üzere sürdürülebilirliğini bu beş etken üzerine kurulmuştur.



**Şekil 1.** *Fatih Projesi Ana Bileşenleri (MEB, 2023)*

2011 yılında başlayan Fatih Projesiyle Faz 1, Faz 2 ve Faz 3 şeklinde kademelendirilen ağ alt yapı tamamlama işlemleri sonucunda bugüne kadar 503.241 etkileşimli tahta, 19842 ağ alt yapısı, 13800 VPN erişimi sağlanmıştır. Okulların teknolojik imkânlarını artırmak amacıyla üç boyutlu yazıcılar, kodlama, tasarım ve bilişim araçlarıyla üretime yönelik setler ve tek kart bilgisayarlarla beraber uzaktan eğitimi desteklemek için 105 bin web kamera kurulmuş ve 681.307 adet tablet bilgisayar dağıtılmıştır. 2011 yılında başlayan FATİH Projesi kapsamında harcanan tutar, 2022 Kasım sonu itibarıyla 4 milyar 768 milyon TL olarak belirtilmiştir (MEB, 2022). Bakanlık tarafından son on yılda yapılan büyük dijital yatırımların, öğretmenlerin dijital yetkinliklerini geliştirici birçok hizmet içi eğitim planlamalarının, niteliksel anlamda, istatistiklere tam manasıyla yansımadağı söylenebilir. Öğretmen eğitimlerinin kısa zamanda bitirilmesine yönelik niceliksel görünürlük kaygısı, niteliksel amacın önüne geçmiş ve nüfus anlamında ülkenin en büyük kurumsal iş gücüne sahip öğretmenlerin de tam anlamıyla dijital yetkinliğe ulaşamadığı raporlara yansımaktadır (EACEA 2019).

*Ortaöğretim Tasarım Programı:* 2023 eğitim vizyonuyla işe koşulan bir diğer uygulama liselerde akademik zorunlu ders saatlerinin azaltılarak bu saatlerde öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik sanatsal, fiziksel ve dijital

yetkinliklere yönelik seçmeli ders saatleri konulmuştur. Böylelikle isteyen öğrencilere iş ve bilişim dünyasına yönelik sertifika programları düzenlenmesi planlanmış, bu kapsamda Türkiye genelinde 9479 tasarım beceri atölyesi kurulmuştur (MEB, 2022). Bakanlığın 2023 vizyonu ile ortaya konulmaya çalışılan bu uygulama, 21. yüzyıl becerileri ve dijital yetkinlik açısından oldukça önemli bir çalışma olmasına rağmen bir Türkiye gerçeği olan sınava hazırlanma kaygısının, bu programa sekte vurmaya devam ettiği görülmektedir.

*EBA Bilişim Ağı:* Millî Eğitim Bakanlığı Yenilikçi Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEGİTEK) tarafından 2012 yılında hizmete sunulan bilişim ağı “eba”, dijital ortamda zengin eğitim içerikleri sunmak üzere kurulan bir eğitim platformudur. Yapılandırmacı yaklaşımla bilginin sürekli ve değişken tarzda üretilmesini amaçlayan bu platform, 21. yüzyıl becerilerine (iş birliği, iletişim, eleştirel düşünme ve yaratıcılık) ve öğrenenlerin dijital yeterliliklerine katkı sağlayan dünyanın en zengin içeriğine sahip eğitim portallarından biridir. Farklı öğretim metodlarıyla hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin etkileşimli bir şekilde içerik üretebilmelerini sağlayan platform, aynı zamanda öğretmenlerin kendi oluşturdukları eğitsel içerikleri öğrencileriyle paylaşabilme, öğrencileri düzenli olarak takip edilebilme, öğrencilere de öğretmenler tarafından kendileri için aktarılan içerikleri ve ödevleri takip edebilme imkânı sağlamaktadır. Etkileşimli öğrenme ve öğretme imkânı sunan platform sayesinde daha kolay bir sosyal ders ortamı oluşturmak mümkün görülmektedir. Öğrencilere sınıf arkadaşları ile ortak çalışabilme imkânı sunan EBA'nın ekran eğitimine de katkı sağlaması olumlu bir özellik olarak öne çıkmaktadır.

Dijital çağın en büyük olanaklarından biri, zamana ve mekâna bağlı kalmaksızın her yerde ve her an eğitim ilkesidir. Eba, internet ağ alt yapısı ve web 2.0 araçlarına ulaşımın olması ön koşuluyla okul dışında da her türlü eğitim olanakları sunan ve içeriklerine ulaşım imkânı sağlamaya çalışmaktadır. Bu da EBA'nın öğrencilere konuları istediği zaman tekrar edebilme imkânı sağlayarak akademik başarılarını artırmada destekleyici bir faktör olmuştur. Yetmiş personel, dört koordinatör, on iki milyondan fazla kullanıcı, on altı binden fazla haber, altmış beş bin görsel, yirmi binden fazla video, altı bin ses kaydı, iki bin dergi, yirmi bin ders dokümanı, 781 kaynak kitapla dünyanın en zengin içerik sağlayan ve ticari amaç gütmeyen platformlarından biridir. Bu hâliyle EBA, bünyesinde haber, video, görsel, ses, kitap, dergi, doküman, dersler, yarışma, uygulamalar, eba radyo, eba dosya, e-kurs, uzaktan eğitim gibi içerikleri barındıran bir platformdur.

