



**T.C.**

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM  
HEDEFLERİNİN GERÇEKLEŞTİRİLME DÜZEYİNE İLİŞKİN  
ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TUBA TURHAN**

**TEZ DANIŞMANI  
DOÇ. DR. ADİL ÇORUK**

**ÇANAKKALE – 2023**





T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM  
HEDEFLERİNİN GERÇEKLEŞTİRİLME DÜZEYİNE İLİŞKİN  
ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tuba TURHAN

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Adil ÇORUK

Çanakkale – 2023



T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Tuba TURHAN tarafından Doç. Dr. Adil ÇORUK yönetiminde hazırlanan ve 26/01/2023 tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Hedeflerinin Gerçekleştirilme Düzeyine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

**Jüri Üyeleri**

Doç. Dr. Adil ÇORUK

(Danışman)

Prof. Dr. Recep Cengiz AKÇAY

Dr. Öğr. Üyesi Şefika Melike ÇAĞATAY

**İmza**

.....

.....

.....

Tez No : 10530757

Tez Savunma Tarihi : 26/01/2023

.....  
Doç. Dr. Yener PAZARCIK

Enstitü Müdürü

.././20..

## ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Tuba TURHAN

26/01/2023

## ÖNSÖZ

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında, başarıyı yakalamanın en önemli araçlarından birisi teknoloji olmuştur. İnsanlığın var olduğu günden bu yana sürekli değişim ve gelişim içinde olan toplumlar, teknoloji ile birlikte bir dijitalleşme sürecine girmişlerdir. Bu dijitalleşme sürecinin temel dinamiği olan teknoloji, eğitim alanının tüm aşamalarında bulunmakta ve tüm paydaşlarını etkilemektedir. Bu nedenle 11. Kalkınma Planı ve 2023 Eğitim Vizyon Belgesinde de dijital dönüşüm hedeflerine yer verilmiş, ülke çapında eğitim alanında dijitalleşme planlanmıştır. 2020 yılında başlayan, yarattığı etkiler ve ortaya çıkardığı sonuçlarla toplumsal hafızalara kazınan Koronavirüs (Covid-19) salgını dijital dönüşümü hızlandırmış hatta gerçekleşmesini mecbur kılmıştır. Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde kalkınma planı ve vizyon belgesindeki dijital dönüşüm hedeflerinin gerçekleştirilme düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulguların eğitim alanına ait dijitalleşme konusundaki çalışmalara katkıda bulunması, bu konudaki problemlerin çözülmesine yardımcı olması beklenmektedir.

Bu araştırmada tüm yüksek lisans eğitimim boyunca zamanımı ve desteğini benden esirgemeyen, bilgileri, sağladığı motivasyon ve rehberliği ile bu yolu bana aydınlatan, öğretmenlik mesleği adına çok şey öğrendiğim, danışmanım, saygıdeğer hocam Doç. Dr. Adil ÇORUK'a tüm içtenliğimle teşekkür ediyorum.

Yüksek lisans eğitimim boyunca üzerimde emeği ve katkıları olan Prof. Dr. Hasan ARSLAN, Prof. Dr. Nejat İRA, Prof. Dr. İlknur MAYA, Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Aydın BAŞAR hocalarıma, tez savunma jüri üyelerim Prof. Dr. Recep Cengiz AKÇAY ve Dr. Öğr. Üyesi Şefika Melike ÇAĞATAY hocalarıma çok teşekkür ediyorum.

Araştırmam süresince uzman görüşlerine başvurduğum tüm değerli hocalarıma teşekkürü borç bilirim. Tez sürecim boyunca yardımlarını esirgemeyen, bana uygun çalışma ortamı sunan Bayramiç Mustafa-Gülşen Çınaroğlu Anadolu Lisesi okul müdürü Ahmet YILDIRIM'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırmanın tüm aşamalarında maddi ve manevi olarak beni destekleyen, yanımda olan kuzenim Berfin Sude ÇİÇİN'e teşekkür ediyorum.

Tüm eğitim öğretim hayatım boyunca her zaman arkamda duran, verdikleri destekler ile tüm zorlukları aşmamı sağlayan, motive eden, bu günlere gelmemin mimarları olan annem Sebahat TURHAN ve babam Ethem TURHAN'a çok teşekkür ediyorum.

Tuba TURHAN  
Çanakkale, Ocak 2023



## ÖZET

# UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM HEDEFLERİNİN GERÇEKLEŞTİRİLME DÜZEYİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Tuba TURHAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Adil ÇORUK

26/01/2023, 148

Bu çalışmada Çanakkale ilinde ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin ve bu kurumlarda eğitim gören öğrencilerin dijital dönüşüm kavramına yönelik görüşleri ele alınarak, uzaktan eğitim sürecinde 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı çerçevesindeki dijital dönüşüm hedeflerinin gerçekleştirilme düzeyi incelenmiştir. Nitel araştırma desenlerinden durum çalışması tekniği ile şekillendirilen çalışmaya, Çanakkale ilinden 69 öğretmen ve 143 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aşamasında, 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı içerisinde bulunan dijital dönüşüm hedefleri çerçevesinde oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizi için içerik analiz yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada sonuçlarına göre öğretmen ve öğrenciler dijital dönüşüm kavramını, uzaktan eğitim kavramı ile ilişkilendirmektedirler. Öğretmenler EBA portalı ve portal içerisindeki dijital materyalleri yeterli bulurken, öğrenciler EBA portalını yetersiz ancak portal içerisindeki dijital materyalleri yeterli bulmuşlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital dönüşüm, uzaktan eğitim, öğretmen, öğrenci.



## ABSTRACT

### TEACHERS AND STUDENTS OPINION ON REALIZATION LEVELS OF DIGITAL TRANSFORMATION GOALS DURING DISTANCE EDUCATION

Tuba TURHAN

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Educational Science

Advisor: Doç. Dr. Adil ÇORUK

26/01/2023, 148

In this study, the level of implementation of the digital transformation goals within the framework of the 2023 Education Vision Document and the 11th Development Plan during the distance education period was examined according to the views of the teachers working in secondary education institutions in Çanakkale and the students studying in these institutions on the concept of digital transformation. Sixty-nine teachers and 143 students from Çanakkale province participated in the study, which was shaped by the a case study technique, one of the qualitative research techniques. In the data collection phase, a semi-structured interview form created within the framework of the digital transformation goals in the 2023 Education Vision Document and the 11th Development Plan was used. Content analysis method was used for the analysis of the data.

According to the results of the study; teachers, and students associate the concept of digital transformation with the concept of distance education. Whereas the teachers found the EBA portal and the digital materials in it sufficient, the students found the EBA portal insufficient but the digital materials in the portal sufficient.

**Keywords:** Digital transformation, distance education, teachers, students.

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa No

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| JÜRİ ONAY SAYFASI.....       | i   |
| ETİK BEYAN.....              | ii  |
| TEŞEKKÜR.....                | iii |
| ÖZET .....                   | v   |
| ABSTRACT .....               | vi  |
| İÇİNDEKİLER .....            | vii |
| SİMGELER ve KISALTMALAR..... | xi  |
| TABLolar DİZİNİ.....         | xii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....         | xv  |

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### GİRİŞ

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 1.1. Problem Durumu.....     | 1 |
| 1.1.1. Alt Problemler.....   | 5 |
| 1.2. Araştırmanın Amacı..... | 5 |
| 1.3. Araştırmanın Önemi..... | 5 |
| 1.4 Varsayımlar.....         | 8 |
| 1.5 Sınırlılıklar.....       | 9 |
| 1.6 Tanımlar.....            | 9 |

### İKİNCİ BÖLÜM

#### KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Sanayi Devrimlerinin Tarihsel Gelişimi ve Eğitim Alanına Yansımaları ..... | 10 |
| 2.1.1. Birinci Sanayi Devrimi .....   | 11 |
| 2.1.2. İkinci Sanayi Devrimi.....   | 11 |
| 2.1.3. Üçüncü Sanayi Devrimi.....   | 12 |
| 2.1.4. Dördüncü Sanayi Devrimi.....   | 13 |
| 2.2. Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Eğitim 4.0.....                                | 17 |

|   |    |
|---|----|
| 2.3. Uzaktan Eğitim.....  | 25 |
| 2.3.1. Uzaktan Eğitimin Tanımı.....   | 27 |
| 2.3.2. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi.....  | 34 |
| 2.3.3. Türkiye’de Uzaktan Eğitim Uygulamaları.....                                      | 37 |
| 2.4. Acil Uzaktan Eğitim.....   | 41 |
| 2.4.1. Acil Uzaktan Eğitimin Tanımı ve Kapsamı.....                                     | 42 |
| 2.5. 2023 Eğitim Vizyonu.....   | 44 |
| 2.5.1. 2023 Eğitim Vizyonu Amacı ve Temel Politikaları.....                             | 45 |
| 2.5.2. Öğrenme Süreçlerinde Dijital İçerik ve Beceri Destekli Dönüşüm Politikaları..... | 46 |
| 2.6. Kalkınma Planı.....  | 47 |
| 2.6.1. 11. Kalkınma Planı ve temel özellikleri .....                                    | 48 |
| 2.6.2. 11. Kalkınma Planı İçerisinde Eğitimde Dijital Dönüşüm.....                      | 48 |
| 2.7. Mili Eğitim Şuralarında dijital dönüşüm .....                                      | 49 |

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL YÖNTEM

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 3.1. Yöntem.....                | 51 |
| 3.2. Araştırmanın Modeli.....   | 51 |
| 3.3. Çalışma Grubu.....         | 52 |
| 3.4. Veri Toplama araçları..... | 55 |
| 3.5. Verilerin Toplanması ..... | 57 |
| 3.6. Verilerin analizi.....     | 57 |

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ARAŞTIRMA BULGULARI

|   |    |
|---|----|
| 4.1. Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Kavramı.....                                | 58 |
| 4.1.1. Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Kavramına İlişkin Öğretmen Görüşleri..... | 58 |
| 4.1.2. Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Kavramına İlişkin Öğrenci Görüşleri.....  | 60 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.1.3. | Uzaktan Eğitimde Dijital Dönüşümün Gerçekleşmesi Hususunda Öğretmen Görüşleri.....  | 62 |
| 4.1.4. | Uzaktan Eğitimde Dijital Dönüşümün Gerçekleşmesi Hususunda Öğrenci Görüşleri.....   | 65 |
| 4.2.   | Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Eğitim Bilişim Ağı Portalına İlişkin Görüşler.....  | 68 |
| 4.2.1  | Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Eğitim Bilişim Ağı Portalına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....  | 68 |
| 4.2.2. | Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Eğitim Bilişim Ağı Portalına İlişkin Öğrenci Görüşleri.....   | 71 |
| 4.2.3  | Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) hakkındaki düşünceleri..... | 74 |
| 4.2.4. | Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) hakkındaki düşünceleri.....  | 78 |
| 4.3.   | Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar.....  | 83 |
| 4.3.1. | Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar.....   | 84 |
| 4.3.2. | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar.....  | 86 |
| 4.4.   | Uzaktan eğitim sürecinde, Millî Eğitim Bakanlığı ve okul yöneticilerinin katkıları.....   | 89 |
| 4.4.1. | Öğretmen görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları.....   | 89 |
| 4.4.2. | Öğrenci görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları.....  | 91 |
| 4.4.3. | Öğretmen görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, okul yöneticilerinin katkıları.....   | 93 |
| 4.4.4. | Öğrenci görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, okul yöneticilerinin katkıları.....  | 95 |
| 4.5.   | Uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşler.....                  | 97 |
| 4.5.1. | Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşleri.....   | 97 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 4.5.2. | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşleri..... | 104 |
| 4.6    | Dijital dönüşüm hedefleri ve gerçekleştirilme düzeyleri.....   | 113 |

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ ve ÖNERİLER

|   |     |
|---|-----|
| 5.1. Sonuçlar.....  | 117 |
| 5.1.1. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm ile ilgili görüşlerine yönelik sonuçlar.....   | 117 |
| 5.1.2. Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik sonuçlar.....   | 119 |
| 5.1.3. Öğretmen ve öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyaller hakkındaki düşünceleri.....   | 121 |
| 5.1.4. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar hakkındaki düşünceleri.....  | 124 |
| 5.1.5. Öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda uzaktan eğitim sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın katkıları.....   | 125 |
| 5.1.6. Öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin katkıları .....  | 127 |
| 5.1.7. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşleri..... | 128 |
| 5.8. Öneriler.....  | 134 |
| 5.8.1. Araştırmacılara yönelik öneriler.....  | 134 |
| 5.8.2. Uygulayıcılara yönelik öneriler.....   | 134 |
| KAYNAKÇA .....  | 137 |
| EKLER .....   | I   |
| EK 1. UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ .....  | I   |
| EK 2. UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ .....   | V   |
| EK 3. ETİK KURUL ONAY BELGESİ.....  | IX  |
| EK 4. MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....   | X   |

## SİMGELER VE KISALTMALAR

|        |   |
|--------|---|
| TUSİAD | Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği           |
| BCG    | THE Boston Consulting Group                         |
| EBSO   | Ege Bölgesi Sanayi Odası                            |
| WEF    | The World Economic Forum (Dünya Ekonomik Forumu)    |
| TDK    | Türkiye Dil Kurumu                                  |
| EBA    | Eğitim Bilişim Ağı                                  |
| FATİH  | Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi |



## TABLolar DİZİNİ

| <b>Tablo No</b> | <b>Tablo Adı</b>   | <b>Sayfa No</b> |
|-----------------|--|-----------------|
| <b>Tablo 1</b>  | Uzaktan eğitim teknolojileri ve sisteme etkileri   | 32              |
| <b>Tablo 2</b>  | Dünyada uzaktan eğitim uygulamaları  | 36              |
| <b>Tablo 3</b>  | Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri   | 52              |
| <b>Tablo 4</b>  | Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlara göre dağılımı  | 53              |
| <b>Tablo 5</b>  | Araştırmaya katılan öğretmenlerin Koronavirüs salgını öncesinde uzaktan eğitim yoluyla ders verme durumlarına göre dağılımı        | 54              |
| <b>Tablo 6</b>  | Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri  | 54              |
| <b>Tablo 7</b>  | Araştırmaya katılan öğrencilerin Koronavirüs salgını öncesinde uzaktan eğitim yoluyla ders yapma durumlarına göre dağılımı         | 55              |
| <b>Tablo 8</b>  | Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri   | 58              |
| <b>Tablo 9</b>  | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri  | 61              |
| <b>Tablo 10</b> | Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda öğretmen görüşleri  | 63              |
| <b>Tablo 11</b> | Araştırmaya katılan 149 öğrenciye uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi / gerçekleşmemesine yönelik düşünceleri | 65              |
| <b>Tablo 12</b> | Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda öğrenci görüşleri   | 65              |
| <b>Tablo 13</b> | Uzaktan eğitim sürecinde Eğitim Bilişim Ağı Portalına yönelik öğretmen görüşleri   | 68              |
| <b>Tablo 14</b> | Uzaktan eğitim süresince kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulma / bulmama nedenleri                                  | 69              |
| <b>Tablo 15</b> | Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalına ilişkin öğrenci görüşleri   | 72              |
| <b>Tablo 16</b> | Öğrencilerin uzaktan eğitim süresince kullandıkları Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulma/bulmama nedenleri                    | 72              |

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <b>Tablo 17</b> | Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere yönelik görüşleri                                | 75 |
| <b>Tablo 18</b> | Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma/bulmama nedenleri                  | 75 |
| <b>Tablo 19</b> | Portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik öğretmen önerileri                                   | 77 |
| <b>Tablo 20</b> | Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere yönelik görüşleri                                 | 79 |
| <b>Tablo 21</b> | Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma/bulmama nedenleri                   | 79 |
| <b>Tablo 22</b> | Portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik öğrenci önerileri                                    | 82 |
| <b>Tablo 23</b> | Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar                                    | 84 |
| <b>Tablo 24</b> | Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri  | 84 |
| <b>Tablo 25</b> | Öğretmen görüşlerine göre diğer platformların EBA' dan üstün yönleri  | 86 |
| <b>Tablo 26</b> | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar                                     | 87 |
| <b>Tablo 27</b> | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri   | 87 |
| <b>Tablo 28</b> | Öğrenci görüşlerine göre diğer platformların EBA' dan üstün yönleri   | 89 |
| <b>Tablo 29</b> | Öğretmen görüşlerine göre, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları | 90 |
| <b>Tablo 30</b> | Öğretmen görüşlerine göre Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları  | 90 |
| <b>Tablo 31</b> | Öğrenci görüşlerine göre, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları  | 92 |
| <b>Tablo 32</b> | Öğrenci görüşlerine göre Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları   | 92 |



|                 |  |     |
|-----------------|--|-----|
| <b>Tablo 33</b> | Öğretmen görüşlerine göre dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik okul yöneticilerinin katkısı   | 93  |
| <b>Tablo 34</b> | Öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin katkısı   | 94  |
| <b>Tablo 35</b> | Öğrenci görüşlerine göre dijital kaynakları ve ortamların kullanımına yönelik okul yöneticilerinin katkısı   | 95  |
| <b>Tablo 36</b> | Öğrenci görüşlerine göre okul yöneticilerinin katkısı  | 96  |
| <b>Tablo 37</b> | Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yapılan sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma durumları                             | 97  |
| <b>Tablo 38</b> | Öğretmenlerin sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma şekilleri  | 98  |
| <b>Tablo 39</b> | Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği              | 99  |
| <b>Tablo 40</b> | Uzaktan eğitim sürecinde yapılan derslerde, kullandığımız dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının etkililiğine yönelik öğretmen önerileri | 101 |
| <b>Tablo 41</b> | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yapılan sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmaları uygulanma durumları  | 104 |
| <b>Tablo 42</b> | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde sınav, ödev, vb. uygulamalar hakkındaki düşünceleri  | 105 |
| <b>Tablo 43</b> | Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yapmış oldukları sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında, dijital ortam ve materyalleri kullanma durumları                    | 107 |
| <b>Tablo 44</b> | Sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarınızda dijital ortam ve materyalleri kullanma şekilleri  | 108 |
| <b>Tablo 45</b> | Uzaktan eğitim sürecinde, EBA, ZOOM gibi dijital ortamları kullanarak sınav, ödev, vb. uygulamaların geliştirilmesine yönelik öğrenci görüşleri                                    | 109 |
| <b>Tablo 46</b> | Dijital dönüşüm hedefleri ve gerçekleştirme düzeyine ilişkin görüşler  | 113 |
| <b>Tablo 47</b> | Dijital dönüşüm hedefleri tarih aralığı  | 117 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

| Şekil No | Şekil Adı                                     | Sayfa No |
|----------|---|----------|
| Şekil 1  | Sanayi devriminin aşamaları                   | 10       |
| Şekil 2  | Sanayi 4.0'ı etkileyen dokuz teknolojik unsur | 14       |
| Şekil 3  | Uzaktan eğitimin evreleri                     | 38       |



# BİRİNCİ BÖLÜM

## GİRİŞ

Bu bölüm içerisinde araştırmanın problem durumu, amacı ve önemi üzerinde durulmuş, problem cümlesi ile alt problemlere yer verilmiş, sınırlılıklar ve sayılıtlara değinilmiş, araştırmada yer alan tanımlar açıklanmıştır.

### 1.1. Problem Durumu

İnsanoğlunun dünyada keşfetme ve icat etme güdüsü durdurulamaz bir şekilde devam etmektedir. Bu güdünün sonucu olarak ortaya çıkan ve insan hayatını değişime tabi tutan bütün kolaylıklar, yüzyıllardır inşa edilmeye devam edilmektedir.

Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında hızla gelişen teknoloji, küresel ölçekte toplumlara değiştirdiği gibi insanları da değiştirmekte ve insanların tüm faaliyetlerini etkilemektedir. Bu gelişmelerin bir sonucu olan dijitalleşme, temelini oluşturan teknoloji ile birlikte toplumun merkezine, tüm alanlarına yerleşmiş durumdadır. Teknolojik gelişmelerin en önemli çıktılarında biri dijital dönüşüm, günümüzde toplumların yaşam modelini temsil etmektedir. Dijitalleşmenin getirdiği her yenilik toplumu dünya çapında bir adım öne çıkarırken, toplumdaki bireylerinde hayatını kolaylaştırmış ve hızlandırmıştır. İletişimin dahi dijital ortama taşındığı bu yüzyılda teknoloji ve dijital dönüşüm, insan unsurunu da önüne katarak hızlı bir şekilde ilerlemeye devam etmektedir. Çünkü insan ihtiyaçlarının zamana göre değişimi teknolojik gelişmeler ile paralellik göstermektedir. Toplum 1.0'da doğa ile uyumlu yaşamak için avlanan, avcı bir toplum olarak karşımıza çıkarken, Toplum 2.0'da tarımın gelişmesi ile yerleşik hayata geçen bir tarım toplumu bulunmaktadır. Sanayi ve seri üretim ile birlikte gelişen Toplum 3.0, yirminci yüzyılın sonunda bilgisayarın icadı ile bilgi toplumu olma konusunda gelişim göstermiştir. Bilgi toplumunun temellerinin atıldığı Dördüncü Endüstri Devrimi yada Sanayi 4.0 ile dijitalleşme hızlanmış ve Toplum 5.0'in kapıları açılmıştır.

Dördüncü endüstri devrimi ya da endüstri 4.0, ilk olarak Almanya'da ortaya çıkan ve temel olarak bilişim teknolojileri ile endüstriyi bir araya getirmeyi hedefleyen bir devrimdir. Nesnelerin interneti olarak tanımlanan Endüstri 4.0, birbiri ile iletişim kurabilen

yeni nesil teknolojilerin yer aldığı akıllı fabrikalar aracılığıyla, daha hızlı ve verimli üretimin yapılabilmesini amaçlanmaktadır (Kılıç ve Alkan, 2018). Dördüncü endüstri devrimini ortaya çıkaran nedenler arasında, teknolojik gelişmeler ile birlikte üretimin artması ve bunun yanında doğu ve batı ekonomileri arasındaki rekabet gücüne dayanan ilişkiler örnek gösterilebilirken temel neden, teknoloji ile birlikte insan ihtiyaçlarının sınırsız olmasıdır (Yazıcı ve Düzkaya, 2016).

Endüstri 4.0 ile birlikte yaşanan teknolojik gelişmeler beraberinde hızlı bir dijitalleşmeyi ve yaşamı kolaylaştırıcı uygulamaları da getirmiştir. Diğer alanlarda yaşanan dijital dönüşüm, eğitim alanında da yaşanmıştır (Öztemel, 2018). Dördüncü endüstri devrimi ile yaşanan teknolojik gelişmeler eğitim alanına inovasyon ağırlıklı eğitim sistemini getirmiştir. Yani Endüstri 4.0 ile birlikte yeni bir eğitim sistemi ihtiyacı ortaya çıkmış ve bu sistem için üst düzey düşünme becerileri gelişmiş, dijital teknolojilerden yararlanan, küresel olarak teknolojik dünyanın ihtiyaçlarını karşılayabilen, bilgiyi üretebilen ve transfer edebilen bireylere duyulan ihtiyaç artmıştır (Torun ve Cengiz, 2018).

Öztemel'e (2018) göre, eleştirel düşünme ile dünya problemlerini doğru hissedecek ve tanımlayacak, yaratıcı düşünme ile çevre sorunları, eşitsizlik gibi temel sorunların çözümü için çağdaş fikirler üretecek, bilimsel ve analitik düşünme ile doğru yöntem ve teknikler kullanarak toplumsal refahı artırma amacı taşır.

Eğitimde dijital dönüşüm eğitim süreçlerinin dijital araçlar aracılığıyla yapılması, bireysel öğrenme ve öz değerlendirmelerin teknolojiyle bütünleştirilmesidir. Dijital dönüşümün eğitimde yaşanmasını Harkins (2008) eğitim 4.0'a geçiş olarak tanımlamaktadır. Eğitim 4.0, bireysel öğrenme ve öz değerlendirme deneyimlerinin teknoloji ile bütünleştiği, yani Puncneobutr'un (2016) ifade ettiği şekli ile 21. yüzyıl becerilerini karşılayacak bir yapıda olmalıdır. Yeni nesil beceriler içeren bu yapı liderlik, girişimcilik, işbirliği, dijital okuryazarlık, yaratıcılık gibi unsurlara ağırlık vermektedir (Yılmaz, 2020). İnovasyon ile birlikte eğitim 4.0, teknolojiyi kullanmanın da ilerisinde geliştirmenin önem kazanacağı, bireylere açık kaynak erişimi, akıllı ajanlar, mobilleşme gibi yeni yaklaşım ve teknolojilerin öğretileceği bir sistem haline gelmiştir.

Eğitimdeki bu dijital dönüşüm sürecinde öğretmen ve öğrenci rolleri de farklılaşmaktadır. Değişen yeni toplumda öğrenciler farklı öğrenme ihtiyaçlarına sahip, teknolojiye yatkın, öğrenme süreçlerini eleştirel düşünme ile sorgulayabilen, bilgi üretici bireyler olarak karşımıza çıkar. Robertson'ın (2020) ifade ettiği gibi 21. yüzyılın öğretmenleri, öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılamak için pedagojik düşüncelerinde ve

öğretim stratejilerinde değişiklik yaparak, dijital öğrenci merkezli uygulamaları öğretim sürecine dahil etmelidir. Öğretmen her şeyi bilen kişi olmaktan ziyade öğrenen için bir danışman, yol gösteren olma rolüne doğru bir dönüşüm gerçekleştirmelidir (Karoğlu vd., 2020).

Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı bu dijital dönüşüme uyum sağlayarak EBA platformunu kurmuştur. EBA 2011 yılında yayına girmiş ve teknolojinin eğitimde kullanılması için oluşturulan dijital öğrenme materyallerini kapsayan uygulamalardan oluşmaktadır (Özen, 2019). Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan, öğretmen ve öğrencilerin doküman, ses gibi dosyalarını depolayabilecekleri ve paylaşabilecekleri bir platformdur. Alanında uzman ekipler tarafından hazırlanan, öğrenci ve öğretmenlerin okulda ve evde yararlanabilmeleri için ihtiyaç duydukları güvenilir ve etkili elektronik içeriklere ulaşmalarını sağlayan bir platformdur (Demir, Özdiç ve Ünal, 2018). Ayrıca içeriğindeki ders kitapları, ders konuları, belgesel, video gibi materyalleri barındırmasıyla dijital bir çatı ve dijital bir kütüphane görevi de görmektedir (Özdiç vd., 2018).

Yine dijital dönüşümü içinde barındıran diğer bir unsur ise 2023 Eğitim Vizyon belgesidir. 2023 Eğitim Vizyonu’nun temel amacı, içinde bulunduğumuz 21. yüzyılın becerileri ile donanmış ve bu donanımı insanlık yararına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli ahlaklı bireyler yetiştirmektir. Öğrenci, ebeveyn, öğretmen ve okul vizyon belgesinin dört temel unsurudur. 2023 Eğitim Vizyonu’nun en temel felsefi önermesi, insanın ontolojik birlik ve bütünlüğü içerisinde yeniden ele alınması gerektiğidir. Yani temelinde, eğitimin ana ögesi ve baş öznese insandır felsefesi yatmaktadır (2023 Eğitim Vizyonu, 2018).

2023 Eğitim Vizyon Belgesi üç yıllık bir planlı dönüşümü içermektedir. Buna göre 2018-2019 eğitim-öğretim yılı, tasarım, simülasyon, öncü pilotlamalar ve yeniliklerin kısmi uygulaması ile başlayacaktır. 2019-2020 eğitim öğretim yılında ülke ölçekli pilotlamalar ve tasarımı biten eylemlerin uygulamaları gerçekleştirilecektir. 2020-2021 eğitim öğretim yılında ise ana hedefler altında sıralanan eylemlerin tümünün hayata geçirilmesi ve bazı eylemlerin etki analizlerinin yapılması sağlanacaktır (2023 Eğitim Vizyonu, 2018).

Planlanan üç yıllık dönüşüm içerisinde ‘Öğrenme Süreçlerinde Dijital İçerik ve Beceri Destekli Dönüşüm’ başlığı altında dijital içerik ve becerilerin gelişmesi için

ekosistem kurulması, dijital becerilerin gelişmesi için içerik geliştirilmesi ve öğretmen eğitimi yapılması hedefleri bulunmaktadır.

Dijital dönüşümün hedeflendiği diğer bir belge ise 2019-2023 yıllarını kapsayan 11. Kalkınma Planı'dır. 11. Kalkınma Planı Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminin ilk kalkınma planı olup ülkemizde milli teknoloji ile daha çok üreten ve güçlü bir ekonomiyi, verimliliği, yaşanılabilir ve sürdürülebilir çevre ile yaşam kalitesinin artmasını öngörmektedir. Dijital dönüşüm, her alanda olduğu gibi kalkınma planı içerisindeki eğitim hedeflerine yönelik de planlanmıştır, 11. Kalkınma Planı içerisinde 'Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum' başlığı altında eğitim hedefleri bulunmaktadır. Kalkınma Planı içerisindeki eğitim alanına ait dijital dönüşüm hedefleri arasında eğitim-öğretimin gerçekleştirildiği yapıların teknoloji ile donatılması, teknolojiye erişimde kolaylık sağlanması amacıyla bu yapılara etkileşimli tahtaların ve ağ altyapılarının kurulması, Eğitim Bilişim Ağı portalının öğretim programları ile bağdaştırılarak içeriğinin zenginleştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması, eğitim sistemine ait verilerin yapay zeka teknolojisi ile işlendiği eğitsel veri ambarının oluşturulması bu hedeflerin arasındadır.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilen koronavirüs salgını nedeniyle, vaka görülen birçok ülke salgının büyümesini kontrol altına almak için okullarda yüz yüze eğitime ara vermiştir. Türkiye'de ilk koronavirüs vakası 11 Mart tarihinde görülmüştür ve salgının yayılmasını kontrol altına almak amacıyla 16 Mart tarihinde yüz yüze eğitim-öğretime ara verilmiştir. 23 Mart Pazartesi tarihinden itibaren eğitim-öğretim süreci çevrimiçi olarak EBA platformu üzerinden devam etmiş ve acil uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. Bozkurt (2020) acil uzaktan eğitim ile uzaktan eğitim kavramları arasında belirgin farklar olduğunu ifade etmiş, uzaktan eğitimin bir seçenek, acil uzaktan eğitimin ise seçme şansından çok bir zorunluluk olduğunu belirtmiştir.

Pandemi döneminde hızlı bir şekilde hayata geçen acil uzaktan eğitim, beraberinde zorunlu bir dijitalleşmeyi de getirmiştir. 2023 Eğitim Vizyonu'na ait dijital dönüşüm hedeflerinde olduğu gibi, 11. Kalkınma Planı'ndaki dijital dönüşüm hedeflerinin de pandemi döneminde hayata geçirilmesi hızlanmıştır. Bu dijitalleşmenin gerçekleşme düzeyi salgın dönemindeki eğitimin kalitesini ve verimliliğini doğrudan etkilemiştir.

Bu amaçla çalışmada, 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı çerçevesindeki dijital dönüşüm hedeflerinin, eğitim kurumlarında gerçekleştirilme düzeyi araştırılmıştır. Çalışmada dijital dönüşüm hedeflerinin gerçekleştirilme düzeyleri ile ilgili elde edilecek bulgular, bu konuya ait alan yazına katkıda bulunacaktır.

### 1.1.1. Alt Problemler

Araştırma problemi doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm ile ilgili görüşleri nelerdir?
- Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim süresince kullandıkları Eğitim Bilişim Ağı portalına ve bu portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere ilişkin görüşleri nelerdir?
- Öğretmen ve öğrenciler uzaktan eğitim süreci içerisinde, kişiselleştirilmiş ders materyal ve ödevler için EBA'nın yanı sıra hangi platformları kullanmaktadırlar? Bu platformları kullanma nedenleri nelerdir?
- Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yöneticilerinin, öğretmen ve öğrencilere yönelik katkıları nelerdir?
- Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde, dijital ortam ve materyallerin kullanımına bağlı olarak gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri nelerdir?

### 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, eğitim kurumlarındaki öğretmen ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda, uzaktan eğitim sürecinde 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı'na ilişkin dijital dönüşüm hedeflerinin gerçekleştirilme düzeyini belirlemek ve bu doğrultuda araştırmacılara öneriler geliştirmektir.

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Dördüncü endüstri devrimi, diğer adıyla endüstri 4.0 kavramı ile birçok alanda teknolojik gelişmelerin ve dijitalleşmenin hız kazandığı bir süreç başlamıştır. Birçok alanda yaşanan teknolojik gelişmeler ve dijitalleşme ile insan hayatına giren teknoloji hayatın vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Endüstri 4.0 döneminde insan tarafından tasarlanan dijitalleşme ile insansız üretim alanları doğmuştur (Çakır, Karaman ve Özkaya).

Dijital dönüşüm hayatın neredeyse tüm alanında karşımıza çıkarak çeşitli yenilikler getirmektedir. Bununla beraber eğitim materyalleri, eğitimde kullanılan yöntem ve teknikler, eğitim içeriği de değişime uğramaya başlamıştır (Yalçınkaya, Korkmaz ve Karataş, 2018).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 23 Ekim 2018 günü, kamuoyuna açıklanan 2023 Eğitim Vizyon belgesinde, öğrenme süreçlerinde dijital içerik ve beceri destekli dönüşüm başlığı altında, dijital becerilerin geliştirilmesi ile ilgili çeşitli hedefler belirlenmiştir. Bu başlık altında, çocukların bilişim teknolojilerini, çevrimiçi ve çevrimdışı ortamlarda “üretim”, “sorunlara çözüm geliştirme” ve “hayallerini hayata geçirme” aracı olarak kullanmaları hedeflenmiş, Türkiye’nin her yerinde yaşayan öğrenci ve öğretmenlerin eşit öğrenme ve öğretmen fırsatlarına kavuşması ve öğrenmenin sınıf duvarlarını aşması amaçlanmaktadır.

Vizyon belgesinde, dijital materyaller ile basılı materyallerin ilişkilendirilmesi, öğretmenlere bunların etkin kullanımı ile ilgili destek materyaller sunulması, dijital materyallerin ana öğretim materyali olarak kullanılmasının yaygınlaştırılması, dijital içerikler kullanılarak kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin yaşanabildiği platformların hazırlanması, dijital içerikleri etkin olarak kullanma ve geliştirme kültürü edinmiş lider öğretmenlerin yetiştirilmesi, bu kültürün okullarda yaygınlaşmasının sağlanması, öğretmenlerin dijital eğitim konusunda kendilerini geliştirmelerine yönelik olarak, istedikleri zaman faydalanabilecekleri içerik videolarının geliştirilmesi ve çevrimiçi atölyelerin düzenlenmesi hedefleri bulunmaktadır.

Türkiye’de 1960 yılında, milli tasarrufu artırmak, yatırımları toplum yararına, gerektirdiği önceliklerle yöneltmek ve iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı demokratik yollarla gerçekleştirmek üzere Devlet Planlama Teşkilatı tarafından ilk kalkınma planı hazırlanmıştır (DPT, 1963). Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) 2011 yılında, Kanun Hükmünde Kararname ile Kalkınma Bakanlığı olarak yeniden düzenlenmiştir. 2018 yılında ise Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olarak oluşturulmuştur. Yine aynı yıl içerisinde Maliye Bakanlığının, Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü ile birleştirilerek Cumhurbaşkanlığı bünyesinde, Strateji ve Bütçe Başkanlığı olarak yeniden yapılandırılmıştır. 1963 yılından günümüze kadar 11 adet kalkınma planı yayınlanmıştır.



En son olarak Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanan, 2019 yılı Temmuz ayında, TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu tarafından 11. Kalkınma Planı kabul edilmiştir. 11. Kalkınma Planı, her alanda topyekûn bir değişim ve atılımın başlatılarak, uzun vadeli bir perspektifte kesintisiz bir şekilde kararlılıkla uygulanmasını öngörmektedir. Plan döneminde ekonominin yapısı uzun vadede istikrarı ve sürdürülebilirliği sağlayacak şekilde dönüşüme tabi tutularak, eğitim hamlesiyle beşeri sermayenin, milli teknoloji hamlesiyle teknoloji ve yenilik kabiliyetinin artırılmasını hedeflemektedir (SBB, 2019).

11. Kalkınma Planı içerisinde, ‘Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum’ başlığı altında eğitim ile ilgili hedefler bulunmaktadır. Eğitim Bilişim Ağı portalının içeriğinin öğretim programlarıyla uyumlu hale getirilerek zenginleştirilmesi ve portalın etkin kullanımının yaygınlaştırılması, eğitim sistemine ilişkin veri tabanlarının bütünleştirildiği eğitsel veri ambarının oluşturulması, verilerin yapay zekâ teknolojileriyle işlenmesi, teknolojiye erişimin sağlanması amacıyla okullara ağ altyapısı ve etkileşimli tahta kurulması, eğitimde dijital becerilerin geliştirilmesi ile ilgili alınan kararlar bu hedefler doğrultusundadır (SBB, 2019).

Uzaktan eğitim; öğreten ve öğrenenin birbirinden uzakta olduğu bir eğitim-öğretim faaliyetidir (Altun, 2020). Öğretimde zaman ve mekan özgürlüğü tanıyan uzaktan eğitim, kısıtlı zaman diliminde çok öğrenciye ulaşması ile öğreten ve öğrenen için bir avantajdır. Öğreten, öğrenen ve öğrenme kaynakları arasındaki sınırlılıkları kaldırmak için mevcut teknolojileri pragmatist bir yaklaşımla kullanan disiplinler arası bir alandır (Bozkurt, 2017).

Dünyada uzaktan eğitimin tarihi 1700’lü yıllara kadar dayanmaktadır. İlk uzaktan eğitim uygulaması mektup yoluyla gerçekleştirilmiştir (Kırık, 2014). Mektup yoluyla yapılan uzaktan eğitim 1930-1980 yılları arasında radyo ve televizyon ile yapılmış, 1980-1995 yılları arasında bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ile bilgisayar destekli eğitim devam etmiştir. 1995 yılından itibaren web teknolojilerindeki gelişmelerin de etkisiyle uzaktan eğitim internet üzerinden verilmeye başlanmıştır (Altun, 2020).

Türkiye’de ise uzaktan eğitime yönelik ilk adımlar 1927’de atılmış ve 1990’lı yıllarda internet ve web teknolojileri de ön plana çıkarak uzaktan eğitim uygulamaları daha kapsamlı bir hale gelmiştir. 1992 yılında, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Açık Öğretim Lisesi kurulmuştur ve ortaöğrenimine devam edemeyen öğrencilere uzaktan eğitim yoluyla eğitimlerini tamamlama ve diploma alma olanağı sunulmuştur. 1996 yılında ise Orta Doğu

Teknik Üniversitesi öncülüğünde internet üzerinden uzaktan eğitim uygulamaları başlamıştır (Bozkurt, 2017).