*Mesleki Eğitimde Dijital Dönüşüm Hareketi/ÖBA:* Mesleki Eğitimde Dijital Dönüşüm Hareketi, Öğretmenlerin dijital yeterlikleri, mesleki ve kişisel gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla çevrimiçi eğitim imkânı sunan ve aynı zamanda sertifika alabilmeye imkân sağlayan bir platformdur. Bu platformla, öğretmenler sunulan eğitim içeriklerine istedikleri yerden zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın katılım sağlayabilmektedir. Bu uygulamalar aynı zamanda öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesi başta olmak üzere öğretim becerilerinin geliştirilmesi, yaşam boyu mesleki gelişimin desteklenmesi, kütüphane kullanımı ve organizasyonu, etkinlik temelli ders uygulamaları gibi çeşitli içeriklere erişim imkânı sunmaktadır.

Günümüzde bireylerin sahip olmaları amaçlanan ve 21. yüzyıl becerileri olarak nitelendirilen becerilerin öğrencilerde geliştirilmesi amacıyla öğretmenlerin de yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı tarafından çeşitli eğitimler ve içerikler sunulmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı, bu amaç doğrultusunda Microsoft, Autodesk ve Google gibi çeşitli uluslararası şirketlerle iş birliği yaparak, temel eğitimden eğitimin en üst kademesine kadar bireylerde bu becerilerin geliştirilmesini sağlamaya yönelik uygulamalar gerçekleştirmektedir. Bakanlık öğretmenlerin bilgi teknolojilerine tüketici olarak değil, öğrenirken üreten öğretmenler sayesinde dijital yeterliliklere hâkim, üretici bir nesil yetiştirmeyi hedeflemektedir. Millî Eğitim Bakanlığı, günümüz gençliğinin 21. yüzyıl temel becerilerini kazandırabilme için öğretmenlerin yetkinliklerini artırmayı temel bir hedef olarak belirlemiştir. Bakanlık, bu eğitimlerde çevrimiçi ve yüz yüze modellerin olduğu harmanlanmış içeriklerle 30-80 saat arasında eğitim programlarına yer vermiştir. Uluslararası şirketlerle yapılan protokoller çerçevesinde öncelikle öğretmenlerin eğitimine yönelik adımlar atılmış, robotik eğitimler, işlemsel düşünme, otomasyon sistemlerinin yönetimi, algoritmaların yazımı ve kullanımı gibi becerilerin geliştirilmesine yönelik 20 bin öğretmene bu kapsamda eğitimlerin verilmesi amaçlanmaktadır.

Bu iş birliği çerçevesinde, öğretmenlerde yazılım ve kodlama becerilerinin geliştirilmesine yönelik uluslararası akredite şirketlerle C++ programlama dilleriyle nesne tabanlı programlama becerilerinin geliştirilmesi amacıyla uluslararası sertifika ve akreditasyon çalışmaları yürütülmektedir. Bu kapsamda 3 aylık bir dönemde 11 bin öğretmene eğitim verilmiştir. Benzer şekilde Cisco şirketi ile yapılan protokoller çerçevesinde siber güvenlik, programlama ve nesnelere interneti ile ilgili konularda 7 bin öğretmenin eğitim alması sağlanmıştır. Öğrencilerin de dijital yetkinlikler konusunda 21.yüzyıl becerilerine hâkim olmasına

yönelik birçok program planlaması yapan bakanlık, Stanford Üniversitesi ile yapılan protokolle öğretmenlerin her sınıf düzeyine yönelik yenilikçi tasarım ve üretim planlamaları, mesleki gelişim becerisini geliştirmek amacıyla etkinlik kitapları, dijital mesleki eğitim çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmayla, yenilikçi tasarım ve üretim içerikleri, geleneksel yöntem ve tekniklerle birleştirilmiş, bilişim platformlarında dijital içerikler öğrenciler tarafından da üretilebilir hâle getirilmiştir. Bakanlık bilişim politikalarında tüm öğretmenler için Avrupa Birliği Yeterlik Çerçevesinde (2008) kabul edilen yeterlilikleri kendi kültür ve eğitim idealine yönelik revize etmiş, programı Türkiye Yeterlilik Çerçeve Programı (2016) olarak hazırlamıştır.