2019 yılı Aralık ayında Çin’de başlayan Koronavirüs hastalığı, 2020 yılı Ocak ayında pandemi ilan edilmiştir. Vaka görülen birçok ülkede okullar yüz yüze eğitime ara vermiştir. Türkiye’de ilk vakanın görülmesi itibariyle yüz yüze eğitim-öğretime geçici olarak ara verilmiştir. Sürecin aksamaması için ülke genelinde okullar uzaktan eğitime geçiş yapmışlardır. Uzaktan eğitime geçiş yapılmasıyla ülkemizdeki eğitim-öğretimde dijitalleşme hızlanmıştır. Belirlenen dijital dönüşüm hedeflerinin gerçekleştirilmesi zorunlu hale gelmiştir.

Yapılan literatür taramalarında özellikle uzaktan eğitim süreci içerisinde dijital dönüşüm hedeflerinin gerçekleştirilme düzeyi ile ilgili araştırma yapılmadığı görülmektedir. Bu sebeple yapılan çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma ile elde edilen bulguların eğitim yönetimi alanında yapılacak olan araştırmalara ve akademik çalışmalara fayda sağlanması beklenmektedir.

#### **1.4. Varsayımlar**

Araştırma çerçevesinde toplanan veriler Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmen ve öğrencilerden alınan cevaplar çerçevesinde değerlendirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı örneklem ve çalışma grubu nitel ve nicel olarak evreni temsil edebilmektedir.

Araştırmada kullanılan ‘Uzaktan Eğitimde Dijital Dönüşüme İlişkin Öğretmen Görüşleri’ ve ‘Uzaktan Eğitimde Dijital Dönüşüme İlişkin Öğrenci Görüşleri’ formları veri toplamak için uygundur.

Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrenciler, araştırmada kullanılan görüşme formlarını, gerçeğe uygun olacak şekilde kendi tecrübelerine dayanarak cevaplamışlardır.

## 1.5. Sınırlılıklar

Araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, Çanakkale Merkez ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaöğretim kurumlarında bulunan öğretmen ve öğrencilerin görüşleri ile sınırlıdır.

Araştırmaya katılan öğrenci ve öğretmenlere yöneltilen sorular araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile sınırlandırılmıştır.

## 1.6. Tanımlar

**Uzaktan Eğitim:** Uzaktan eğitim, teknolojinin sunduğu tüm imkanlardan faydalanılarak yürütülen, öğretmen ve öğrencinin aynı ortamda bulunmadığı, senkron ve asenkron olarak gerçekleşen bir eğitim faaliyetidir.

**Dijital Dönüşüm:** Hızla gelişmekte olan bilgi ve iletişim teknolojilerinin, kişilerin işlerini kolaylaştırmak veya daha verimli hizmet vermek amacıyla insan, iş süreçleri, teknoloji alanlarında gerçekleştirdiği bütüncül dönüşümdür.

**2023 Eğitim Vizyonu:** 23 Ekim 2018 günü kamuoyuna açıklanan, temel amacının çağın ve geleceğin becerileri ile donanmış ve bu donanımı insanlık hayrına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli, ahlaklı bireyler yetiştirmek olduğu, temel amacının ise ahlak telakkisine dayalı ve insanı merkeze konumlandıran bir varlık ve bilgi anlayışına hayat vermek olan belgedir.

**11. Kalkınma Planı:** 11. Kalkınma Planı, 2019 yılı Temmuz ayında kabul edilen, orta ve uzun vadede ekonomik ve sosyal alanda hedeflenen temel yapısal dönüşümlere yönelik adımları içeren, Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'nin ilk kalkınma planıdır.

## İKİNCİ BÖLÜM

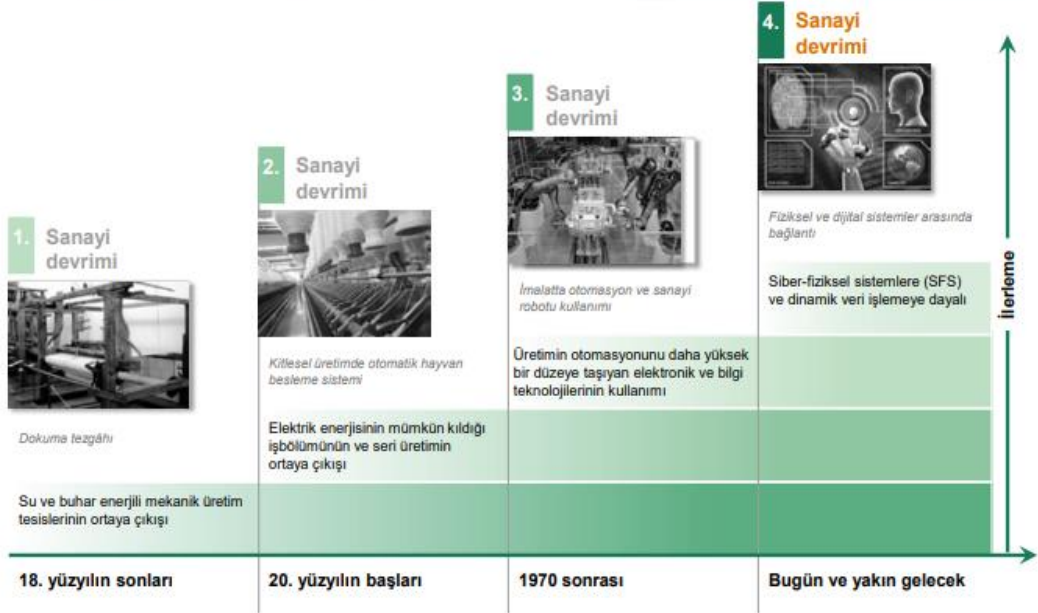
### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırmanın bu bölümünde eğitimde dijital dönüşümün tarihi gelişimi, uzaktan eğitim, acil uzaktan eğitim, 2023 Eğitim Vizyon Belgesi, 11. Kalkınma Planı ve eğitimle ilgili diğer çalışmalara yer verilmiştir.

#### 2.1. Sanayi Devrimlerinin Tarihsel Gelişimi ve Eğitim Alanına Yansımaları

Bilişim teknolojileri ile endüstrinin bütünleşmesini amaçlayan Sanayi 4.0, ilk kez 2011 yılında Almanya’da ortaya çıkmıştır. Sanayi 4.0 devrimine giden tarihi sürecin ilk basamağını oluşturan birinci sanayi devrimi, makineyi ön plana çıkarırken, ikinci ve üçüncü sanayi devriminde bunun yerini seri üretim ve otomasyon almıştır. Son dönem olan dördüncü sanayi döneminde ise siber fiziksel sistemler adı verilen sanal işlem dünyası ile fiziksel dünyayı birbirine bağlayan sistemler endüstride yerini almıştır.

#### Sanayi 4.0, sanayi (d)evriminin dördüncü aşaması



Şekil 1. Sanayi Devriminin Aşamaları (TUSIAD ve BCG 2016)

Sanayide meydana gelen hızlı değişimlerden her alan olduğu gibi eğitim alanı da etkilenmiş, birinci sanayi devriminde anlatım ve ezbere dayanan eğitim anlayışı, Sanayi 4.0’da yerini teknoloji, yenilikçi, üretim odaklı bir anlayışa bırakmıştır. Eğitim alanında da

yaşanan dijital dönüşümün temeli olan Sanayi 4.0 ve diğer endüstri devrimleri aşağıda kronolojik olarak verilmiştir:

### **2.1.1. Birinci Sanayi Devrimi**

İnsanın dünyaya ayak bastığı tarihten bu yana, toplumlar sürekli bir gelişim ve dönüşüm içerisinde. İnsanın kendini ve dünyayı anlama çabası, hayata karşı merakı, bu gelişim ve dönüşümün temel nedeni olmuştur.

Birinci sanayi devrimi, 18. ve 19. yüzyıllarda makineleşmeyle birlikte İngiltere’de ortaya çıkmış, tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine geçişin ilk basamağını oluşturmuştur (Genç, 2018). İnsanlık tarihinde ilk kez üretimde, kas gücü makine gücüne, atölyeler ise fabrikalara dönüşmeye başlamıştır. Thomas Newcomen’in icat ettiği buhar makinesi ile 1712 yılında başlayan değişimler, odunun yerini kömürün almasıyla, el emeği üretimin mekanik üretime dönüşmesiyle devam etmiştir. Üretimde makineleşmeye geçilmesiyle birlikte, tekstil ve demir-çelik üretimi de artmış, bu artışın getirdiği sermaye birikimiyle 1. Sanayi Devrimi, İngiltere’den sonra tüm Avrupa’ya yayılmıştır (Akgül ve Ayer, 2020).

Eğitimin işlevinin tarım olduğu bu yıllarda, öğretmen bilgi kaynağı, öğrenci ise edilgen bir bilgiyi alan kişi konumundadır. Puncreobutr’a (2016) göre öğretmen-öğrenci arasında, hatırlamalar ve ezbere dayalı tek yönlü iletişimin olduğu bu eğitim süreci, “Eğitim 1.0” olarak adlandırılmıştır (Yılmaz, 2020).

Eğitim 1.0 döneminde öğretim, geleneksel ödevler, sözlü ve yazılı testler yoluyla gerçekleştirilmiştir. Klasik kuramlara ve esasicilik akımına dayalı bir öğretim programından oluşan süreçte, öğrenciler öğretmenlerini izlemekte ve öğretmenlerinin uygulamalarını taklit yoluyla kendilerine uyarlamaya başlamaktadırlar (Öztemel, 2018).

### **2.1.2. İkinci Sanayi Devrimi**

19. yüzyılın ikinci yarısından sonra başlayan Endüstri 2.0 dönemi, kömür ve buhara ek olarak petrol ve elektriğin kullanılmaya başlanmasıyla “Teknoloji Devrimi” olarak tanımlanmıştır. Elektriğin kullanımıyla birlikte bu güce dayalı makinelerle seri üretime geçilmiş, bu nedenle Sanayi 1.0 dönemi üretimin makineleşmesi, Sanayi 2.0 dönemi ise üretimin serileşmesi olarak nitelendirilmektedir. Joel Mokyr’a göre İkinci Sanayi Devrimi,

bilim ve teknoloji arasındaki ilişkinin karşılıklı olarak arttığı bir dönemdir (Mohajan, 2020).

Birinci Sanayi döneminde başrolde olan ülke İngiltere iken İkinci sanayi döneminde bunun yerini Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri almıştır. İkinci Sanayi Devriminde çelik kullanılmasıyla teknolojik dönüşüm hızlanmış, bu durumun bir sonucu olarak demiryolları inşa edilmiştir. Bu döneme kadar mevcut olan tren yolu ulaşımı, çeliğin geliştirilmesi ile maliyeti azalarak, kullanımı yaygınlaşmış ve daha uzun demir yolları üretilmeye başlanmıştır.

İkinci sanayi devriminde teknoloji ve bu teknolojiye bağlı araçların iş hayatına girmesiyle, endüstriyel toplumun ihtiyacı “teknolojiyi öğretme” kavramı olmuştur. Eğitim 1.0 döneminde var olan klasik kuramlar ve esasicilik akımının yerini bu dönemde teknolojinin getirdiği inovasyona bağlı olarak bilişsel kuramlar almıştır. Pooworawan, (2015)’e göre bu dönemde okullar bir fabrika, öğrenciler bu fabrikanın ürünleri, sınavlar eğitim sürecinin kalitesini ölçen araçlar ve diplomalar ise bu sürecin kalite kontrol belgesi olarak görülmüştür (Kuuk, 2019).

Bilişsel kuramların öne çıktığı Eğitim 2.0 döneminde öğrenci, kendi öğrenme sorumluluğunu alarak pasif bir konumdan aktif bir konuma geçmiş iken öğretmen ise bu süreçte rehber ve bilgi kaynağı konumundadır (Keats ve Schmidt, 2007).

### **2.1.3. Üçüncü Sanayi Devrimi**

“Dijital Devrim” olarak anılmakta olan Endüstri 3.0 dönemi, İkinci Dünya Savaşından sonra başlamıştır. Elektronik, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile dijitalleşme hızlanmış ve sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş yapılmıştır (Genç, 2018).

Özsoy’a göre (2017) Birinci Sanayi Devrimi üretimin makineleşmesi, İkinci Sanayi Devrimi üretimin hızlanması, teknoloji ve dijitalleşme süreci olan Üçüncü Sanayi Devrimi ise üretimin otomasyonu şeklinde tanımlanabilir (Koca, 2020).

Endüstri 1.0 ve Endüstri 2.0 dönemlerinde var olan üretimde mekanik teknolojiler, Endüstri 3.0’da yerini dijital teknolojilere bırakmıştır. Gelişen bu dijital teknolojiler ile makinelerden bilgi alınmaya ve bu bilgiyi analiz etmek için sistemler üretilmeye başlanmıştır. Makinelerin otomasyon sürecine geçiş yaptığı bu dönemde seri üretim artmış, üretim süreçlerinde bilgisayar teknolojileri kullanılmaya başlanmıştır. 1960-1990 yılları

arasında bilgisayar kullanımı yaygınlaşmış, bugün kullandığımız ilk modern yazılımlar üretilmiş ve bu yazılımların etkili bir şekilde kullanılabilmesi için yeni teçhizatlar üretilmeye başlanmıştır (Özdoğan, 2017).

Sanayi 3.0 döneminin eğitim anlayışında teknoloji toplumunun ihtiyaçları ön plandadır. Kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alan öğrenciler bu dönemde, bilgiyi üreten konumdadır. Eğitimde bilgisayar teknolojilerinin egemen olduğu eğitim 3.0 döneminde, internet kullanımının yaygınlaşması ile dijital ve sosyal medya, eğitim sisteminde kendini göstermeye başlamıştır (Öztemel, 2018). İnternet erişim imkanlarının artması ile öğrenen için bilgiye ulaşmak kolaylaşmış, yapılandırmacı öğrenme anlayışı önem kazanmıştır (Kuuk, 2019).

#### **2.1.4. Dördüncü Sanayi Devrimi**

Dördüncü Sanayi Devrimi, diğer adıyla Endüstri 4.0, ilk kez 2011 yılında Almanya’da dile getirilen, makinelerin insan gücüne gerek kalmaksızın, kendilerini ve üretim süreçlerini yönetmeye başlamasıyla ortaya çıkan ve etkileri günümüze kadar devam eden süreçtir (EBSO, 2015).

21. yüzyılda hızla gelişen iletişim ve bilgisayar teknolojilerinin getirdiği dijital dönüşümü de içine alan Sanayi 4.0, “Nesnelerin İnterneti” olarak anılmaktadır. Sahip olduğu dijital gelişmeler sonucu bu ismi alan Dördüncü Sanayi Devrimi’nin amacı, insan gücünü bedensel boyuttan zihinsel boyuta taşımaktır (Davutoğlu, 2020). Yani Sanayi 4.0 bilgi ve internet teknolojilerinin, yavaş yavaş fabrikalara uyarlanmış halidir (Koca, 2018). Sanayi 4.0 diğer sanayi devrimlerinden farklı olarak, endüstri ve teknolojiyi birleştirmiş, bunda önceki sanayi devrimlerinde ortaya çıkan yeniliklere dijital bir boyut kazandırmıştır. Ayrıca bu sanayi devrimi, kendinden öncekiler gibi yatay olarak değil, dikey olarak ilerlemekte, sürekli olarak yeni ve farklı teknolojilerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Demir, İlhan ve Kalaycı, 2019).

Alçın’a göre (2016) Sanayi 4.0 devriminin merkezinde çeşitli dijital gelişmeler olduğu düşünülse dahi asıl olarak bu devrimin merkezinde insan vardır (Demir, vd., 2019). Yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte artan iş verimi, ortaya çıkan yeni istihdam olanakları, klasik üretim anlayışının terk edilerek yeni bir tarzın benimsenmesi, toplumun yeniden yapılandırılmasını sağlamıştır (Taş, 2018).

Sanayi 4.0 dönemine bakıldığında “nesnelerin interneti”, “hizmetlerin interneti” ve “siber-fiziksel sistemler” olmak üzere üç ana unsur ön plana çıkmaktadır (Selek, 2015). Endüstri 4.0, insan ve makinelerin siber- fiziksel sistemler içinde etkileşim kurmasını sağlamıştır ve akıllı fabrika kavramını oluşturmuştur (Sağbaş ve Gülseren, 2019).

Sanayi 4.0 devriminin hedeflerine ulaşabilmesi için iletişim ağı ve haberleşme geliştirilerek çeşitli teknolojik unsurlara gereksinim duyulmaktadır (Kaya, 2020). 2016 yılında hazırlanmış olan TUSİAD ve BCG raporuna göre Sanayi 4.0’ı etkileyen dokuz teknolojik unsur bulunmaktadır. Sanayi 4.0’ı etkileyen dokuz teknolojik unsur Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. Sanayi 4.0’ı etkileyen dokuz teknolojik unsur (TUSİAD ve BCG, 2016)

Şekil 2’ye göre Sanayi 4.0’ı etkileyen dokuz teknolojik unsur, büyük veri analizi, akıllı robotlar, simülasyon, yatay/dikey yazılım entegrasyonu, nesnelerin interneti, siber güvenlik, bulut, eklemeli üretim, zenginleştirilmiş gerçekliktir. Bu teknolojik unsurlar aşağıda kısaca tanımlanmıştır:

### ***Büyük veri analizi***

Sanayi 4.0 döneminde, gelişen teknolojiye bağlı olarak, bilgiye erişim ve bilgi aktarımı oldukça kolaylaşmıştır. Yaygınlaşan bilgi aktarımı ile çok fazla bilginin var olduğu bu dönemde, hakiki ve inandırıcı bilgilerin seçilerek depolanması ihtiyacı ile “Büyük Veri” kavramı ortaya çıkmıştır (EBSO, 2015). Büyük veri, sosyal medya yayınları, blog, fotoğraf, video gibi farklı kaynaklardan elde edilen verinin, anlamlı ve uygulanabilir hale getirilmesidir (EBSO, 2015).



### ***Akıllı Robotlar***

Akıllı robotlar, bir kullanıcının kontrolünde veya bilgisayar programları vasıtası ile çalışabilen, verileri kullanarak problemleri çözümlenebilen robotlardır (Yılmaz, 2020). Akıllı robotların kullanımı ile yaygınlaşan otomasyonun yanı sıra üretimde insan kaynaklı sorunlar da büyük ölçüde azalacak, yanlışların ve bunlara bağlı olumsuz durumların yaşanmasının önüne geçilecektir (Özsoylu, 2017).

### ***Simülasyon***

Ürün ve materyallerin, gerçek zamanlı verilerden yararlanılarak, bilgisayar veya farklı araçlarla, üç boyutlu sanal modellerinin hazırlanması yöntemidir (Öçal, 2021). Üç boyutlu oluşturulan sanal modellerle makineler, ürünler ve insanlarla birlikte fiziksel dünyanın sanal gerçekliği oluşturulacak, üretim hattındaki ürünlerin sanal dünyada test edilmesi sağlanacaktır (Altay, 2016).

### ***Yatay/Dikey Yazılım Entegrasyonu***

Bütün sistemlerin bir araya toplanarak sadece bir sistem olarak çalışmasını sağlar (EBSO, 2015). Yatay/dikey yazılım entegrasyonu, sistemlerin birbirleri ile daha uyumlu çalışmasına, üretimin daha kazançlı, esnek, seri ve hatasız olmasını sağlayacaktır (Davutoğlu, Akgül ve Yıldız, 2017).