21. yüzyıl yeterliliklerinin neler olması gerektiği belirlenmiş bu yeterlilikler, sekiz kategoride ifade edilmiştir: okuma-yazma, çoklu dil, matematiksel yetkinlik ve bilim, teknoloji ve mühendislik, dijital, kişisel, sosyal ve öğrenmeyi öğrenme, vatandaşlık, girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade yetkinliği. Bu kapsamda Bakanlık, UNESCO ve BM ile yaptığı anlaşmalarla Yeterlilik Çerçevesinin uygulanmasına ilişkin teknik destek verilmesi amacıyla bir milyona yakın öğretmene bilişim alanında kariyer çerçevesi oluşturmaya çalışmaktadır. Bu doğrultuda kodlama ve tasarım alanında eğitim alacak öğretmenlere uluslararası geçerliliği olan sertifikalar verilmesi hedeflenmektedir. Öğretmenlerin bu iş birlikleri sayesinde yazılım, kodlama dili, yenilikçilik, yapay zekâ, inovasyon, akıllı cihazlar ve ağların yönetimi gibi konularda uluslararası düzeyde geçerliliği olan sertifikalara sahip olmaları ön görülmektedir.

*Dil Beceri Ölçme Merkezleri:* Dil becerilerini ölçme merkezlerinde 2023 eğitim vizyonuna uygun olarak Türkçe dil sınavları yapılmakta ve öğrencilerin dinleme, konuşma, okuma ve yazma gibi temel beceri seviyeleri belirlenmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan bu sınavlar ilk olarak 7. sınıf öğrencilerinin becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla 15 ilde pilot uygulama olarak gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama uluslararası standartlara uygun olarak gerçekleştirilen ilk uygulama olması bakımından önemlidir. Uygulamalar için öncelikle 15 ilde dil laboratuvarları kurulmuş, bu laboratuvar ortamları öğrencilerin dil becerilerini kazanabilmeleri için donanımlı hâle getirilmiştir. Ölçme merkezleri, laboratuvar ortamında öğrencilerin gerçek performanslarının belirlenebilmesi için esnek yazılım özellikleri ve dışarıdan gelebilecek rahatsız edici sesleri azaltan kulaklık ve kabinler şeklinde tasarlanmıştır (MEB, 2020). Uluslararası dil beceri ölçme testleri örnek alınarak hazırlanan ve Türk dilinin mantığı ile yapısına uygun bir modelle tasarlanan ölçme testlerinin, pilot uygulamalardan sonra yaygınlaştırılması planlanmıştır. Ancak son iki yıldır bu konu hakkında gözle görülür bir gelişme görülmediği söylenebilir.

### **Türkiye'nin Dijital Gelişime Yönelik Stratejileri ve Avrupa Ülkeleriyle Karşılaştırılması**

a) *Dijital Yeterliliklerin Müfredatı Yansımaları:* Dijital yeterlilik çerçeve programında (AYÇ,2017) dijital yeterlilik, anahtar rolü üstlenen bir yeti olarak Avrupa genelinde kabul görmektedir. Avrupa eğitim sistemlerinin önemli bir kısmında, dijital yeterliliklere vurgu yapılmaktadır. Almanya, İngiltere, İsveç, Hollanda, Norveç, İzlanda, Portekiz, Hırvatistan, Slovakya ve Türkiye gibi 11 ülkede dijital yeterliliklerin tanımı yapılmış, diğer ülkelerde ise bu ortak tanımlamalara ek olarak ülkelerin kendi tanımlamaları da kullanılmıştır. Genel olarak bu tanımlar müfredat veya dijital yeterlilikle ilgili üst düzey stratejileri kapsamaktadır (EC, 2019). Dijital yeterlilik alanıyla ilgili dijital okuryazarlık ayrı bir ders olarak okutulmasının yanında diğer tüm derslerle bağlantılı olarak da sürdürülmektedir. Raporun (EC, 2019) tanımlamalarında ve müfredatlarında dijital yetkinlik kavramına atıfta bulunan ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu sekiz ülke (Fransa ve Belçika'nın Almanca konuşan toplumlar, Hırvatistan, Letonya, Lüksemburg, Arnavutluk, Bosna-Hersek ve Türkiye) ilköğretim müfredatlarında dijital yeterliğe yönelik amaç ve kazanımlara yer vermediği görülmektedir. Buna karşılık bazı Avrupa ülkelerinde yapılan uygulamalara ilişkin veriler aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

- Dijital yeterlilik, ilköğretimde bazı Avrupa ülkelerinin eğitim sistemlerinde eğitim uygulamalarına çapraz-müfredat teması (ilişkilendirme) olarak girmiş, doğrudan kazandırılması gereken bir beceri olarak vurgulanmamıştır.
- Dijital yeterlilikler on bir ülkede ayrı zorunlu ders olarak okutulurken, on ülkede diğer zorunlu derslerle bütünleştirilerek verilmektedir.
- Eğitim sistemlerinin dörtte biri bu iki yaklaşımı birleştirirken, Çekya ve Lihtenştayn bu üç farklı uygulamayı da aynı anda kullanmaktadır.
- Ortaokullarda ise dijital yeterlilikler, Avrupa ülkelerinin çoğunda ayrı zorunlu ders olarak okutulmaktadır.
- Dijital yeterlilikleri liselerde çapraz-müfredat konusu olarak öğreten ülkelerin sayısı ilk ve ortaokullara göre daha azken, bu yeterlilikleri doğrudan (zorunlu ayrı ders olarak) öğreten ülkelerin sayısı artmaktadır.

- İzlanda, Yunanistan ve Kuzey Makedonya bilişim ve iletişim teknolojilerine (ICT) ilköğretimde ayrı zorunlu ders olarak, (ders saati yaklaşık 150 saat), en fazla zaman ayıran ülkelerdir.
- Litvanya ve Kıbrıs bu yeterliklere liselerde en fazla ders saati ayıran ülkeler olmasına rağmen, ilköğretim kademesinde bu derse yer verilmediği görülmektedir (EC, 2019).

Avrupa eğitim sistemlerinin yarısı hâlen müfredatlarını dijital yeterlik konusunda değiştirmekte ve bu değişiklikleri müfredata ekleme ya da bu alanı daha belirgin hâle getirme şeklinde düzenlemeler yapmaktadır. Birçok Avrupa ülkesinde ise dijital yetkinliğe yönelik bakış açısı müfredat değiştirmek, müfredat içeriğini güncellemek veya kod yazmak, dijital düşünme veya siber güvenlik gibi belli alanları güçlendirmeye yöneliktir (Heyman vd. 2021). Türkiye teknoloji donanımı bakımından, çoğu Avrupa ülkesine göre daha donanımlı olmasına rağmen, dijital yeterlik ile ilgili ders ve kazanımları ilk ve ortaokul düzeyinde yeterli düzeyde uygulamaya koyamamıştır.

*b) Dijital Yeterliklerin Öğretmenlik Mesleğine Yansımaları:* Avrupa eğitim sistemlerinin büyük çoğunluğunda dijital yeterlikler, yeterlik çerçeveleri içinde öğretmenlerin sahip olmaları beklenen temel yeterlikler olarak tanımlanmaktadır. Dijital yeterliğin hangi nitelikleri taşıması gerektiği ile ilgili kavramlar her ülkede değişiklik göstermektedir. Bazı yeterlik çerçevelerinde, dijital yetkinlik kavramsal olarak ayrıntılı bir şekilde izah edilirken, bazılarında ise sadece tanım olarak verilmiştir. Dijital yetkinliklere sahip olması gereken öğretmenlerle ilgili tüm ülkelerin ortak paydada bulunduğu nokta ise bu yeterliklere tüm öğretmenlerin sahip olmaları ve etkin bir şekilde kullanmaları gereklidir (Tömte vd., 2019).

İspanyol, Hırvat, Avusturya ve Sırp yeterlik çerçeveleri öğretmenlere becerilerini değerlendirip ileri götürmelerinde yardımcı olacak bir ilerleme modeli sunmuş, öğretmen dijital yeterliği ve öz değerlendirme araçları da geliştirilmiştir. Avrupa eğitim sistemlerinin yaklaşık yarısından fazlası öğretmen yetiştirme programlarına dijital yetkinlik eğitimlerini eklemiş ancak konu içeriği ve ne tür bir öğretim programı uygulanacağı üniversitelere ya da öğretmen yetiştiren kurumlara bırakılmıştır.

Türkiye’de de öğretmenlerin dijital yeterliğinin artırılmasına yönelik birçok çalışma ve planlama yapılmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmenlik mesleği yeterliklerinin belirlenmesi ve öğretmenlerin bu kapsamda yeterliklerinin artırılması amaçlanmıştır. Öncelikle öğretmenlerin özel alan ve genel alana yönelik yeterlikleri belirlenmiş, sonra bu yeterliklerin hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim programları ile geliştirilmesine yönelik çalışmalar 2002 yılından itibaren hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bu proje kapsamında öğretmenlerin genel yeterliklerine yönelik bilgi, beceri ve tutumları ifade eden 233 performans göstergesi, 6 ana ve 31 alt yeterlik göstergesi belirlenmiştir (MEB, 2006). Öğretmenlik mesleği genel alan yeterliklerinin yanında, öğretmenin öğretmekle yükümlü olduğu disiplinle ilgili bilgi, beceri, tutum, tavır ve alışkanlıkları kapsayan özel alan yeterliklerine yönelik ilköğretimde görev yapan öğretmenler için 14 alanda yeterlikler belirlenerek 2008 yılında uygulamaya konulmuştur (MEB, 2008).

Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin yetiştirilmesi amacıyla Türkiye’de olduğu gibi uluslararası alanda da çalışmalar yapılmaktadır. Bu kapsamda özellikle Avrupa Birliği ülkeleri eğitim sistemlerinde öğretmenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik eğitim içerikleri hazırlanmış ve ölçme araçları uygulamaya konulmuştur. Eğitim sistemlerinin büyük bir kısmında öğretmenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik platformlar oluşturulmuştur. Örneğin Fransa, Slovenya, Hırvatistan, Birleşik Krallık ve Avusturya gibi ülkeler öğretmenlerin dijital eğitimlerine yönelik platformlar oluşturmuşlardır. Bu platformlar çevrimiçi bir şekilde faaliyet göstermekte daha açık öğrenme kaynakları ile öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sağlanmasını desteklemektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin dijital öğrenme kaynaklarına zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın bu platformlar aracılığıyla erişim sağlaması, dijital öğrenme kaynaklarını etkili bir şekilde kullanmaları ve becerileri geliştirmeleri sağlanmaktadır. Türkiye’de ise öğretmenlere yönelik ÖBA bilişim ağı kurulmuş, öğretmenlerin dijital ve mesleki yetkinliklerinin geliştirilmesi açısından birçok farklı kurum ve şirketle protokoller imzalanarak eğitimler düzenlenmektedir.

*c) Ulusal Sınavlara Dijital Teknolojilerin Yansması:* Dijital araçların hayatın her alanına nüfuz ettiği bu dönemde, eğitimin çıktılarının değerlendirildiği ölçme sınavlarının bu alandan ayrı tutulması da düşünülemez. Avrupa’daki ülkelerde dijital teknolojilerin ulusal sınavlarda uygulandığı bazı örnekler bulunmaktadır. Örneğin, İsveç’te okullar 2018 Haziran itibarıyla sınavlarda dijital teknolojileri kullanmaya başlamıştır. Bu uygulamalar hâlen en az bir eğitim kademesinde dijital sınavlar formatında devam etmektedir. Öğretim kademesi yükseldikçe bu sınavların yapılma oranı da artmaktadır. İlköğretim düzeyinde teknoloji destekli sınav yapan ülkelerin sayısı 10 iken, lise düzeyinde bu sayı 20 olarak belirlenmiştir. Ulusal olarak yapılan bu sınavlarda amaç, öğrencilerin bireysel değerlendirmelerine imkân sağlamak ve eğitimde kaliteyi artırmaktır. Finlandiya’da ise üniversiteye giriş sınavı 2016 yılı itibarıyla dijitalleşmeye başlamış, 2019 yılında ülke

genelinde tüm derslerde dijital teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır. 11 ülkede bu durum geçerli olmakla birlikte, Çekya, Estonya, Fransa, İsviçre ve Lihtenştayn gibi ülkelerde ilköğretim düzeyinde; Çekya, Estonya, İtalya ve Sırbistan'da ise lise düzeyinde teknoloji destekli sınavlar yapılmaktadır.

Sınavlarda dijital teknolojilerin kullanılmasında temel amaç, öğrencilerin bireysel başarılarının etkili bir şekilde belirlenmesini sağlamaktır. Türkiye, Yunanistan, Malta, Slovenya ve Hırvatistan gibi ülkelerde öğrencilerin dijital yeterlikleri basılı sınavlar aracılığıyla değerlendirilmektedir. Bu teknolojilerin ders çeşitliliğine göre kullanımı kuzey Avrupa ülkelerine gidildikçe artış göstermektedir. Norveç'te tüm öğretim kademelerinde bu durum geçerli iken, İzlanda ve Danimarka'da ilk ve ortaokul kademelerinde, Finlandiya'da ise ortaöğretim kademesi sonunda yapılmaktadır.

Teknoloji destekli ulusal sınavlarda dijital yeterliklerin değerlendirilmesi, en fazla lise kademesinde ve ekran uygulaması ile yapılmaktadır. Avusturya, Polonya, Bulgaristan, Danimarka, Romanya ve Birleşik Krallık, Macaristan, Fransa ve Kıbrıs'ta bu yeterlikler uygulamalı olarak değerlendirilmektedir.