### ***Nesnelerin İnterneti***

Pereira ve Romero (2017) halen gelişmekte olan bu kavramı, fiziksel nesnelerin internet aracılığı ile birbirlerine bağlanması olarak ifade etmişlerdir (Kamber ve Bolatan, 2019). Yeryüzünde bulunan nesnelerin, internete ulaşıp diğer cihazlarla iletişim halinde olması olarak da tanımlanan nesnelerin interneti kavramının kullanılmasıyla, işletmelerde insan kaynağına ihtiyaç duyulmasında azalma olacak, enerji ve altyapı maliyetleri azalacak ayrıca gelir ve kar düzeylerinde artış sağlanacaktır (EBSO, 2015).

### ***Siber Güvenlik***

Bilişim teknolojilerini kullanan bütün işletmelerin ve üretim sistemlerinin tehditlere karşı güvenli bir şekilde çalışabilmeleri amacıyla siber saldırıları engelleyen güvenlik sistemlerinin adıdır (Yılmaz, 2020).

### ***Bulut***

Bulut bilişim sistemi, bilgisayar, tablet gibi donanımlar üzerinden zaman ve mekan sınırlaması olmaksızın internet üzerinden diğer cihazlara bağlanarak hizmet almasıdır (Kavzoğlu ve Şahin, 2012). Bu sistem sayesinde depolanan verilere, internet bağlantısı bulunan cihazlar ile rahat bir şekilde ulaşım sağlanacaktır (Çakır, 2018).

### ***Ekleme Üretim***

Sanal nesneye ait verilerin, 3 boyutlu yazıcılar kullanarak, fiziksel olarak dokunulabilen maddelere dönüştürülmesidir (EBSO, 2015). Bu sistemin kullanılması ile işçi masrafları bitecek, tüketicilerde üretici konumuna geçebileceğinden, üretimde ucuzlama yaşanabilecektir (Özsoylu, 2017).

### ***Zenginleştirilmiş Gerçeklik***

Bilgisayar sistemleri tarafından üretilen ses, görüntü, vb. dijital verilerin, fiziksel yani gerçek dünyadakiler ile birleşmesi yani gerçekliğin bilgisayar tarafından başkalaştırılması ve artırılmasıdır (Kaya, 2020). Endüstri 4.0 döneminin getirdiği bu dijital yeniliklerle başlayan dönüşüm, kısa sürede toplumun tüm kesimlerini etkilemeye başlamıştır. Dijital dönüşüm kavramı ile adlandırılan bu süreç esas olarak, insan yaşamında dijital teknolojilerin hakimiyetinin artması olarak da tanımlanabilir. Dijital dönüşüm, teknolojik gelişim ve değişim süreci ile birlikte, bir toplumdaki bireylerin ihtiyaçlarının dijital teknolojiler ile giderilmesi, iş süreçlerinde dijital teknolojilerin sunduğu tüm imkanlardan yararlanılmasıdır. Dijital dönüşümün yaşamın tüm alanlarını etkilemesi öngörülen bir durumdur. Çünkü dönüşümün temelinde, her alanda bulunan üç temel unsurun var olması bu durumu kanıtlar niteliktedir. Dijital dönüşümün üç temel unsuru olan birey, süreç ve teknolojiyi göz önünde bulundurularak, dijital dönüşümü kavramı bireylerin, iş süreçlerini daha verimli kılmak için teknolojiyi sürece dahil etmesi şeklinde de tanımlanabilir. Bayram (2018) en temel hali ile bu kavramı, kağıt ve kalem kullanarak yaptığımız tüm işlerde, kağıdın elektronik veriye, kalemin ise bilgisayara dönüşmesi olarak tanımlamıştır.

Teknolojik gelişmelerin ve yeniliklerin ön planda olduğu Sanayi 4.0 döneminde, eğitim alanında küresel ölçekte değişimler yaşanmaya başlanmış ve inovasyon odaklı eğitim anlayışı ortaya çıkmıştır. Eğitim 4.0 olarak tanımlanan bu dönemde sürekli gelişen teknoloji gibi kendisini devamlı yenileyen bir eğitim anlayışı bulunmaktadır (Alkayış, 2020). Eğitim 4.0, öğrencilerin sadece dijital becerilerini geliştirmekle kalmayıp, onların bu inovasyon çağına uyum sağlamasını amaçlamakta ve bu çağın gerektirdiği şekilde kendini geliştirebilen, eleştirel, aktif, sorgulayıcı, toplumun sahip olduğu değerleri bilen ve bunları benimseyen bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Zengin, 2022). Puncreobutr (2016), Eğitim 4.0 dönemi ile ilgili olarak öğrencilere okuma-yazma becerilerinin yanı sıra tüm yaşam için gerekli bilgi ve becerilerin aktarıldığını söylemiş ve bu dönemin eğitimden çok daha fazlası olduğunu belirtmiştir (Kafa, 2021).

Eğitim-öğretim araçlarının görselleştirilmeye başlanıldığı dönemde, ‘yaşam boyu öğrenme’ kavramı dönemin temel felsefesi haline gelmiştir (Öztemel, 2018). Fisk (2017), Eğitim 4.0 döneminde bazı anlayışların ön planda olduğunu belirtmiştir (Hussin, 2018). Bunlardan bazıları şunlardır:

- Her zaman ve her yerde eğitim
- Öğrencinin kendi yeteneklerine uygun olarak uyarlanabilen eğitim
- Sanal mentörler kullanma
- Proje tabanlı öğrenme
- Kendi kendine öğrenme

Bu dönemde öğrenciler, içinde buldukları teknoloji çağına uygun olarak işbirliği, yaratıcılık, dijital okuryazarlık, etkili iletişim gibi 21. yüzyıl becerilerine de sahip olmalıdırlar.

## **2.2. Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Eğitim 4.0**

2000’li yıllarda teknolojinin üretim sistemlerinde kullanılması ile Dördüncü Sanayi Devrimi başlamış, dijitalleşme hızlı bir şekilde ilerlemiştir. Mağara duvarlarından karatahtaya, son dönemde bilgisayar ekranlarına doğru dönüşümün yaşandığı insanın iletişim kurma şekli, teknoloji ile paralel bir şekilde ilerlemeye devam etmektedir. Endüstri 4.0 dönemine kadar yaşanan değişimler, teknolojik ilerlemeler, toplumların yaşayış şekillerini de değiştirmiş, insan gücüne dayalı tarım işçiliğinden hizmet sektörüne doğru geçişin yaşanmasıyla, insanlar kırsal alanlardan kente taşınmaya başlamışlardır. El becerisi yerini çok yönlü düşünme becerisi almış, teknolojik ürünlerin insan yaşamındaki etkilerinin artmasıyla eğitime verilen önem ve eğitimde dijitalleşme artmış, analitik düşünceye dayalı neden-sonuç ilişkisi kurabilme, kişisel gelişim gibi bireysel beceriler ön plana çıkmaya başlamıştır (Çakır ve Karaman, 2022).

Dijitalleşme; resim, yazı gibi her türlü olgunun elektronik ortamda, bilgisayarın anlayabileceği bir dil olan sayılarla ifade edilmesidir. Özellikle son yıllarda dijital araçlar ve internet kullanımının yaygınlaşması ile dijitalleşme oldukça ilerlemiş, bu sürece uyum sağlayabilen bireyler de dijital bir dönüşüm sürecine girmişlerdir (Al, 2022).

Endüstri 4.0 ile birlikte artan dijitalleşme çalışmalarının en önemli amaçlarından birisi de dijitalleşmeyi hayatın her alanına yerleştirmek, dijital dönüşümü, yalnızca

teknolojiye entegre olmakla bırakmayıp, bunun ötesinde bir vizyon geliştirmeyi gerektiren bir süreç olarak ortaya çıkarmaktır (Bozkurt ve Scharma, 2022).

Tanım olarak dijital dönüşüm, bilgi ve iletişim teknolojilerinin, farklılaşan ihtiyaçlar doğrultusunda, insan, iş süreçleri ve teknoloji ögelerinde oluşturduğu bir dönüşümdür (TÜBİTAK- Dijital Akademi, 2022).

Başka bir çalışmada dijital dönüşüm, var olan dijital teknolojiler yardımıyla yeni olanaklar ve değerler oluşturma, toplumsal ve sosyal yapıları dijital teknolojilerle destekleme ve daha verimli hale getirme süreci olarak tanımlanmıştır (Bozkurt, Hamutoğlu, Kaban, Taşçı ve Aykul, 2021). Yani dijital dönüşüm ortaya çıkan yeni teknolojilerin basit bir şekilde benimsenmesini içeren bir süreç olmanın aksine geçmiş, bugün ve geleceği eş zamanlı olarak düşünmeyi gerektiren bir süreçtir.

Neil Postman yeni ortaya çıkan teknolojik bir gelişmenin, bulunduğu toplumsal alana farklı bir şey ekleyip çıkarmanın aksine o alanda, bütüncül bir değişim yarattığını ileri sürmüştür (Al, 2022: 134). Dolayısıyla bu dönüşüm toplumun her yönüyle değişimi, toplumdaki insana dair de her unsurun değişmesidir. Öyle ki dijitalleşme ile sosyal bir varlık olan insan, internet, vb. unsurlar aracılığıyla ait olmak istediği grubu seçebilmekte, içinde bulunmak istediği diğer gruplarla bağlantı kurabilmektedir.

Yaşadığımız yüzyıldaki teknolojik gelişmelerle birlikte, içinde bulunduğumuz toplum ‘Dijital Toplum’ olarak adlandırılmaktadır. Dijital toplum, dijital ortamlar ve teknolojik araçların kullanılmasıyla insanlar arası iletişim ve etkileşimlerin farklı bir boyut kazandığı, nesnelere yüklenilen anlamların değiştiği yeni bir toplumsal düzen anlamına gelmektedir. Dijital topluma bu anlamı kazandıran unsurların en başında teknolojik gelişmeler, internetin keşfi ve son yıllarda kullanımı gittikçe yaygınlaşan sosyal medya yer almaktadır (Al, 2022: 50). Neil Postman (1993) ortaya çıkan bu teknoloji toplumunu ‘Teknopoli’ kavramı ile açıklamıştır. Teknopoli kavramında, gelişen teknoloji toplumu tamamen ele geçirmiş, toplumda var olan kültür dahi teknoloji tarafından yürütülmekte ve ondan emir almaktadır (Karakaş, 2019).

Toplumda yaşanacak olan dijital dönüşümün süreçleri, internetin gelişimi açıklanabilir. Web 1.0 dönemi, bireylerin içerik üretmekten ziyade, sunulan içerikleri kullandığı, esas olarak internet kullanımının başlangıcı kabul edilebilecek, kişilerin dijital teknolojiler olarak masaüstü bilgisayarlar ya da laptoplar kullandığı dönemdir. İnternet kullanımının başlangıç noktası olarak nitelendirilen bu zamanda dahi öğretmenin rolü değişmeye başlamış, internet erişiminin olduğu her anda bilgiye erişimin mümkün

olduğunu bilen öğrenenler için öğretmenler bilginin ana kaynağı olma konumundan uzaklaşmaya başlamıştır. Sosyal Web olarak ifade edilen, insan etkileşiminin ve iletişiminin yoğun olduğu teknoloji olarak tanımlanan Web 2.0 dönemi, Facebook, Instagram, Youtube gibi sosyal medya ağları, paylaşım sitelerine erişimin ve kullanımın artmasıyla insanlar artık dijital alanlarda üreten konumuna geçmişlerdir. Bilişsel öğrenme becerilerine yönelik ileri düzey öğrenme etkinliklerinin, araç ve ortamlarının bulunduğu bu dönemde, e-öğrenme uygulamaları geliştirilerek yaygınlaştırılmıştır. 3. Nesil İnternet dönemi, Nesnelerin İnterneti ya da Semantik Web olarak isimlendirilen Web 3.0 dönemi ise Web 2.0 döneminde oluşturulan web sitelerinin yönetiminin artık kullanıcılara geçmesidir. Bilgi akışının artık insan müdahalesine gerek kalmadan sağlandığı, dijital dönüşüm sürecinin dinamiğinin oluşturan yapay zeka teknolojilerinin ön planda olduğu bir dönemdir. Simbiyotik Web olarak isimlendirilebilen Web 4.0 döneminde artık kişilerin neredeyse tüm işlerinde, web ortamını kullanması beklenmektedir. İngilizce bir kelime olan “symbiotic” kelimesi Türkçe olarak “ortakyaşam” kavramını karşılamaktadır. Bu anlama bağlı olarak, Ersöz (2020) bu dönemi Endüstri 4.0 ilişkilendirilebileceğini ifade etmektedir. Endüstri 4.0 döneminde akıllı fabrikaların ve bu fabrikalarda üretimin gerçekleşmesine yönelik tüm teknolojik ilerlemelerin, nesnelerin interneti aracılığı ile birbirleriyle etkileşime geçeceği düşünülmektedir. Bu durumda Web 4.0’ın sunduğu Web teknolojileri, bu etkileşimi ve bağlantıları geliştireceği düşünülmektedir (Akgün Özbek, 2019; Ersöz, 2020; Kaşık, 2022 :51; Özden, 2022; Solanki ve Dongaonkar, 2016; Yıldız, 2018).

Günümüzde teknoloji ve internet alanındaki bu gelişmeler sonucunda, kullanımı gittikçe artmıştır. Her 3 ayda bir yayınlanan, çok sayıda ülkenin dijital verilerinin bulunduğu We Are Social tarafından düzenlenen ‘Digital 2021’ raporunda, 2021 yılı Ocak ayı itibari ile ülkemiz nüfusunun %77,7’si internet kullanmaktadır. Bu oran 2022 yılı Ocak ayında ise %82’ye yükselmiştir. Yine aynı rapora göre ülkemizdeki kişilerin internet kullanımının günlük 8 saat olduğu belirtilmiştir (We Are Social, 2022).

Dijital dönüşümün bu denli hızlı olduğu dönemde her alanda olduğu gibi eğitim alanında da köklü bir değişim ve dönüşüm yaşanmıştır. Aksi takdirde dijital dönüşümün bir sonucu olan dijital toplum, dijital insana gereksinim duymaktadır. Dijital insan, çevresindeki her şey ile oluşturduğu ilişkinin sayısallaştırılabildiği yeni insandır. Yani teknoloji başlıca insanı, insan toplumu ve diğer alanları dönüştürmeye başlamıştır.

Teknolojik gelişmeler ile birlikte ortaya çıkan dijital insan ve dijital toplum, eğitim sistemlerinde de inovasyonun oluşmasında önemli rol oynamaktadır. Eğitim 4.0, içinde bulunduğumuz ‘İnavasyon Çağı’na uygun nitelikli insan gücünün yetişmesine olanak sağlamak ve bilgi teknolojisi kavramını kullanarak bu yenilikçi çağdaki öğrenme ihtiyacını karşılamaktadır (Türkel ve Yeşilkuş, 2020). Yüksek (2017), sanayileşme dönemlerine bağlı olarak eğitimi süreçlerini 4 evrede toplamıştır:

- **Eğitim 1.0:** Süreç temelli, anlatım ve ezbere dayalı bir süreç.
- **Eğitim 2.0:** Katılımcı temelli, bilgisayar ve internete dayalı bir süreç.
- **Eğitim 3.0:** Beceri temelli, bilgi üretimine dayalı bir süreç.
- **Eğitim 4.0:** Birey temelli, inovasyon ve üretmeye dayalı bir süreç. (Demir, 2018:59).

Birinci sanayi devriminde var olan tarım kültürüne uygun olarak öğretmenin merkezde olduğu bir anlayış öne çıkmakta, anlatım ve ezber ile bilginin öğretmenden öğrenciye aktarıldığı bir eğitim-öğretim süreci görülmektedir. İkinci Sanayi devriminde teknolojik gelişmelerin sürece dahil olmaya başlaması ile öğrencilerin sanayi üretimine katkı sağlayacak birer birey olarak düşünülmesi, öğrencinin de sürece dahil edildiği bir eğitim sürecini karşımıza çıkarmaktadır. Üçüncü Sanayi Devriminde teknolojik araçlar ile kitle iletişim araçlarının da toplumda yerini almasının yanında, internet ve bilgisayar gibi teknolojik cihazlar eğitim-öğretim süreçlerinin içerisinde kullanılmaya başlanmış, bireysel olarak bilgiye ulaşmanın kolaylaştığı bu dönemde öğrenciler bilgiyi üreten konumuna gelmişlerdir. Eğitimde Dördüncü Sanayi Devrimi ile dijital dönüşüm ve inovasyon odaklı bir anlayış benimsenmiş, öğrencilerin çok yönlü düşünme becerilerine sahip olunması istenmiştir (Öztemel, 2018).

Eğitim-öğretimin çağın gereklerine uygun, istendik amaçlara ulaşabilmesi için doğru zemini oluşturmak gereklidir (Demir, 2018:161). Buna göre teknolojinin bu denli hızlı gelişme gösterdiği bir çağda eğitim-öğretimde hem teknolojiyi aktif kullanan hem de tasarlayarak geliştiren, yeni bir şeyler ortaya çıkaran nesiller yetiştirilmelidir (Alkayış, 2020).

Eğitim 4.0, eğitim dünyasına girmiş yeni teknolojiler ile hem dijital dünyanın hem de fiziki dünyanın epistemolojisini birleştirmiştir (Alkayış, 2020). WEF (2019) raporuna göre Eğitim 4.0’ın özellikleri:

- Global vatandaşlık becerileri
- Yenilik ve yaratıcılık alanındaki becerileri

- Teknoloji alanındaki beceriler
- Kişiler arası iletişim becerileri
- Kişiselleştirilmiş (bireysel ihtiyaçlara yönelik) ve kendi hızına göre öğrenme
- Tüm bireylerin öğrenmeye erişebildiği kapsayıcı öğrenme
- Problem (proje) çözmeye yönelik öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme
- Öğrenci merkezli ve yaşam boyu öğrenme

Eğitim 4.0'ın özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, kişilerin sadece bilgiye sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda bu bilgiyi kullanmayı zorunlu hale getiren, üst düzey düşünme becerilerine de sahip olmaları gerekmektedir (Öztemel, 2018). Çünkü Eğitim 4.0 sadece eğitim alanıyla sınırlı kalmayarak endüstri için üretim sağlayacak nitelikli insan gücünü de yetiştirecek, ileriye dönük olabilecek küresel krizler hakkında doğru analizler yapabilecek bireyler yetiştirecektir (Alkayış, 2020). Bu eğitim sistemi bireylerin veya ekiplerin inovasyon odaklı çalışmaları ile inşa edilir, bu çalışmaların ortaya çıkmasında önemli bir role sahip olan öğrenciler ürettikleri ile teknolojinin gelişmesine katkı sağlamaktadırlar (Himmetoğlu, Ayduğ ve Bayrak, 2020). Eğitim 4.0 döneminde bir sınıf ortamına girildiğinde, öğrenciler bir ders kitabından okuma yapmak ya da bir çalışma sayfasına yazmak yerine bilgisayar, akıllı tahtalar ve diğer teknolojik ürünleri kullanan bir üretici konumundadırlar (Yarım ve Çelik, 2020). Teknolojiyi aktif kullanan ve üreten öğrenci üst düzey düşünme becerilerine de sahip olmak zorundadır. Global vatandaşlık becerilerine sahip olacak öğrenci global krizleri de doğru anlayacak eleştirel düşünme becerisine sahip olmalı, bu krizleri çözecek yaratıcı düşünme becerilerini kullanmalıdır. Yenilikleri üretirken bilimsel ve analitik düşünme ile kendini çok yönlü geliştirmelidir.

Eğitim 4.0 sisteminde öğrenci rolleri ile beraber öğretmen rolleri de değişmiştir. Serdyukov (2017), bu sistemde öğretmenin de kendisini yaşam boyu geliştirmesinin gerektiğini, teknolojinin gelişimi ile öğretim yöntemlerinin ve öğrenme ortamlarının da değiştiğini, buna göre öğreticinin öğretim stillerini, motivasyonunu, öz değerlendirmesini, öz yeterliliklerini, yeniliği yaratma yeteneğini geliştirmesi gerektiğini belirtmiştir (Ramírez-Montoya, Loaiza-Aguirre, Zúñiga-Ojeda ve Portuquez-Castro, 2021). Küresel sorunlar ile ilgili doğru analizler yapan bireyler yetiştirmek için dünyada meydana gelen dönüşümlerden haberdar olmalı ve Dördüncü Sanayi Devrimine uygun nitelikli insan gücü yetiştirmek için belirlenen hedeflere ulaşma noktasında gerekli olan öğrenme-öğretim yöntemlerini bilmeleri ve uygulamaları gerekmektedir (Alakrash ve Razak, 2020).

Yapılandırmacı eğitim anlayışının hakim olduğu bu sistemde Bloom taksonomisinin daha ilerisine geçen, 3 alanı kapsayan bir öğrenme süreci bulunmaktadır. Gomaritet (2015) tarafından bu süreç şu şekilde ifade edilmiştir (Özetemel, 2018):

- Anlamayı düzenleyen 3R (Recalling (hatırlatma), Relating (ilişkilendirme), Refining (rafine etme))
- Araştırmayı tetikleyen 3I (Inquiring (sorgulama), Interacting (etkileşim), Interpreting (yorumlama))
- Netice üretmeye dayalı 3P (Participating (katılımcı olma), Processing (işleme), Presenting (sunma))

Sürekli değişim ve gelişim gösteren teknolojileri, inovasyon ve yaratıcılık gerektiren işlerde kullanan bir toplumun oluşması amaçlanmakta, Eğitim 4.0'ın içerisinde bulunan artırılmış gerçeklik, robotik kodlama gibi teknolojiler, öğrencilere erken yaşta tanıtılmaktadır. Böylece öğrencilerin yeni teknolojilere alışması ve benimsemesi kolaylaşacak, bu teknolojileri verimli şekilde kullanmaları sağlanacaktır (Gürsev, 2022).

Günümüzde bu yeni teknolojilere uyum sağlayan, etkin bir şekilde kullanan Z kuşağı denilen dijital nesil ortaya çıkmaktadır. Z kuşağı 2000 yılı ve sonrası doğan bireyler için kullanılan bir kavram olduğu ve bu zamanda doğan kişilerin yeni teknolojiler arasında yetişmelerinden dolayı dijital konularda oldukça iyi oldukları bilinmektedir. Clark ve Johnstone (2018), bu dijital neslin öğrencilerinin sadece %2'sinin bir konuda araştırma yaparken kitap kullandıklarını, %50'sinin Google Scholar'ı kullandıklarını, %54'ünün ise e-kitap kullanmayı tercih ettiklerini belirtmektedir (Yarım ve Çelik, 2020). Bu neslin kendilerine özgü anlama ve ifade etme biçimi vardır ve yaratıcı bir çalışma yapmak için bilgisayar ve interneti rahatlıkla yetkin bir şekilde kullanabilmektedirler (Shahroom ve Hussin, 2018).

Bu dijital neslin eğitim- öğretimini kapsayan Eğitim 4.0'ın eğitim alanındaki yarattığı değişiklikler şu şekildedir (Alkayış, 2020):

- Eğitim-öğretim zaman ve mekana bağlı kalmaksızın her yerde ve zamanda gerçekleştirilebilir konuma gelmiştir.
- Her birey kendi kabiliyetlerine ve yeteneklerine uygun olarak bireysel öğrenme hızlarına göre eğitim alabileceklerdir.
- Temelini yeni teknolojilerin oluşturduğu sistemde eğitim ortamı dört duvar olmaktan sıyrılmış, sanal ve artırılmış gerçeklikler ile öğretim süreçleri donatılmıştır.



- Öğrenciler internet tabanlı ve etkileşimli zenginleştirilmiş eğitim içeriklerini içerisinde barındıran harmanlanmış eğitim modeli ile bilgiyi sınıf içinde veya dışında rahatlıkla elde edebileceklerdir.
- Proje temelli öğrenme ile öğrencilerin işbirliği ve problem çözme yetenekleri gelişecektir.
- Eğitim 4.0'da uygulama ve beceri odaklı yaklaşımın benimsenmesi, proje temelli öğrenmeyi destekleyerek öğrencilerin çok yönlü gelişmesine katkı sağlamaktadır.
- Eğitim-öğretim sürecinin tamamını kapsayacak şekilde öğrencilerin sahada uygulama kabiliyetleri ve bu alandaki proje çalışmaları değerlendirilecektir.

Eğitim 4.0'dan önceki sistem öğrenciler için bilgi ve beceri sağlarken, Eğitim 4.0 yaşam boyu gelişmeyi ve öğrenmeyi gerekli kılar (Ishak ve Mansor, 2020).

Bilgi toplumu, teknolojiye yaşanan değişme ve gelişmelere dayanan bir hedef olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Öner, 2004). Toplum 1.0 “avcı toplumu”, toplum 2.0 “tarım toplumu”, toplum 3.0 “endüstri toplumu”, toplum 4.0 “bilgi toplumu” olarak tanımlanmıştır (Çakır ve Karaman, 2022). Dijitalleşmenin yaşandığı Endüstri 4.0, endüstri merkezli bir kalkınmayı desteklemektedir. Ancak insan kavramı bu ilerleyen dijitalleşmenin yanında kendisine yer bulamamaya başlamaktadır. Tam bu noktada 2016 yılında Japonya Başbakanı tarafından “Toplum 5.0” kavramı ortaya atılmış, teknoloji ve dijitalleşme kavramlarının merkezine “insan” kavramının da eklenmesi gerektiğini açıklamıştır. Japonya'nın öncülüğünü üstlendiği bu dönüşümün amacı insan merkezli bir toplumda bireylerin yüksek yaşam kalitesinde, konforlu bir şekilde yaşamalarını sağlamaktır. Yani bir toplumda farklı ihtiyaçlara sahip kişilerin yaş, dil, cinsiyet ayrımı olmaksızın ihtiyaçlarının karşılandığı kaliteli yaşamı hedeflemektedir. Toplum 5.0'da bireylerin kendilerini gerçekleştirebilecekleri bir toplum ideali söz konusudur.

İnsanın gelişimini temel alan Toplum 5.0'da hakim olan eğitim anlayışı da birey odaklı olacak, eğitimde amaç bireylerin sahip olduğu becerileri arttırma, toplumun yapısı ile bireylerin işbirliğini sağlama olacaktır. İşbirlikçi öğrenmenin hakim olduğu, yaşa göre belirlenmiş tek tip sınıfların aksine öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine, bireysel hızlarına uygun düzenlenmiş sınıfların olduğu, toplumun kalkınmasına öncülük edecek, bireylerin ihtiyaç duyduğu becerilerle donatılmış bir eğitim sistemi hakimdir. İnsani değerlerini teknik bilgileri ile bütünleştirmiş vatandaşların yetiştirilmesi söz konusu olduğu sistemde

akıllı bir toplumun yaratılabilmesi hedeflenmektedir (Çakır ve Karaman, 2022). Teknoloji ve toplum arasındaki bağın etkili ve sağlam olabilmesi için de yeni teknolojik bilgi farklı bilimler ile bütünleştirilmeli, yeni teknolojik fırsatlar için insanlar ve toplumlar donatılmalıdır (Karakulakoğlu, 2020).

Türkiye de eğitim sisteminde attığı adımlarla dijital dönüşüme uyum sağlayabilen ülkeler arasındadır. Ülkemiz de dijital dönüşümün ilk adımı olan FATİH projesini hayata geçirmiştir. Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi açılımıyla FATİH Projesi, eğitimde fırsat eşitliğini yaratma ve teknolojinin eğitimde kullanılmasını amaçlar. Bu proje kapsamında okullardaki dersliklere teknolojik donanımlar, internet altyapısı sağlanmış, öğretmenlerin bilişim teknolojilerine entegrasyonu ön plana çıkmıştır. FATİH Projesinin temelinde beş faktör rol oynamaktadır;

- **Erişilebilirlik:** Zaman ve araçlara bağlı kalmaksızın her an ve her yerden bağımsız olarak hizmet sunabilmek,
- **Verimlilik:** Amaç odaklı, verimli çalışma mekanları yaratabilmek,
- **Eşitlik (Fırsat Eşitliği):** Projeye dahil tüm ortakların en iyi hizmete ulaşabilmesini sağlamak,
- **Ölçülebilirlik:** Süreç ve sonucun doğru ölçülüp, gelişimin doğru değerlendirilebilmesini sağlayarak buna uygun geri dönütler verebilmek,
- **Kalite:** Eğitimin kalitesini farkedilebilir derecede yükseltmek.

Proje hedefleri kapsamında her okul için VPN- Genişbant İnternet Erişimi, altyapı, yüksek hızlı erişim; her derslik için etkileşimli tahta ve internet erişimi, EBA uygulamalar, EBA market, bulut hesabı, ders notları paylaşımı, öğrenciler için ise EBA uygulamalar, market ve bulut hesabına ek olarak dijital kimlik, bireysel öğrenme materyalleri sunulacaktır (MEB - FATİH Projesi, 2022).

FATİH Projesi kapsamında EBA (Eğitim Bilişim Ağı) uygulaması da sahip olduğu birçok özellik ile öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunulmuştur. EBA okul öncesi çağdan başlayıp 12. sınıfa kadar tüm sınıf seviyelerinde müfredata uyumlu ders içeriklerinin ve materyallerinin bulunduğu bir eğitim platformudur. Her öğrenci için kişiselleştirilmiş bir öğrenme ortamı sunan EBA platformunda, öğretmen ve öğrenciler birbirleri ile iletişim ve etkileşim içerisinde olabilmekte, öğretmenler öğrencilere ödev,

soru vb. çalışmalar gönderebilmektedir. Ayrıca EBA Akademik Destek sistemi ile üniversiteye hazırlanan öğrenciler üniversite giriş sınavına yönelik soru ve çözümleri bu platformda kullanabilmektedirler.

Dijital dönüşümün topluma entegre olabilmesini amaçlayan diğer bir adım da TEKNOFEST Havacılık ve Uzay Festivalidir. Milli teknoloji hamlesinin gerçekleştirilmesini amaçlayan bu festivali Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı düzenlemektedir. Her yaş ve meslek grubunun katılabileceği bu festivalde düzenlenen teknoloji yarışmaları ile ülkemizin teknolojik alanlarda yetkinliğinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır (Paydaşlar, 2022).

Dijital dönüşümü hızlandıran diğer bir husus 13 Ocak 2020 tarihinde tanımlanan, Çin'in Vuhan eyaletinde ortaya çıkan Yeni Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) salgınıdır. Türkiye'de ilk vakanın görülmeye başladığı tarihten itibaren yani 11 Mart 2020 tarihi itibari ile salgın tedbirleri alınmış, 23 Mart 2020 tarihinde uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. Uzaktan eğitime geçiş yapılması ile birlikte önceden kullanılan EBA platformunun kapasitesi artırılarak online eğitimin merkezi haline gelmiş ve aynı tarihlerde TRT EBA kanalı da öğrencilerin kullanımına açılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı verilerine göre TRT EBA TV ilkökul - ortaokul – lise kanallarından toplamda 2 bin 516 saat yayın yapılmıştır. 23 Mart-19 Haziran tarihleri arasında EBA platformunu 7 milyon 383 bin 213 öğrenci, 1 milyon 30 bin 516 öğretmen aktif olarak kullanmıştır (MEB, 2020).

### **2.3 Uzaktan Eğitim**

Bilgi ve teknoloji çağı olarak isimlendirilen 21. yüzyılda teknolojinin değişim ve gelişimi öngörülemez bir şekilde hızlanmıştır. Gün geçtikçe ilerleyen teknoloji küresel iletişimi mümkün kılmış, iletişim kurma insanlar için bir ihtiyaç haline gelmiştir. Televizyon, internet, bilgisayar, radyo gibi teknolojiler yardımıyla insanlar dünyanın her yerinden haberler alabilmekte, istedikleri kişiler ile iletişim kurabilmektedirler. İletişim kurmanın bu denli kolay olduğu 21. yüzyılda bilgiye erişim de kolaylaşmıştır. Tüm dünyada yaşanan ve yaşanmaya devam eden bilimsel ve teknolojik gelişmeler, toplumun tüm alanlarında değişimi mecbur kılmıştır. Eğitim alanı da bu değişime ortak olmuş, geleneksel eğitim anlayışından farklı bir yapıya bürünmüştür. Geleneksel eğitim anlayışı

çağın gerekliliklerini karşılayamamakta, öğreten ve öğrenenin ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Öğrenci katılımının olmadığı geleneksel eğitim anlayışında öğretmen öğrenciye örnek olmakta, öğrenci ise öğretmeni taklit etmektedir. Günümüzde bu anlayışın bir önemi kalmamış, eğitim-öğretim sürecinde taklit etmenin öğrenciye bir faydasının olmadığı anlaşılmıştır. Gelişen teknoloji, eğitim sisteminde üreten öğretmen ve öğrenciyi istemekte, üreten öğrenci ve öğretmen ise her zaman ve her durumda bilgiye kolaylıkla ulaşabilmeyi amaçlamaktadır.

İnsan hayatının vageçilmez unsuru olan teknolojiyi eğitim alanından da ayırmak imkansızdır. Eğitimin temel amacına bakıldığında bireyin ilgi ve yeteneklerine uygun olarak bilgiyle yetiştirilmesi ve bireyin yaşadığı topluma uyum sağlama yeteneğini kolaylaştırıp geliştirmek vardır. Yani eğitim hedeflerinin amacı bireyin sürekli gelişimidir. Bu gelişim sürecinde teknolojiden destek almak, teknolojinin sunacağı imkanlarla ilerlemek bu yoldaki belirlenen hedeflere ulaşmada başarıyı getirecektir.

Eğitim 4.0'ın özelliklerinde birisi olan 'her zaman ve her yerde eğitim' tüm insanlar için vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Belirli bir zaman ve mekana bağlı kalmadan eğitimin alınabilmesi, hayat boyu öğrenmeyi de beraberinde getirmiş, öğrenen için eğitimin devamlılığı sürekli hale gelmiştir. Çeşitli nedenlerle eğitimine devam edemeyen öğrenen için gerekli öğrenim koşullarının oluşmasını sağlamak, öğrenenin içinde bulunduğu fırsat eşitsizliğini ortadan kaldırmak, tüm ülkelerin vatandaşlarına yönelik en önemli görevlerinden birisi haline gelmiştir (Kılınc, 2015). Ayrıca eğitim öğretim kurumlarında sürekli artan öğrenci sayısı, öğreten eksikliği gibi nedenlere ek olarak pandemi sürecinin de getirileri ile farklı eğitim modelleri uygulanmaya başlanmıştır (Arabacı, 2021). Bilişim teknolojileri aracılığıyla oluşturulan yeni bir eğitim modeli kullanılmakta, bu eğitim modeli ile eğitim sistemimiz geleneksel anlayıştan uzaklaşmaktadır. İçinde bulunduğumuz yüzyılın bilgi toplumunda yaşanan teknolojik değişimler ve gelişimler bireylerin ihtiyaçlarını da değiştirmiş, ortaya yeni bir kavram olan uzaktan eğitim kavramını ortaya çıkarmıştır (Yıldız, 2016).

### 2.3.1. Uzaktan eğitimin tanımı

Zaman ve mekandan bağımsız bir şekilde öğrenmeyi mümkün kılan uzaktan eğitim sistemi özellikle pandemi sürecinde iletişimin, eğitim ve öğretimin devamlılığı konusunda kişiler için gerekli bir araç haline gelmiştir. Kişilerin okula, sınıfa gelme zorunluluğu olmadan var olan teknolojik cihazlar ile öğretene eşzamanlı ya da farklı zamanlarda eğitim alabildikleri bir öğretim şeklidir.

Uzaktan eğitim, öğretene ve öğrenenin farklı ortamlarda bulunduğu belirli teknolojilerin kullanımını gerektiren özel kurumsal olarak hazırlanmış ve planlanmış öğretme ve öğrenme faaliyetleridir (Moor ve Kearsley, 2005).

Kaya (2020) uzaktan eğitimi öğretici ve öğrenen arasındaki eğitim-öğretim sürecinin uygulandırılması ve yapılandırılması için karşılıklı iletişimin uzaktan sağlandığı, bu karşılıklı iletişimde çeşitli teknolojilerin kullanıldığı eğitim olarak tanımlamış, Uşun (2006) ise bu kavramı öğretene ve öğrenenin aynı ortamda bulunmadığı, öğretme-öğrenme süreçleri içerisinde basılı materyaller, video konferanslar, televizyon, radyo gibi çeşitli görsel-işitsel cihazlar ve teknolojilerinin kullanıldığı, alıcı ile gönderici arasındaki etkileşimin bu teknolojilerle sağlandığı sistematik bir uygulama olarak tanımlamıştır.

Alkan (1987), geleneksel yapıya dayanan öğretme-öğrenme süreçlerinin ve yöntemlerinin yetersiz kaldığı ve eğitim faaliyetlerinin yüzyüze yapılamadığı durumlarda, öğretim faaliyetlerini planlayan ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında etkileşimin teknolojik cihazlar ve ortamlar aracılığıyla sağlandığı, özel olarak planlanmış eğitim-öğretim faaliyetlerinin belirli bir merkezden yürütüldüğü öğretim programı olarak tanımlamıştır (Demir, 2014).

Türk Dil Kurumunun sözlüğünde uzaktan eğitim kavramı öğrenci ile öğretmenin yüz yüze olmadan çeşitli iletişim araçları kullanılarak belli bir merkezden yapılan eğitim biçimi şeklinde tanımlanmıştır (TDK, 2022).

ABD’de The Commission on Technology and Adult Learning merkezinin hazırlamış olduğu raporda uzaktan eğitim için elektronik ortamlar kullanılarak yapılan öğrenme ile ilgili olarak çalışanların kariyerlerinde ilerlemelerine ve daha üretken olup yüksek kalitede işlerde çalışabilmelerine imkan sağlayan, elektronik teknolojiler tarafından oluşturulan öğrenme deneyimleridir tanımını kullanmıştır (Bonk, 2000). Uzaktan eğitimde

birçok farklı tanımın olmasının en önemli sebebi teknoloji alanındaki devamlı olan gelişmelerdir. Zira uzaktan eğitim, eğitim alanına girmesiyle buradaki tüm sınırları kaldırmış, tüm duvarları yıkmıştır (Adıyaman, 2002).