**d) Dijital Yeterliğin İlk ve Orta Öğretim Müfredatlarına Yansımaları:** Avrupa eğitim sistemlerinin tamamında ilk ve orta öğretim müfredatlarında öğrencilerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesi önemsenmektedir. Öğretim programlarında genel olarak bu beceriler ilişkilendirme olarak yer almakta olup diğer derslerle ilişkilendirilerek verilmektedir. Dolayısıyla bu yeterlikler doğrudan değil, dolaylı ve örtük olarak öğrencilere kazandırılmaktadır. Avrupa eğitim sistemlerinin yanından fazlası (Bulgaristan, Çekya, Yunanistan, Polonya, Portekiz, Birleşik Krallık (ENG ve WLS), İzlanda, Lihtenştayn, Karabağ ve Kuzey Makedonya) ilköğretim müfredatlarına dijital yeterlikleri çapraz-müfredat teması olarak dâhil etmektedirler. Dijital yeterliği, on bir ülke ayrı zorunlu bir ders olarak ele alırken, on tanesi ise (Çekya, İrlanda, İspanya, Fransa, İtalya, Kıbrıs, Litvanya, Slovenya, İsveç, Türkiye ve Lihtenştayn) diğer zorunlu derslerle bütünleştirerek gizil vermektedir. Türkiye de dijital yeterliği diğer zorunlu derslerle bütünleştirerek gizil olarak veren ülkelerden bir tanesidir. Bazı ülkeler ise bu üç yaklaşımı aynı anda kullanmaktadırlar (Çekya ve Lihtenştayn). Dijital yeterlikler, ülkelerin büyük çoğunluğunda her üç eğitim düzeyinde müfredatın bir parçası iken, sekiz eğitim sistemi (Belçika'nın Fransızca ve Almanca konuşan toplulukları, Hırvatistan, Letonya, Lüksemburg, Arnavutluk, Bosna-Hersek ve Türkiye) bu yeterliği, 2018/19 yılında ulusal ilköğretim müfredatlarına açık olarak dahil etmemişlerdir. Bununla birlikte, üç ülke (Belçika'nın Fransızca konuşan toplulukları, Hırvatistan ve Letonya), dijital yeterlikleri ilköğretim müfredatlarına dahil etmek için müfredatlarını değiştirmektedirler. Ayrıca iki eğitim sistemi (Belçika'nın Fransızca ve Almanca konuşan toplulukları) bu yeterlikleri orta öğretim müfredatlarına da açık olarak dâhil etmemişlerdir.

Tüm Avrupa ülkelerinde dijital becerilerin çapraz yeterlik olarak öğretilmesi ortaokullarda yoğun bir şekilde görülmesine rağmen bu durum bu becerilerin özel bir ders olarak sunulmaya başlanmasına doğru evrilmektedir. Avrupa'da dijital yeterlikleri ayrı ve zorunlu bir ders olarak okutan ülke sayısı Avrupa ülke sayısının yarısından fazladır. Bu eğitim düzeyinde dijital yeterlikler, bilişim veya bilgisayar dersleri gibi ayrı özel bir ders olarak öğretilmesi daha yaygın hale gelmektedir.

## Sonuç

Bilginin tüm dönüşümlerde ham madde olduğu düşünüldüğünde dijital bilgi çağında da dönüşümün tetikleyicisinin yine bilgi olması kaçınılmazdır. Bilgi paylaşımının dijital bir dünyada sınır tanımaz yaygınlığı, dünyadaki dengeleri değiştirmeye başlamıştır. Böyle bir süreçte dijital dönüşüm de kaçınılmaz bir zorunluluktur. Bu dönüşüme direnç gösterenlerin, çağın ve gereklilerinin dışında kalacağı şüphesizdir. Dünyadaki gelişmelere yön verebilen, evrensel insanî değerleri özümsemiş bireylerin yetiştirilmesi, ancak doğru eğitim politikalarıyla hazırlanmış, dijital dünyanın nesnesi değil öznesi olan bireyler yetiştirmekle mümkündür. Günümüzde dijital teknolojiler bireylerin yaşamında vazgeçilmez bir öneme sahiptir. Bu teknolojiler sayesinde çeşitli fırsatların değerlendirilmesi mümkündür. Dijital dönüşümün gerçekleşmesine yönelik etkili politikalar uygulanmadığında, bu fırsatların birer risk faktörüne dönüşerek dijital zorbalık ve dijital bağımlılık gibi olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabileceği bilinmelidir.

Türkiye'de eğitimden sorumlu ve politikalara yön veren kurum olan Millî Eğitim Bakanlığının son on yıl içerisinde dijital dönüşümle ilgili birçok uygulamaya gittiği, oluşturduğu uygulama ve içeriklerle dünyada en çok takip edilen bilişim ağına sahip olduğu görülmektedir. Millî Eğitim Bakanlığının dijital dönüşümle ilgili planlamalarının beş boyutta devam ettiği söylenebilir:

1. Ağ alt yapısına yönelik yatırımlar
2. Destekleyici dijital araçlar



3. Mesleki gelişim eğitimleri
4. Öğrenci eğitimleri
5. Farklı kurumlarla stratejik ortaklıklar

Hizmete sunulan bu uygulamaların 21. yüzyıl becerilerine yönelik içerikler oluşturulması, dijital yeterliklere yönelik hem öğretmen hem öğrenci eğitimleri hem de stratejik ortaklıklarla öğrenci ve öğretmenlere eğitim verilmesi şeklinde senkronize bir stratejiyle devam ettirildiği söylenebilir.

19 milyonu geçen öğrenci sayısı ile dijital dönüşümü gerçekleştirmeye çalışan Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı'nın yeterlik çerçevesi kapsamında, 21. yüzyıl becerilerine yönelik vatandaşlar yetiştirme stratejik hedefini unutmadan adımlar atması gerekmektedir.