Uzaktan eğitimin kurumsal temelli olması onu bireysel çalışmadan farklı kılan özelliklerinden bir tanesidir (Schlosser ve Simonson, 2009). Varol (2002), uzaktan eğitim uygulamalarının tercih edilmesinde etkili olan etmenleri şu şekilde sıralamıştır:

- Giderek artan nüfus sayısı ve büyük hedef kitlelere ulaşabilme amacı
- Eğitim-öğretimde fırsat eşitliğinin sağlanması
- Eğitim 4.0 ile birlikte bir hayat şekli haline gelen yaşam boyu öğrenmenin sürdürülmesi
- Teknoloji ve eğitimin entegre olması
- Çeşitli nedenlerle eğitim hayatı yarım kalmış bireylere eğitim fırsatı oluşturmak
- Bireylerin ihtiyaç duydukları bireysel öğrenmeyi gerçekleştirmek ve toplumsal öğrenmeyi mümkün kılmak

İçinde bulunduğumuz bilgi çağının sistemi olan Eğitim 4.0 yaşam boyu öğrenmeyi mecbur kıldığı için eğitime olan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. Uzaktan eğitimin tercih edilme sebeplerine bakıldığında; öğrenci merkezli olması, eğitim-öğretime her an ulaşabilme olanağı, fırsat eşitliği sunması, çeşitli nedenlerden eğitimine ara vermiş bireylerin eğitimlerine devam etme şanslarının olması, bilgiye her yerde hızlı ve kolay erişim, yüz yüze eğitimde olduğu şekilde barınma, ulaşım, beslenme ve buna benzer harcamaları olmaması, çeşitli engellere sahip olan öğrenciler için eğitim imkanları sunması gibi nedenlerin ön plana çıktığı söylenebilir (Uzaktan Eğitim Nedir, MCBU UZEM). Uzaktan eğitimin ortaya çıkmasındaki en önemli neden devamlı artan dünya nüfusunun eğitim ihtiyaçlarını karşılayamaması ve yeni bir sistem arayışıdır. Uzaktan eğitim sisteminin amaçlarına bakıldığında öğretene ve öğrenene için zaman ve mekan bağımsızlığı tanımak, maddi olarak tasarruf sağlamak, uzaktan eğitimde kullanılan teknolojileri genele yaymak ve bilgiye erişimi ve paylaşımı arttırmak, gelişen ve değişen teknoloji ile sürekli eğitimi sağlamaktır (Ağır, 2007). Uzaktan eğitim çalışan kişilerin yer değiştirmeden ilgilendikleri konularla ya da uzmanlık alanlarıyla ilgili konularda çalışma imkanı

sunabilmektedir. Bu sebeple çalışanların becerilerini arttırmasına yönelik faaliyetlere katılması, uzmanlık alanları ile ilgili sertifikalar almaya olanak sağlaması nedeniyle de tercih edilen bir eğitim modelidir (Odabaş, 2004).

Uzaktan eğitimin bu amaçlarına ulaşabilmesi bazı durumların dikkat edilmesine ya da bazı durumların gerçekleşmesine bağlıdır (Kaya, 2002):

- Uzaktan eğitimde öğrenme bireyselliğe dayanır ve bu öğrenme herhangi bir öğretene ya da öğretmene olmaksızın da gerçekleşebilir.
- Uzaktan eğitimde gerçekleşecek olan öğrenmede öğrenciler duygularını da sürece dahil ederler ve bu yüzden öğrenmede gerçek güdülenme büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu süreçte yapılacak olan faaliyetlerde duygusal ilgilenme amaçlara ulaşabilmeye ve öğrenmeye katkı sağlar.
- Uzaktan eğitimde öğrenme daha önceden oluşturulan bilişsel yapılara yeni öğrenilenlerin oturtulması ile gerçekleşir.
- Öğretmenlerle yüzyüze herhangi bir iletişim kurulmasa dahi yapmış oldukları danışmanlıkla ve desteklemelerle karşı tarafla kuracakları sıcak ve dostane bir ilişki çalışma güdüsünü güçlendirmektedir.
- Uzaktan eğitim sürecinde olgunluk, güdüsel denge kurmayı ve güçlüklerin üstesinden gelmeyi sağlar.

Uzaktan eğitim geleneksel eğitime oranla maliyetli olsa bile sağladığı avantajlar nedeniyle günümüzde sıklıkla kullanılan eğitim modellerinden biridir.

Uzaktan eğitimin avantajları sıralandığında:

- Merkezinde öğrenci bulunması,
- Eğitimin ulusal boyutunun yanında uluslararası boyutunun da ön plana çıkması,
- Geniş öğrenen grubuna yönelik eğitimin sürdürülmesi sürecinde zaman ve mekan sorununun ortadan kalkması,
- Görsel ve işitsel teknolojilerin eğitim sürecine dahil edilmesiyle içeriğin zenginleştirilmesi ve öğrenciyi motive eden ve güdüleyen örneklerin verilmesi (Odabaş, 2003),

- Eğitimde niteliğin artırılması, öğretmenlerden ve uzmanlardan yararlanan kişi sayısının artırılması,
- Eğitimi bir yandan kitleselleştirirken diğer yandan bireyselleştirme,
- Başarının aynı koşullarda oluşmasını sağlama (Kaya, 2002),
- Sürecin ölçme ve değerlendirme kısmında kullanılan ara ve yöntemler kolay güncellenebilir,
- Geleneksel eğitim süreçleri ile birleşerek onların da zenginleştirilmesini sağlar (Uşun, 2006).

Uzaktan eğitimin diğer bir avantajı, öğrenci merkezli olması ile bireylerin yaşam boyu öğrenmelerini desteklemesi, zaman ve mekan esnekliği sunarak bireyin kendi şartlarına uygun eğitim imkanı sunmasıdır (Altun, 2020).

Uzaktan eğitim sisteminin avantajları olduğu kadar olan sınırlılıkları da mevcuttur. Özdil (1986) bu sınırlılıkları şu şekilde sınırlandırmıştır (Akyürek, 2020) :

- Yüzyüze eğitimde olduğu gibi ilişkilerin kolay kurulamaması,
- Öğrenenin sosyalleşmesini engellemesi,
- Herhangi bir yerde çalışan öğrenenin dinlenme zamanının alınması,
- Uygulamaya yönelik derslerden yeteri kadar verim alamama,
- İletişim teknolojilerine olan bağımlılığın artması,
- Bireysel öğrenme alışkanlığı olmayan öğrencilere yeterinde destek olamama.

Öğrenme amaçları, yöntemleri, içeriği, sınavları, yeri, zamanı ve öğrenme yaşı, uzaktan eğitim ile örgün eğitimi ayıran temel özellikleridir. Uzaktan eğitim ile yüzyüze eğitim arasındaki temel farklar ise şu şekildedir ( Uşun 2006):

- Eğitim-öğretim sürecinin büyük bölümünde öğretmen ve öğrencinin farklı mekanlarda bulunması,
- Eğitim organizasyonlarının öğrenciyi değerlendirme özelliğine sahip olması,
- Öğretmen ve öğrenci ile etkileşimi sağlayacak ve des içerik ve materyallerinin iletildiği eğitim medyasının kullanılması,



- Öğreten ve öğrenen için yer ve zaman bağımsızlığının sağlanması,
- Öğrencinin öğretmenden bağımsız olarak kendi istemi ile öğrenmesi,
- Kişiyeye göre değişiklik gösteren ders süreleri,
- Sürekli eğitim olanağı sağlanması.

Uzaktan eğitim sisteminin temelini dört önemli unsur oluşturmaktadır. Bu unsurların birincisi ve uzaktan eğitimi informal eğitimden ayırarak, uzaktan eğitimin devlet kurumları tarafından yürütülen formal bir eğitim olması ve bu kurumlar, öğrencilerin başarısı sonucunda diploma, sertifika verme yetkisine sahip olup öğrenmenin ve eğitimin kalitesinin artırılması yönünde çalışmalar yapmaktadırlar. İkinci önemli unsur öğreten ve öğretim elemanlarının öğrenen ya da öğrencilerden zaman, mekan veya her ikisinde de bağımsız olmalarıdır. Üçüncü unsur uzaktan eğitimde kullanılan televizyon, radyo, internet gibi iletişim teknolojileri öğretmen ve öğrenci arasında etkileşimi sağlayan önemli araçlardır. En son unsur ise uzaktan eğitim öğrenmenin tasarlandığı kaynaklar arası bağlantı kurulabilmesine imkan sağlamasıdır (Özarslan, 2008).

Uzaktan eğitim uygulamalarında kurum ve kuruluşlar gereken yöntemi ve uygun teknolojiyi kullandıklarında öğrenen ve öğreten arasındaki iletişim doğru şekilde sağlandığı takdirde uzaktan eğitim uygulamalarının da örgün eğitim uygulamaları kadar başarılı olacağı düşünülmektedir (Yılmaz ve Horzum, 2015). Uzaktan eğitim iki farklı şekilde yürütülebilmektedir. Bunlardan birincisi öğrenen ve öğreticinin eş zamanlı olarak iletişim kurabildiği, derslerin sanal ortamda oluşturulan sınıflarda işlendiği senkron (eş zamanlı) uzaktan eğitimidir. Diğerisi ise öğreten ya da uygulayıcı tarafından daha önceden sisteme kaydedilen video, ses kaydı vb. ders materyallerinin, belirli bir zamana ve mekana bağlı kalmadan öğrenenin ulaşabildiği asenkron (eş zamansız) uzaktan eğitimidir (Serçemeli ve Kurnaz, 2020).

Wilson ve Marsh (1995) Eğitim 4.0'ın ve uzaktan eğitimin ana malzemesi olan internetin öğrencilere kazandıracığı iki önemli özelliğe dikkat çekmektedir. Bunların birincisi interneti kullanarak, iletişim kurma, bilgiye ulaşma, araştırma yapma becerileridir ve bu beceriler her bir öğrenciyeye ayrı bir rol üstlendirir. Her bir öğrenci bir araştırmacı, bir iletişimci olarak çağın gerektirdiği teknolojik ortama ve gelişmelere kolaylıkla adapte olurlar ve bu gelişmelerin arasında kendilerine rahatlıkla yer bulabilirler. İkinci özellik ise

öğrencileri sınıf duvarlarının da dahil olduğu tüm sınırlarından çıkartması ve onların iletişim becerilerinin geliştirilmesi sağlanacaktır (Altun ve Akbaba Altun, 2000).

İlk temelleri mektuplaşma ile atılan uzaktan eğitim modelindeki öğrenme-öğretme yöntemleri, teknolojik gelişmeler sayesinde ilerlemiş, yöntemlerin kalitesi ve niteliği artmıştır. Uzaktan eğitimde hedeflenen öğrenme amaçlarına ulaşmak için etkileşim ve iletişim çok önemlidir. Uzaktan eğitimde kullanılan teknolojiler, ilk zamanlarda tam anlamıyla etkileşimli değilken yaşanan gelişmeler sonucu öğrenen-öğretici arasındaki etkileşim gün geçtikçe artmış, ortaya çıkan yeni teknolojik gelişmeler, bu sisteme yeni bir model olarak yansımıştır. Uzaktan eğitimde kullanılan teknolojiler ve etkileri şu şekildedir (Arı, 2010) :

Tablo 1

Uzaktan eğitim teknolojileri ve sisteme etkileri

| TEKNOLOJİLER       | ETKİLERİ   |
|--------------------|--|
| Basılı materyaller | Kolay erişilebilir, ucuz, rahat taşınabilir ancak öğrenene ulaşmada sıkıntı yaşanabilir.   |
| Video kaset        | Kolay taşınabilir, görüntü ve ses içermesi ile video ile desteklenmediği sürece öğrenen için sorun oluşturabilir.  |
| Video konferans    | Görüntü ve ses aktarımı ile öğreten ve öğrenen ile aynı anda ve çift taraflı bağlantı kurulmasına imkan sağlar. Gelişmiş teknolojiye sahip bir ortamın olması gerekir. |
| Akışkan video      | Görüntü ve ses aktarımını sağlayarak görselliğin ön plana çıktığı konuların öğrenimi için kullanılabilir.  |
| Sunumlar           | Öğrenenin ilgisini çekmede oldukça kolaylık sağlayan bir teknolojidir. Öğrenen için yeterli teknolojik donanım ve internet bağlantısı gerektirmektedir                 |

Uzaktan eğitimde kullanılan bu teknolojiler yapılan eğitimin içeriğine göre farklılıklar göstermektedir. Ayrıca eğitim-öğretimin niteliğini ve kalitesini etkilediğinden dolayı öğrencilerin bu eğitim modelini tercih etmelerinde de bu teknolojilerin payı oldukça büyüktür.

Uzaktan eğitim modelinde öğreten ile öğreneni birleştiren, tasarlanan eğitim programları ile bilgi akışını, etkileşimi sağlayan çeşitli webinar uygulamaları, çeşitli platformlar bulunmaktadır. Bu webinar uygulamalarını kullanabilmek için üç temel donanım gerekmektedir. Bu donanımlardan ilki internet bağlantısı olan bilgisayar, ikincisi görüntünün karşı tarafa aktarımını sağlayacak bir web-cam yani bilgisayar kamerası, üçüncü donanım ise mikrofon. Bu üç donanımın da aynı anda aktif olarak kullanıldığı

platformlardan olan Adobe Connect, Microsoft Live Meeting, Open Meetings, Microsoft Teams, Zoom platformudur (Erturan, Çevik, Gürel ve Çağiltay, 2012). Bu platformların kullanıcıya sunduğu imkanlar şu şekildedir:

- Kullanıcılara görüntülü, yazılı ve sesli iletişim imkanı sunmaktadır.
- Büyük toplantıların, eğitimlerin yapılmasına olanak sağlarlar.
- Masaüstü paylaşım yapabilme imkanı sağlayarak kullanımı kolaylaştırır.
- Platformların içerisinde bulunan beyaz tahta uygulaması, bilgi aktarımı esnasında bilgiyi anlamlandırmada öğreten ve öğrenen için büyük kolaylık sağlamaktadır (Herand ve Hatipoğlu, 2014).

Uzaktan eğitim sisteminde ders süreci webinar uygulamaları üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu webinar uygulamalarında içerisinde bulunan beyza tahta ve sohbet özellikleri ile öğrenen ile öğreten arasındaki etkileşim sorunları ortadan kalkmaktadır. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik sınavlar dahi bu platformlar üzerinden yapılabilmektedir (Kaya, 2002).

Uzaktan eğitimin önündeki engelleri Cho ve Bergen 2002 yılında yapmış oldukları çalışmalarda şu şekilde özetlemişlerdir:

- Teknik uzmanlık: Sürekli değişim ve gelişim içerisinde bulunan teknolojinin hızına ayak uydurmak oldukça güçtür. Öğretenler tasarlama ve öğretme becerisine sahip olmayabilir, uzaktan eğitim merkezleri, teknik sorunları çözebilecek, uzaktan eğitimin devamını sağlayacak, öğretim sürecinde kullanılacak ders materyallerinin sağlanmasından sorumlu personelleri bünyelerinde bulundurmamalıdır.
- İdari yapı: Uzaktan eğitim için belirli bir yönetsel yapının olmaması ve maliyet eksikliği bazı problemlere neden olabilir.
- Organizasyonel değişim: Birçok kuruluş değişime karşı direnç gösterir. Uzaktan eğitim için belirlenen ortak bir vizyon, oluşturulan stratejik bir plan olmadan uzaktan eğitim programlarını uygulamak zor bir süreçtir.
- Değerlendirme: Uzaktan eğitimin kurs ve programlarının etkililiğini değerlendirme çalışmalarında ve yöntemlerinde eksiklikler bulunmaktadır.

- Sosyal etkileşim ve kalite: Uzaktan eğitim programına katılanlar yüzyüze iletişim eksikliği olduğu için kendilerini yalnız hissedebilirler. Bazı öğretmen ve öğrenenler felsefi temelli işbirlikçi ve öğrenci merkezli öğrenme aktiviteleri için uygun değildir. Uzaktan eğitim programlarında öğrencilerin ön bilgi ve becerilerinin eksik olması programların kalitesi ve verimliliğini etkilemektedir.
- Öğrenci destek hizmetleri: Danışmanlık, kütüphane hizmetleri, mali yardım gibi öğrenci hizmetlerinin sağlanmasında sorunlar vardır. Buna ek olarak uzaktan eğitim öğrencilerinin tanımlanmasında da çeşitli problemler bulunmaktadır.
- Teknoloji ile mücadele: Uzaktan eğitimde teknoloji kullanımının artması ile öğretene duyulan ihtiyaç azalmaktadır. Sürekli değişen ve gelişen teknoloji öğretmenlerin bilgi ve becerilerinin değişimini ve gelişimini gerektirir ve bu durum öğretmeni korkutabilir. Tüm bu nedenler kişinin iş güvenliği açısından tehdit edildiğini hissettirebilir.
- Yetenek/beceri telafisi ve zaman: Uzaktan eğitimin tasarım, geliştirme, değerlendirme gibi tüm aşamalarında yüzyüze eğitime oranla daha fazla zaman gereklidir. Uzaktan eğitimde maliyet eksikliği peşi sıra diğer problemleri de beraberinde getirmektedir.
- Yasal sorunlar: Çalışmalarda bu problemin varlığına rastlanmamıştır. Bu durum işletmelerin eriştiği yeterlilikle ilgili olabilmektedir.

### 2.3.2. Uzaktan eğitimin tarihçesi

Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimine bakıldığında, dünyada uzaktan eğitim uygulamalarının başlama tarihine ilişkin çeşitli tartışmalar bulunmaktadır.

Moore ve Kearsley (2005), uzaktan eğitimin geçmişten günümüze teknolojik olarak gelişimini şu şekilde sıralamıştır:

- Yazışma / mektuplaşma
- Radyo ve televizyon

- Açık üniversiteler
- Telekonferans
- İnternet – Web

Dünyadaki ilk mektup ile eğitim uygulamasının 1728 yılında, İsviçre’de verilmek istenen bir öğretim ile ilgili olduğu bilinmektedir. Bu öğretimin amacı sadece eğitimdeki fırsat eşitsizliğini gidermektir çünkü öğretim sürecinde karşılıklı iletişim ve not ile ilgili değerlendirme yapılmasından bahsedilmemektedir (Uşun, 2006). Ancak dünyada ilk uzaktan eğitim uygulamasının, 1840 yılında Isaac Pitman’ın İngiltere’de steno öğretmesi ile başladığı kabul edilmektedir. Bu derslerde öğrencilerin başarıları not ile değerlendirilmiştir ve 1856 yılına gelindiğinde Charles Toussaint ve Gustav Langenscheid tarafından uzaktan eğitim uygulayan dil okulu kurulmuş böylece uzaktan eğitim alanında örgütlü girişimler başlamıştır. 1898 yılına gelindiğinde İsveç’te Hans Hermod şimdiki adı Hermonds- NKI Skolan adıyla anılan uzaktan eğitim sistemini uygulayan liseyi kurmuştur (Kaya, 2002).

Uzaktan eğitimde ilk radyo yayını 2 Kasım 1920 yılında ABD’de başlamış ve bu yıllarda birçok üniversite radyo yayınına başlamıştır. 1923 yılında Amerika’da okullara yönelik eğitsel radyo programları yapılmaya başlanmıştır. Okul radyolarının ilk dönemlerinde öğrencilere çiftçilik, ulaşım ve bilim gibi konularda bilgiler aktarılmaya başlanmış ve kayda değer başarılar elde edilmiştir. Gittikçe artan öğrenci sayısı ile radyo programlarında biyografiler, vatandaşlık dersleri, edebiyat incelemeleri de yayınlanmaya başlamıştır. Televizyon ile uzaktan eğitim ilk defa 1932-1937 yılları arasında ABD’de başlamıştır. Daha sonraki yıllarda İngiltere’de, Fransa ve İtalya’da da bu tür yayınlar vermeye başlanmıştır (Uşun, 2006). Uzaktan eğitim süresinde televizyon öğretime katkı sağlamak, öğretimi güçlendirmek için kullanılmıştır. İtalya’da 1958 yılında televizyon okul projesi ile okuryazar olmayan kişi sayısında önemli bir düşüş sağlanmıştır (İşman, 1998, akt. Akyürek, 2020).

Tablo 2’de dünyada ilk uzaktan eğitim uygulamaları kronolojik sıra ile gösterilmektedir.

Tablo 2

## Dünyada uzaktan eğitim uygulamaları (Uşun, 2006)

| Tarih | Ülke                  | Olay   |
|-------|-----------------------|--|
| 1728  | İsveç                 | İsveç'te Boston Gazetesinde mektup aracılığı ile steno dersleri verileceği ilan edilmiştir.  |
| 1840  | İngiltere             | Isaac Pitman 1840 yılında mektupla steno dersleri vermeye başladı.   |
| 1856  | Almanya<br>(Berlin)   | Uzaktan eğitim veren dil okulunun kurulmasıyla uzaktan eğitim alanında örgütlü girişimler başladı.   |
| 1870  | ABD                   | Illinois Wesleyan Üniversitesi evde öğrenim programları ile uzaktan eğitimi başlattı.  |
| 1873  | ABD                   | ABD'de ilk uzaktan eğitim girişimlerinden birisi kabul edilen, Anna Eliot Ticknor tarafından "Evde Çalışmayı Destekleme Derneği" kuruldu.  |
| 1873  | G. Afrika             | Ümit Burnu Üniversitesi kuruldu  |
| 1882  | ABD (New York)        | William Rainey Harper Chatauqua tarafından bir mektupla öğrenim programı geliştirilmiştir.   |
| 1883  | ABD (New York) Ithaca | Ithaca "Mektupla Öğretim Üniversitesi" kuruldu.  |
| 1884  | Almanya (Berlin)      | Öğrencileri üniversite giriş sınavına yönelik hazırlayan Rustinehes Uzaktan Eğitim Okulu açıldı.   |
| 1886  | ABD                   | Pennsylvania Devlet Üniversitesi uzaktan eğitimi kurumsal yapıda ilk defa ortaya koyan ve uzaktan eğitim ağını kuran ilk üniversite oldu.  |
| 1890  | ABD                   | Foster tarafından başlatılan evde öğrenim kursları "Mektupla Öğrenim Okullarına" dönüştü.  |
| 1891  | ABD                   | Pennsylvania'da bir gazete yayınladığı broşürle "Madencilik Yöntemlerini ve Maden Ocaklarında Ortaya Çıkan Kazalara Karşı Alınması Gereken Önlemler" eğitimi vermeye başladı.<br>Wisconsin Üniversitesi uzaktan eğitime yönelik derslerin yaygınlaştırılması konusunda karar aldı. |
| 1892  | ABD                   | Chicago Üniversitesi'nde uzaktan eğitim bölümü kuruldu.  |
| 1898  | İsveç                 | Hang Hermod tarafından kurulan ve kendi adıyla anılan, uzaktan eğitim (mektupla öğretim) uygulaması yapan lise kuruldu.  |
| 1910  | Avusturya             | Yükseköğretim basamağında ilk uzaktan eğitim başlatıldı. Bu uygulamada, üniversitenin yüz yüze eğitim gören öğrencilerine uygulanan standartlar, uzaktan eğitim öğrencileri için de uygulandı.   |
| 1914  | ABD                   | Bir yasa çıkartılarak mektupla öğrenim yaygınlaştırıldı.   |
| 1915  | ABD                   | Maddison, okullarının mektupla öğrenim kurslarını idare etmek üzere, Wisconsin'de ulusal yükseköğrenim birliği (NUCEA)'ni kurdu. NUCEA kolej düzeyinde evde öğrenim kursları başladı   |
| 1920  | ABD                   | 1920'li yıllarda Avusturya'da uygulanan "kampus dışında açık öğretim programı" Columbia Üniversitesi tarafından da gerçekleştirildi.   |
| 1920  | İngiltere             | BBC okul radyosu programları başladı.  |
| 1939  | Fransa                | 1907 yılında atılan ilk adımlar neticesinde resmi nitelikte bir "Uzaktan Eğitim Merkezi" kuruldu.  |
| 1939  | Rusya                 | Uzaktan eğitimin halk eğitim boyutuna yönelik uygulamaları başlatıldı  |
| 1948  | Japonya               | Eğitim yasası ile okuldan uzakta olan bireylere ve askerlere eğitim fırsatı sağlamak üzere ortaokul, lise ve yüksekokullar tamamen uzaktan eğitim sisteminin kapsamına alındı.   |

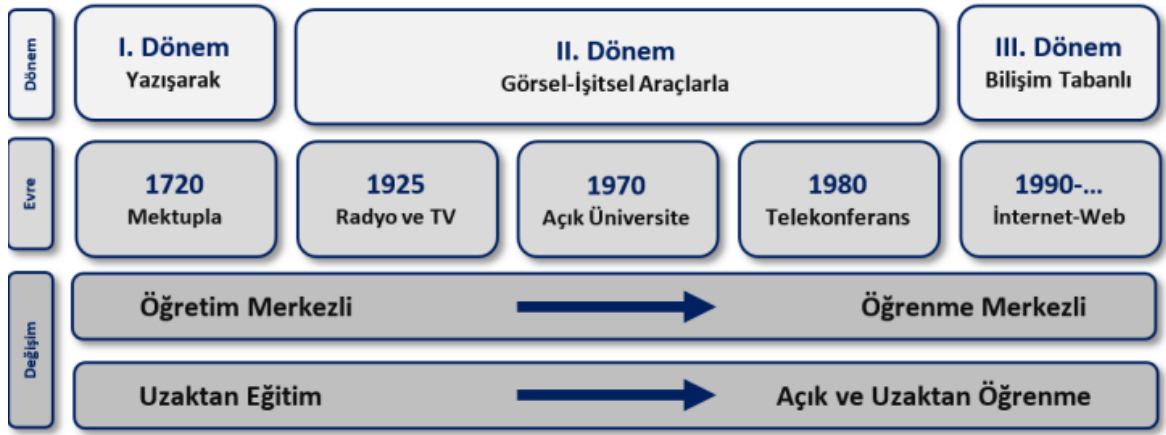
Tablo 2'nin devamı

| Tarih     | Ülke                        | Olay  |
|-----------|-----------------------------|---|
| 1949      | Avusturya                   | Üniversiteye kayıtlı uzaktan eğitim gören öğrencilerin ders programları ve yönetim işleri ile ilgilenmek üzere "Üniversite Dışı Öğretim Fakültesi" kuruldu. |
| 1950      | Çin                         | Uzaktan eğitim "Mektupla Eğitim" adı ile başladı.   |
| 1963      | Japonya, Malezya, Hindistan | Tüm düzeylere yönelik mektupla eğitim programı açıldı.  |
| 1966-1968 | Polonya                     | Uzaktan eğitim deneme çalışmaları başladı. Gece kurslarına giden öğrencilere televizyondan öğrenme fırsatı sunuldu.   |
| 1970      | Çin                         | Ülke genelinde radyo ve TV üniversite ve kolejleri kuruldu.   |
| 1971      | İngiltere                   | Açık üniversite kuruldu   |
| 1972      | İspanya                     | Ulusal Uzaktan Eğitim Üniversitesi kuruldu.   |

Tablo 2 incelendiğinde uzaktan eğitim süreci teknolojiye paralel olarak ilerlemiş; mektup ile başlayan süreç, radyo ve TV ile devam etmiştir. Bilgisayar ve internet kullanımının artması ile uzaktan eğitim vermek ve bu eğitimi almak kolaylaşmış, buna bağlı olarak da uzaktan eğitim veren üniversiteler kurulmaya başlanmıştır. Ülkelerin teknolojiye yaptıkları yatırımlara bağlı olarak, günümüzde uzaktan eğitim devlet kurumları tarafından desteklenmekte, hayat boyu öğrenme felsefesinin temelini oluşturmaktadır.

### 2.3.3. Türkiye'de Uzaktan Eğitim Uygulamaları

Uzaktan eğitim programları ve uygulamaları konusunda çok eski bir geçmişe sahip olan Türkiye'de bu süreç 1927 yılında başlamış, zaman içinde teknolojiye bağlı olarak gelişmiştir. Bozkurt (2017) uzaktan eğitim sürecini etkileyen önemli olayları ve bu süreçte kullanılan teknolojileri de göz önünde bulundurarak ülkemizde uzaktan eğitimi dört evreye ayırmıştır.



Şekil 3. Uzaktan eğitimin evreleri (Bozkurt, 2017)

- I. Dönem -Tartışma ve öneriler: Kavramsallaşma dönemi (1923-1955).
- II. Dönem -Yazışarak: Mektuplaşma dönemi (1956-1975).
- III. Dönem - Görsel-işitsel araçlarla: Radyo-Televizyon dönemi (1976-1995)
- IV. Dönem - Bilişim tabanlı: İnternet-Web dönemi (1996-...)

Uşun (2006) ise uzaktan eğitimin ülkemizdeki gelişim sürecini on bir aşamada ele almıştır:

- Konunun tartışma gündemine alınması ve önerilerin geliştirilmesi – Kavramsallaştırma süreci (1927 – 1960)
- Mektupla öğretim
- Deneme Yüksek Öğretmen Kurulu
- Yaygın Yüksek Öğretim Kurulu
- Açık İlköğretim Okulu
- Açık Öğretim Lisesi
- Açık Öğretim Fakültesi
- Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Okulu
- FONO Açık Öğretim Kurumu



- “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim” Çalışmaları
- E-öğrenme uygulamaları

Türkiye’de ilk uzaktan eğitim çalışmaları 1924 yılında Dewey’in sunduğu “Öğretmen Eğitim Raporu” ile gündeme girmiş, 1927 yılında kavram olarak ortaya çıkmaya başlamıştır (Uşun, 2006). Dewey raporunda Türkiye’de eğitimin önemine dikkat çekmiş, öğretmenlerin eğitiminde yazı yoluyla yani mektupla öğretimin de yapılabileceği önerisini getirmiş ayrıca yetişkin eğitimi ve yaşam boyu öğrenme konuları ile ilgili de önerilerde bulunmuştur (Bozkurt, 2017). 1941 yılında Ankara’da hazırlanan kırsal kesime yönelik ilk eğitsel radyo programı hazırlanmıştır. On yıldan uzun süre devam eden bu programlarda çiftçiye meyve ve sebze yetiştirme, ekim işleri, ziraat ile ilgili işler hakkında çeşitli teknik bilgiler verilmiştir (Çavdar, 2009). 1951 yılında Öğretici Filmler Merkezi (ÖFM), bugünkü adıyla Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (EGİTEK) kurularak uzaktan eğitim düşüncesi somutlaştırılmıştır. 1953 yılında uzaktan eğitimin özel sektörler bağlamında ilk uygulaması, Milli Eğitim Bakanlığı’nın kararı ile FONO Açıköğretim Kurumu’nun kurulmasıdır (Bozkurt, 2017). FONO kurulduğu 1953 yılından beri bünyesinde yabancı dil dersleri ve meslek kursları vermektedir. İngilizce, Almanca, Fransızca, Arapça ve Rusça dilleri üzerinde kurslar düzenleyen kurum, kurulduğu yıldan itibaren 500.000’den fazla öğrenciye ev sahipliği yapmıştır. Meslek öğretimi derslerini uzaktan eğitim sistemiyle uygulanmış, bu kapsamda bilgisayar, kozmetik, muhasebe, elektronik dersleri verilmiştir (Kaya, 2002). Bu zamana kadar yapılan uzaktan eğitim çalışmaları hedef kitlenin tarımla ilgilenmesi, eğitime zor ulaşmaları gibi nedenlerden dolayı bilgilendirme ve ekonomiye katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır (Bozkurt, 2017).

Türkiye’de uzaktan eğitim yaklaşımı tam anlamıyla uygulama olarak ilk kez 1956 yılında Ankara Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü’nde başlamıştır. Bu uygulamada banka çalışanları mektup ile hizmet içi faaliyetlere katılmışlardır. İlerleyen zamanlarda ilk defa Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik “Mektupla Öğretim” merkezi kurulmuştur. Bu deneme çalışmasından sonra 1966 yılında Mektupla Öğretim ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü kurulmuş, bir süre sonra mektupla öğretimin kapsamı bakanlık onayı ile genişletilerek her düzeyde başlatılmıştır (Kaya, 2002).

1970’li yıllarda liseden mezun olan bireylere yönelik fırsat eşitsizliğini azaltmak amacıyla YAYKUR (Yaygın Yükseköğretim Kurumu) kurulmuştur. YAYKUR’un kurulma amaçları; lise kademesini bitiren öğrencilere yönelik var olan eğitim-öğretim teknolojilerini kullanarak öğretim olanağı sunmak ve dönemin beş yıllık kalkınma planında belirtilen insangücü ihtiyacını önlisans eğitimi yetiştirebilmektir (Öztürk, 1979; Uşun, 2006). 1974 yılında eğitim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanarak eğitim yapmayı amaçlayan “Deneme Yüksek Öğretmen Okulu” kurulmuştur. Teknolojiye dayalı eğitim yapmayı amaçlayan bu kurum insan gücünü açık olduğu alanlarda eğitim vermeyi hedeflemiştir.

1980 yılından itibaren Türkiye’de teknolojik gelişmelere bağlı olarak altyapının yenilenmesi ile uzaktan eğitim hızlı bir şekilde yükselişe geçmiştir (Kırık, 2014). 1980 ve 1990 yılında isteyen herkese yaygın eğitim fırsatı sunulmuş, örgün eğitime katkıda bulunması amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı Okul Radyosu ve TV Okulu hizmete açılmıştır. Bu tarihlerde ilk uzaktan eğitim programlarını yükseköğretimde uygulayan Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi kurulmuştur. 1982 yılında İktisad ve İş İdaresi lisans programı ile eğitime başlamış ve bu programa 29 bin 500 öğrenci kayıt olmuştur (Çukadar & Çelik, 2003). 1982 ve 1993 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığı ile protokol imzalanmış, 200 bin öğretmene ön lisans ve lisans kademelerini tamamlama imkanı verilmiştir (Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, 2022). Türkiye’de modern anlamda uzaktan eğitim uygulamalarını başlatan ilk üniversite olma özelliğine sahip Anadolu Üniversitesi günümüzde de bu uygulamalarına başarı ile devam etmekte, sahip olduğu öğrenci sayısı ile dünyanın en büyük uzaktan eğitim veren üniversiteleri arasında bulunmaktadır (Varol, 2002).

1991 yılında, Fırat Üniversitesi bireylerin yüksek lisans eğitimini tamamlamaları için e-posta aracılığıyla uzaktan eğitim uygulamalarını başlatmış, aynı yıllarda televizyon üzerinden bilgisayar kursları düzenlemiş ve bu kurslar sonucunda başarılı olanlara üniversite tarafından sertifika verilmiştir (Varol ve Kuş, 1993). 2 Kasım 1992 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı olarak eğitimlerini tamamlayamayan bireylerin eğitimlerini tamamlamalarını ve sürecin sonunda diplomalarını alabilmelerine olanak tanıyan Açıköğretim Lisesi kurulmuştur. Aynı yıl Açıköğretim Lisesi’ne beklenen sayıdan fazla öğrenci kayıt olmuş, kayıtlı öğrenci sayısı 44.000’ne ulaşmıştır (Uşun, 2006). 1996 yılı itibari ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi Türkiye’de internet yoluyla uzaktan eğitim

uygulamalarına başlamış, aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi uzaktan eğitim teknoloji destekli uzaktan eğitim faaliyetlerine başlamıştır. 1999 yılında uzaktan eğitim ilk kez Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek lisans kademesinde de verilmeye başlandı. Aynı enstitüde 2006 yılında “Uzaktan Eğitim Doktora” programı açıldı (Bozkurt, 2017).

Ülkemizde ve dünyada teknolojinin hızlı gelişimi, altyapının güçlendirilmesi, teknolojiye yapılan yatırımlar, uzaktan eğitimin kullanımını yaygınlaştırmıştır. Günümüzde eğitim alanında ilköğretimden yükseköğretime kadar tüm kademelerde uzaktan eğitim uygulamaları yürütülebilmektedir. 2019 yılı Kasım ayında tüm dünyada ve Türkiye’de bu uygulamaların kullanımını mecbur kılan bir durum ortaya çıkmıştır. Çin’e bağlı Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde ortaya çıkan bir virüsten kaynaklanan bulaşıcı bir hastalık olan Covid-19 ya da Koronavirüs hastalığı, ortaya çıktığı tarihten itibaren hızlı bir şekilde yayılmaya devam etmiş ve halen devam eden bir pandemiye neden olmuştur. 27 Kasım 2022 tarihi itibari ile tüm dünyada Covid-19 hastalığına yakalanan kişi sayısı 641.213.722’dir (Google Haberler, 2022). Türkiyede bu sayı 17.042.722’dir (T.C Sağlık Bakanlığı, Covid-19 Bilgilendirme Platformu, 2022). Hızlı bulaşan ve ağır sonuçlar doğuran bu hastalığın yayılmasını önlemek amacıyla tüm dünya hızlı bir şekilde yüzyüze eğitime ara vermek zorunda kalmış ve uzaktan eğitime hızlı bir şekilde geçiş yapılmıştır. Türkiye’de Covid-19 hastalığına karşı çeşitli önlemler alınmış ve 23 Mart 2020 tarihinde itibaren uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. Pandemi karşısında tüm eğitim kademelerinde alınan bu önlem ‘acil durumlarda eğitim’ alanına girmektedir (Zan ve Zan, 2020). Covid-19 pandemisinin neden olduğu kriz durumunda acil olarak uygulanan bu eğitim faaliyetleri acil uzaktan eğitimin kapsamına girmektedir.

#### **2.4. Acil Uzaktan Eğitim**

Türkiye’de ilk koronovirüs vakası 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür. Hastalığın yayılımını önlemek amacıyla 11 Mart 2020 tarihinde ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde eğitime bir hafta ara verilmiştir. 23 Mart tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı tüm kurumlarda yüz yüze eğitime ara verilerek, eğitim-öğretim faaliyetlerinin uzaktan eğitim olarak televizyon ve internet ortamından gerçekleştirileceği duyurulmuştur.

#### 2.4.1. Acil uzaktan eğitimin tanımı ve kapsamı

Acil uzaktan eğitim, uzaktan eğitim uygulamasında olduğu gibi önceden planlanan yeni bir eğitim türü yaratmak yerine hızlı bir şekilde kurulabilen, acil bir durum ya da kriz anında güvenilebilir bir şekilde eğitim-öğretimin devam etmesine olanak sağlayan bir eğitim uygulamasıdır (Hodges, Moore, Lockee, Trust ve Bond, 2020). Zorunlu durumlarda ortaya çıkan bu eğitim faaliyetlerinde öğretmen ve öğrenciler bu sürece hazırlıksız yakalanmakta ve süreç içerisinde çeşitli zorluklar ve kısıtlamalarla karşılaşmaktadırlar (Us, 2021). Acil uzaktan eğitimde öğrenmenin ne ölçüde gerçekleşip gerçekleşmediğini değerlendirmek yerine sürece odaklanılmalıdır. Öğretmen sorumluluğunun altında geçen bu acil süreçte öğretim kavramı ön plandadır (Hodges, vd., 2020).