Tüm bu çalışmalardan hareketle Millî Eğitim Bakanlığına dijital dönüşümde dikkat etmesi gereken ve ideal bireyler yetiştirmesi hususlarında şu öneriler sunulabilir:

Eğitim sisteminde, dijital yeterliklerin kazandırılması bakımından temel eğitimden yükseköğretime kadar öğrencilere eğitimler verilmeli, verilen bu eğitimler sistematik olarak gözden geçirilip revize edilmelidir.

Dijital yeterlik düzeyi yüksek olan bireylerin istihdam alanları genişletilerek bu bireylerin ülkenin katma değerine faydası azami oranda sağlanmalıdır.

Dijital yeterliklerin ve dijital okur-yazarlığın artırılması amacıyla nüfusun geneline yönelik kapsayıcı politikalar izlenmelidir.

Dijital yeterlik ve dönüşümün sağlanabilmesi için teknik alt yapının devamlı surette uygun hâle getirilmesi, bu doğrultuda somut adımların atılması sağlanmalıdır.

Özellikle üniversitelerde bireylerin dijital yeterliklerinin artırılması ve dijital dönüşüme yönelik farkındalık düzeylerinin geliştirilmesine yönelik stratejiler uygulanmalıdır.

Tüm bunların ötesinde, her türlü bilimsel bilgiyi ve teknik yapıyı hisler ve duygularla kuşatılmış insanoğlunun kullanacağı unutulmamalıdır. Raporlara göre Türkiye Cumhuriyeti, ciddi anlamda teknoloji üretme bile, bütün maddî imkânlarını zorlayarak teknolojiyi ihraç etmekte ve yakından takip etmektedir. Ancak özellikle son yıllarda Millî Eğitim Bakanlığında yaşanan bürokratik değişimlerin, eğitimdeki programları ve planlamaları sekteye uğrattığı kabul edilmesi gereken bir zorunluluktur. Bu plansız insan kaynağı değişimleri, Türkiye'nin maddî yatırımlarının da israf olmasına sebep olmaktadır. Eğitimin siyaset üstü olması kuralı gereği Millî Eğitim Bakanlığında hayati öneme sahip planlamaları başlatan bürokratik kadroların sıklıkla değiştirilmemesi, sadece eğitimin dijital kısmında değil Türk eğitim sisteminin tüm kademelerinde de olumlu sonuçlar alınmasına katkı sağlayacaktır.

### **Etik Beyan**

"*Türk Eğitim Sisteminde Dijitalleşmeye Yönelik Uygulamalar*" başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel kurallara, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir. Bu araştırma doküman incelemesine dayalı olarak yapıldığından etik kurul kararı zorunluluğu bulunmamaktadır.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Yazarların çalışmadaki katkı oranları eşittir.

### **Çatışma Beyanı**

Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

### **Kaynakça**

- Avrupa Parlamentosu ve AB Konseyi (2006). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*. Official Journal of the European Union, L394, 10-18.
- Dört Beceride Türkçe Dil Sınavı: Pilot Çalışma Sonuçları. Erişim adresi: [https://www.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_01/20094146\\_Dort\\_Beceride\\_Turkce\\_Dil\\_Sinavi\\_Ocak\\_2020.pdf](https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_01/20094146_Dort_Beceride_Turkce_Dil_Sinavi_Ocak_2020.pdf).
- European Commission/EACEA/Eurydice (2019). *Digital Education at School in Europe. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission/EACEA/Eurydice, 2019. *Digital Education at School in Europe. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- Ferrari, A., Punie, Y. ve Redecker, C. (2012). *Understanding digital competence in the 21st century: An analysis of current frameworks*. In A. Ravenscroft, S. Lindstaedt, C. Delgado Kloos, & D. Hernández-Leo (Eds.), Proceedings 7th European Conference on Technology Enhanced Learning, ECTEL2012 (79–92). New York: Springer.
- Fukuyama, F. (2018). *Kimlik: Çağdaş kimlik siyaseti ve tanınma mücadelesi*. İstanbul: Profil Kitapları.
- Granrath, L. (2017). Japan's society 5.0: Going beyond industry 4.0. Erişim adresi: <https://www.japanindustrynews.com/2017/08/japans-society-5-0-going-beyond-industry-4-0/>.
- Heyman, F., Norbäck, P. J. ve Persson, L. (2021). Digitalisation, Productivity and Jobs: A European Perspective. *The European Union and the Technology Shift*, 135-159.
- MEB (2006). *Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri*. Ankara: MEB Yayını.
- MEB (2008). *Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yeterlikleri. Öğretmenlik Mesleği Genel ve Özel Alan Yeterlikleri*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. Erişim adresi: [http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc2023\\_EGITIM\\_VIZYONU](http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc2023_EGITIM_VIZYONU).
- MEB (2023). Fatih Projesi. Erişim adresi: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html>.
- OECD (2015). Student Computers and Learning: Making the Connection Implication of Digital Technology for Education Policy and Practice.
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently? On the horizon*.
- Recro Digital Marketing (2021). *Dijital 2021 raporunda Türkiye ve dünyada internet ve sosyal medya kullanımı karşılaştırması*. Erişim adresi: <https://recrodigital.com/dijital-2021-raporunda-turkiye-ve-dunyada-internet-ve-sosyal-medya-kullanimi-karsilastirmasi-ocak-2021/>.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. Cologne: World Economic Forum
- Tasarım Beceri Atölyeleri. Erişim adresi: <http://tba.meb.gov.tr/index.html>.
- Tømte, C. E., Fosstrand, T., Aamodt, P. O. ve Degn, L. (2019). Digitalisation in higher education: mapping institutional approaches for teaching and learning. *Quality in Higher Education*.
- TÜBİSAD (2021). *Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi 2021*. Erişim adresi: <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-2021-dde-raporu.pdf>.
- WEF. (2019). *Platform for shaping the future of the new economy and society. Schools of the future: Defining new models of education for the fourth industrial revolution*. Erişim adresi: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Schools\\_of\\_the\\_Future\\_Report\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Schools_of_the_Future_Report_2019.pdf)

## EXTENDED ABSTRACT

Thanks to the ascending progress in the technological development, it is possible for human beings to benefit from technological devices from various perspectives ranging from medical to commercial environments in their daily lives. It has become impossible also for educational environments not to be affected by these facilities in the 21<sup>st</sup> century. As one of the fundamental competencies that students are expected to acquire in this age, digital competencies have been prioritised by the Turkish Ministry of National Education. Accordingly, many different technology-driven policies, programmes, plans, etc. have been launched by the Ministry to raise students' digital competencies. The applications made in the context of improving the quality of education, the application of technology to the field of education, the changes in the method and technical characteristics of the policy makers in Turkey are the purpose of this research. Focusing on the practices, plans, and projects carried out by the Turkish Ministry of National Education, this study evaluates the qualities of digital practices, plans, and tools based on digital competence and the 21<sup>st</sup> century skills along with the development stages of the policies and practices on digital education in Türkiye within the scope of this evaluation process. This part of the study covers the topic of *policies and practices on digital education in Türkiye*, and the outcomes of the study have been presented based on two major reflexive and comparative perspectives. For reflexive purposes, the issues of FATİH Project, Secondary School Design Programme, EBA Information Network, Digital Transformation Movement in Vocational Education (ÖBA) and Language Skills Assessment Centres have been handled separately under the related titles; and for comparative purposes, the reflections of digital competencies on such areas as curriculum, teaching profession, and international exams in Türkiye have been compared with the current situation in the European countries. The Turkish Ministry of National Education has set out with the motto of “there is not a single student to lose” and made a technological breakthrough with the FATİH Project. This project has pursued the objective of providing classes with interactive boards, cable-wireless internet access, and VPN infrastructure; teachers with EBA applications, cloud accounts, and sharing lesson notes; and students with EBA applications, EBA Market, digital identifications, homework sharing platforms, cloud accounts, and individual teaching materials. Secondary School Design Programme, on the other hand, has been launched to decrease compulsory courses and increase the number and variety of the elective ones for the students' artistic, physical, and digital competencies. As for EBA Information Network, it has enabled both students and teachers to produce educational contents interactively and share these contents online. It has

also made possible for teachers to follow their students' progress and for students to collaborate with their classmates creating a natural environment to contribute to peer education. Digital Transformation Movement in Vocational Education (ÖBA) has been prepared oriented to teachers to raise their professional development in a positive direction. It encompasses both online and face-to-face programmes along with software and coding education. Lastly, Language Skills Assessment Centres have been preparing Turkish language exams to determine students' levels in listening, speaking, reading, and writing skills in accordance with the 2023 education vision. Digital competencies have been defined in 11 European countries including Türkiye, 8 of which have not involved the objectives and outcomes of digital competencies in their primary education curricula. Although Türkiye is more equipped with technological devices than most of the European countries, it has failed to meet the required effectiveness in putting them into practice so far. In terms of teachers, about more than half of the European countries have included additional independent courses of digital literacy and competencies for their teachers under the management of universities and training institutions as Türkiye has launched ÖBA platform. To assess and evaluate students' digital competencies, 10 countries organise special exams in the primary school level while 20 countries do so in the secondary school level. In Türkiye, these exams are carried out on papers. On the other hand, some countries such as Austria, Bulgaria, and Denmark prioritise applied methods. Again, more than half of the European countries teach digital competencies as a separate and compulsory course while in Türkiye, they are integrated with other compulsory courses. Turkish Ministry of National Education has initiated many applications to digitise the educational process in Türkiye under five dimensions: 1) investments for network infrastructure, 2) supportive digital tools, 3) professional development trainings, 4) student trainings, and 5) strategical partnerships in various institutions. In this respect, this study recommends trainings on digital competencies in every level of education, creating new employment areas, improving awareness of general population, maintenance of technical infrastructure, special care by the universities, and keeping education above politics.