Bozkurt (2020), uzaktan eğitim ve acil uzaktan eğitim kavramları arasındaki farkları şu şekilde açıklamıştır;

- Uzaktan eğitim eğitim-öğretim süreci içerisinde bir seçenek olarak karşımıza çıkarken, acil uzaktan eğitim bir zorunluluktur.
- Uzaktan eğitim kişinin yaşam boyu öğrenmesine imkan sağlayarak kalıcı çözümler üretirken, acil uzaktan eğitim o anki ihtiyaca göre geçici çözümler üretmeye çalışır.
- Uzaktan eğitim belirli hedeflere bağlı olarak planlı ve sistematik öğretim etkinlikleri ile eğitimi sürdürülebilir duruma getirme çabası iken acil uzaktan eğitim ortaya çıkan kriz anında, mevcut olanaklarla eğitimi devam ettirme çabasıdır.
- Her iki kavramın da İngilizce karşılıklarına bakıldığında İngilizce acil uzaktan eğitim kavramının (emergency remote education) içinde bulunan ‘remote’ kelimesi fiziksel uzaklığa vurgularken, uzaktan eğitim (distance education) kavramının içinde bulunan ‘distance’ kelimesi fiziksel uzaklığa ek olarak, etkileşimsel ve psikolojik uzaklığı da vurgulamaktadır.

Uzaktan eğitim ile acil uzaktan eğitim arasındaki farklılıkların oluşması sistemin ilerleyişi, sistemde kullanılan araçlar ve bu sistemi ortaya çıkaran kriz durumlarından kaynaklanmaktadır.

UNESCO (2020a) Koronavirüs pandemisi nedeniyle tüm dünyada kullanılan eğitim faaliyetlerinin herkes için ulaşılabilir ve daha kaliteli olabilmesi için özellikle dört alanda hazırlık yapılmasını önermiştir. Bunlar teknolojik hazırlık, içeriğe yönelik hazırlık, pedagojik hazırlık, izleme ve değerlendirme hazırlığıdır. Teknolojik hazırlık öğrencilere salgın döneminde eğitimini devam ettirebilmelerini sağlayan TV bağlantısı, internet, dijital iletişim araçlarını kapsar. İçerik hazırlığı ulusal müfredat ile uyumlu, eğitimde kullanılan platformlar, TV ve radyo programları vasıtasıyla sunulabilen, evde öğrenme için kullanılacak eğitim-öğretim materyallerine erişebilmeyi içerir. Pedagojik hazırlık öğretmenlerin çevrimiçi öğrenmeyi tasarlamayı, uzaktan eğitimde kullanılan TV ve radyo tabanlı öğrenmeyi planlamayı, kolaylaştırmayı ya da evde öğrenmenin etkili olabilmesi için velilerin desteğini içermektedir. Son hazırlık olan izleme ve değerlendirme hazırlığı öğrenme sürecini izlemeyi, öğrenme başarılarını değerlendirmeyi içerir. Ayrıca öğretmen, öğrenci ve velilere yönelik destek sağlamak için uygulanan stratejiler de bu kapsamdadır.

Baber (2020) Covid-19 pandemisine bağlı olarak uygulanan acil uzaktan eğitim faaliyetleri ile geleneksel öğretim faaliyetlerini karşılaştırdığı çalışmada, çevrimiçi eğitim faaliyetlerinde online sınıftaki etkileşim, öğrenci motivasyonu, öğrenci memnuniyeti, dersin içeriği ve öğretmenin bu süreçteki rolü olumlu öğrenme çıktısını etkilemektedir.

Covid-19 salgınının bulaşıcılığını en aza indirmek amacıyla alınan önlemlerden bir tanesi olan okulların kapatılması dünya genelinde 1,5 milyondan fazla öğrenci ve genci etkilemiştir (UNESCO, 2020b).

Türkiye’de kriz anına yönelik ilk kullanım, 2020 yılı Ocak ayında, Elazığ’da meydana gelen deprem ile başlamıştır (Can, 2020). 2019 yılında tüm dünyayı bir bilinmezliğin içine düşüren Koronavirüs salgınının ülkemizde görülmesiyle, bilim kurulunun sunduğu öneriler doğrultusunda 16 Mart 2020 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı eğitim- öğretim faaliyetlerine ara vermiş ve 23 Mart 2020 tarihinde tüm kademelerde uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. Bakanlık tarafından uzaktan eğitimin sürdürülebilmesi için EBA platformunun içeriği ve kapsamı genişletilmiş, platform üzerinden online ders verilebilmesi için gerekli altyapı sağlanmış, EBA TV İlkokul, EBA TV Ortaokul ve EBA TV Lise olmak üzere üç tane televizyon kanalı kullanıma sunulmuştur. Kanallarda yayınlanan eğitici içerikler öğrencilerin online eğitimde öğrenmesini desteklemiştir. Uzaktan eğitim sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesinde kilit rolde olan öğretmenler, süreç içerisinde birden fazla görevi üstlenmek zorunda kalmışlardır. Öğretmenlerin bu

sürece adaptasyonlarını kolaylaştırmak ve bu süreçte motivasyonlarını arttırmak amacıyla birçok online hizmetiçi eğitim faaliyetleri düzenlenmiştir. Eğitim-öğretim sürecinin önemli parçası olan öğrencilere de bu süreçte Bakanlık tarafından internet desteği sağlanmış, teknolojik cihazlara erişimi olmayan öğrenciler için EBA destek noktaları kurulmuştur (Tonbuloğlu, 2021).

21 Eylül 2020 - 18 Haziran 2021 tarihleri arasında 12 milyondan fazla öğrenci EBA'yı, 836.384 öğretmen EBA Akademik Destek'i aktif bir şekilde kullanmıştır. Ayrıca bu tarihler arasında internet erişimi ve cihaz desteği ihtiyacı olan öğrenciler için 15.352 EBA Destek Noktası kurulmuş, 664.157 adet tablet bilgisayar dağıtılmıştır (MEB, 2020).

## **2.5. 2023 Eğitim Vizyon Belgesi**

Eğitim içerisinde tüm bireylerin bulunduğu yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Tarihi temelleri insanoğlunun var olduğu zamanlara dayanan eğitim kavramı ile ilgili birçok tanım yapılmıştır. Spencer'a göre eğitim "tam bir yaşayışa hazırlıktır", J.J. Rousseau ise eğitimin çocuk yetiştirmek ve insan yapmak sanatı olarak tanımlamış, Alman bir filozof olan Immanuel Kant, insanları diğer canlılardan ayıran asıl önemli özelliğin düşünmeyi öğrenmeleri olduğunu belirterek eğitim kavramını, insan tabiatında bulunan gizli bütün kabiliyetlerin geliştirilmesi olarak açıklamıştır (Çelikkaya, 1991; Solmaz, 2019). Tanımlarda olduğu gibi eğitim insan yaşamının tümünü içine alan süreçlerden oluşan bir kavramdır. Aydın (2018) eğitimi bir toplumun sahip olduğu insanı yeniden yaratarak geleceğini kontrol etme girişimi olarak tanımlamıştır ve eğitim kavramının doğrudan insanlara yönelmesiyle toplumun tüm kesimlerini etkileme gücüne sahip olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle eğitim toplumsal değişimin en güçlü araçlarından birisi olarak görülmekte, toplumlarda ortaya çıkan yenilik ve değişimler önce eğitime yansımakta daha sonra eğitim yoluyla topluma uygulanmaktadır (Othan, 2022).

Toplumları etkileme gücü bu kadar yüksek olan bir alanın, gelecek için sahip olması gereken hedefler bulunmaktadır. Bu kapsamda eğitim kavramı ile sıklıkla bir arada kullanılan vizyon kelimesi ortaya çıkmaktadır (Yayla, 2021). Vizyon en temel anlamıyla gelecekte ulaşmak istediği hedeftir yani bugünden geleceği görmeyi amaçlayan bir tasvirdir (Kılıç, 2010; Muslu 2014). Vizyon örgütün bugün yaptığı eylemlere mantıklı ve

tutarlı olmasını sağlayarak, ileriye yönelik belirlediği amaçlara kolayca ulaşmasını sağlar. Eğitim kurumları da istenen amaçlara ulaşmak için belirledikleri politikaları izlemekte, bu politikalar oluşturmak için de kendi vizyonlarını oluşturmaktadırlar.

### **2.5.1. 2023 Eğitim Vizyonu amacı ve temel politikaları**

Ülkemizde de bu noktada önemli adımlar atılmış ve 23 Ekim 2018 tarihinde dönemin Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk tarafından içerisinde eğitimle ilgili hedeflerin olduğu 2023 Eğitim Vizyon Belgesi açıklanmıştır. Eğitim alanında üç yıllık bir dönüşüm sürecinin planlandığı belgede, temel amacın çağın ve geleceğin becerileri ile donanmış, bu donanımı insanlığın yararına harcayabilen, bilimi, kültürü seven, meraklı ve nitelikli bireyler yetiştirmek olarak belirlenmiştir. Eğitim sürecinde yapılan ölçme-değerlendirme faaliyetlerinde, sınav uygulamalarından çok yeterlik temelli uygulamaların olması gerektiğinin altı çizilen vizyon belgesinde çocukların mutlulukları ve refahları merkeze alınmıştır (Dayıoğlu ve İşcan, 2020). Üç yıllık dönüşümün birinci aşaması 2018-2019 eğitim-öğretim yılında öncü pilotlamalar ve tasarlanan yeniliklerin kısmı uygulaması ile başlamaktadır. İkinci aşama 2019-2020 eğitim-öğretim yılında ülke çapında pilotlamalar ve hazırlık aşaması biten eylemlerin gerçekleştirileceği, son aşama olarak 2020-2021 eğitim-öğretim yılında ise belirlenen tüm hedeflerin hayata geçirileceği ve analizlerinin yapılacağı belirtilmiştir (MEB, 2018: 11). Emin (2018), üç aşamalı olan bu dönüşüm sürecinin; hazırlık, küçük ve orta ölçekli planlamalar şeklinde uygulamaya geçmesinin, politikaların tek tek izleme ve değerlendirmesinin yapılacağına olanak sağlayacağını belirtmiştir. Vizyon belgesinin içinde 18 alana bağlı olarak 127 hedef bulunmakta ve hedeflerin birçoğu kendi içerisinde alt hedeflere veya stratejiye ayrılmıştır (Uluğ, 2018).

Hazırlanan 2023 Vizyon Belgesi eğitimin neredeyse tüm alanlarında değişim ve dönüşümü içermektedir. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık, özel eğitim, özel yetenek, yabancı dil eğitimi, erken çocukluk, temel eğitim, ortaöğretim gibi daha birçok başlıkta gelişim ve dönüşüm hedeflerinin bulunduğu belge, eğitim alanı içerisindeki tüm paydaşların ilgisini çekmiştir. Öğrencilerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında yenilikçi bir anlayışla eğitim almalarını amaçlayan Uluslararası STEM Projesi işbirliği kapsamında UNESCO Uluslararası Eğitim Direktörü Dr. Mmantsetsa Marope, 2023 Eğitim Vizyonu'nu incelemiştir. Uluslararası STEM eğitim projesi ve 2023 Eğitim

Vizyonu'nun birçok ortak özelliğe sahip olduğunu açıklamış, Türkiye'nin kendine özgü uluslararası standartlarda akredite edilmiş STEM müfredatının, STEM öğretmen eğitimi Programının, STEM ölçme-değerlendirme programının hazırlanacağını söylemiştir. Böylece vizyon belgesi UNESCO Uluslararası Eğitim Planlaması Enstitüsü resmi internet sayfasında paylaşılarak tüm dünyaya duyurulmuştur (2023 Eğitim Vizyonu Dünya Gündeminde, 2019).

### **2.5.2. Öğrenme süreçlerinde dijital içerik ve beceri destekli dönüşüm politikaları**

Tüm alanların gelişimin temelini oluşturan unsurlardan birisi olan teknoloji, vizyon belgesinde de ayrı bir başlık olarak ele alınmış, bu alanda ulaşılmak istenen hedefler belirlenmiştir. “Öğrenme süreçlerinde dijital içerik ve beceri destekli dönüşüm” başlığı altında teknoloji ve dijital dönüşüm ile ilgili politika ve hedefler şu şekilde sıralanmıştır:

*“İçerik normları ve kalite standartları tüm olası kullanım senaryolarını destekleyecek şekilde Ulusal Dijital İçerik Arşivi oluşturulması.”*

*“İçerik çeşitliliğini desteklemek için ülke çapında içerik geliştirme ekosisteminin oluşturulması.”*

*“Dijital içerikleri etkin olarak kullanma ve geliştirme kültürü edinmiş lider öğretmenler yetiştirilerek, bu kültürün okullarda yaygınlaşmasının sağlanması.”*

*“Dijital materyaller ile basılı materyallerin ilişkilendirilerek, öğretmenlere bunların etkin kullanımıyla ilgili destek materyallerin sunulması, dijital materyallerin ana öğretim materyali olarak kullanılması yaygınlaştırılması.”*

*“Dijital içerikler kullanılarak, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin yaşanabildiği platformların hazırlanması.”*

*“Öğrencilerin PISA gibi uluslararası sınavlarda arzu edilen sonuçları alabilmeleri için üst bilişsel becerileri destekleyen yeni nesil dijital ölçme materyallerinin geliştirilmesi.”*

*“İlkokul derslerinin kazanımı hâline getirilmiş olan güvenli internet, siber güvenlik, siber zorbalık ve veri güvenliği gibi kavramların izleme ve değerlendirme çalışmalarıyla erişim ve edinimlerinin takip edilerek, gerekli iyileştirmelerin yapılması.”*



*“Sınıf öğretmenlerinin bilgisayarsız ortamda algoritmik düşünce öğretimine yönelik, yüz yüze hizmet içi eğitimler düzenlenmesi.”*

*“Öğrencileri ile birlikte, öğretmenler de bilişimle üretim becerileri kazandırmaya yönelik olarak, kodlama ve 3D tasarım etkinliklerinin yürütülmesi.”*

*“Öğretmenlerin dijital eğitim konusunda kendilerini geliştirmelerine yönelik olarak, istedikleri zaman faydalanabilecekleri içerik videolarının geliştirilmesi ve çevrimiçi atölyelerin düzenlenmesin.”*

*Matematik, fen bilimleri, fizik, kimya, biyoloji, türkçe, sosyal bilgiler, coğrafya gibi derslerin öğretmenlerine, disiplinler arası proje yapımı, 3D tasarım ve akıllı cihaz gibi alanlarda yüz yüze atölye eğitimleri verilmesi.” ( MEB, 2018: 74-75).*

## **2.6. Kalkınma Planı**

Kalkınma kelimesi TDK’ya göre iyileşmek, fiil olarak ise durumu iyiye yönelik düzeltmek, iyileşmek anlamına gelmektedir. İktisadi anlamda kullanılan kalkınma kavramı, bir ülke ekonomisinin niteliksel olarak büyümesi, ülkelerin sosyal, siyasal ve ekonomik boyutta refah düzeylerinin artması olarak tanımlanabilir. Kalkınma süreci ülkenin demografik yapısını, kişi başına düşen milli geliri gibi toplumun refah düzeyinin ve mutluluğunun artmasında etkili olan değişkenleri kapsamaktadır. İktisadi kalkınmanın özünde insan vardır ve eğitim bu kalkınma sürecinde önemli rol oynayan bir faktördür. Çünkü eğitim kalkınma sürecinde sadece ekonomik boyuta değil sosyal boyuta da yön vererek süreci destekler (Özsoy, 2007).

Kalkınma planı hükümet tarafından hazırlanan, birçok alanda gelişmeyi hedefleyen, devlet için beş yıllık yol haritasıdır. Kalkınma planları, devletlerin uzun dönemde gelişmelerine yönelik plan ve stratejilerini belirlemelerine, ileriye dönük büyümeyle ilgili konularda var olan sorunları ortaya çıkarmalarına neden olur (Külahoğlu ve Küçükşüleymanoğlu). Türkiye’de ilk kalkınma planı 1963 yılında hazırlanmış, günümüze kadar on bir tane kalkınma planı yürürlüğe girmiştir. Birinci kalkınma planında belirtildiği gibi eğitim arzu edilen yaşam düzeyine ulaşmak için en önemli araçtır. Eğitim toplumu hedeflenen değerlere yöneltecek, bu yolda toplumdaki bireylerin davranışlarında istendik değişimler meydana getirecektir. Ayrıca ülkelerin kalkınma çabalarına uygun nitelikli

insangücü yetişmesini ve toplumda bireylerin sahip oldukları yeteneklerine uygun olarak yetişmesini sağlayarak verimi arttıracaktır (SBB, 1963).

### **2.6.1. 11. Kalkınma Planı ve temel özellikleri**

Cumhurbaşkanlığı Hükümet sisteminin ilk planı olan 11. Kalkınma Planı, ülkemizde her alanda değişim ve gelişimi hedefleyen bir süreci öngörmektedir. Hükümet bünyesindeki bakanlıklar dahil birçok kamu kurum ve kuruluşları ile birlikte toplum temsilcilerinin de katılımıyla hazırlanan plan, orta ve uzun vadede dönüşümler içerir.

### **2.6.2. 11. Kalkınma Planı içerisinde eğitimde dijital dönüşüm**

1963 yılında yayınlanan ilk kalkınma planından, 2019 yılında yayınlanan son plana kadar eğitim alanı hepsinin içinde yer almıştır. Eğitim ile ilgili hedefler ve politikalar yıllar geçtikçe büyümüş ve ihtiyaçlara uygun olarak değişmiştir. 1990-1994 yıllarını kapsayan Altıncı Kalkınma Planında eğitime ait dijital dönüşümün ilk izleri görülmekte, eğitimle ilgili ilkeler ve politikalar başlığı altında bilgisayar destekli eğitim gibi yeni teknolojilerin kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. Ancak Yedinci Kalkınma Planında; bilgisayar destekli eğitime ayrılan kaynakların yetersiz olması, yazılım programlarının yeterince geliştirilememesi, eğitimde kullanılacak teknik donanım ve öğretmen yetersizliği nedeniyle tam anlamıyla başarı sağlanamadığı belirtilmiştir (SBB, 1996). Sekizinci Kalkınma Planında teknolojinin kullanımı yaygınlaştırılarak, teknolojinin öğretimde kullanılmasına ek olarak eğitim kademelerinde rehberlik etkinliklerinde de kullanılması kararlaştırılmıştır.

2019-2023 yıllarının kapsayan 11. Kalkınma Planında da eğitimde dijital dönüşüm ile ilgili hedeflere yer verilmiş, dijitalleşme eğitimin tüm süreçlerine dahil edilmiştir. 11. Kalkınma Planında bulunan eğitimde dijital dönüşüm ile ilgili hedefler şunlardır:

*“Eğitim yapıları teknolojiye ve çevreye uyumlu olarak tasarlanması.”*

*“Eğitim Bilişim Ağı portalının içeriği öğretim programlarıyla uyumlu hale getirilerek zenginleştirilmesi ve portalın etkin kullanımının yaygınlaştırılması.”*

*“Teknolojiye erişimin sağlanması amacıyla okullara ağ altyapısı ve etkileşimli tahtaların kurulması.”*

*“Eğitim sistemine ilişkin veri tabanlarının bütünleştirildiği eğitsel veri ambarı oluşturulması, verilerin yapay zekâ teknolojileriyle işlenmesi.”*

*“Her öğrencinin akademik ve diğer faaliyetlerine ilişkin kayıtların tutulduğu e-dosyaların oluşturulması.”*

*“Ölçme ve değerlendirme sisteminin yeterlilik temelli olarak etkinleştirilmesi.”*

## **2.7. Mili Eğitim Şuralarında dijital dönüşüm**

Eğitimle ilgili tavsiye niteliğindeki kararları hazırlayan bir kurul da Milli Eğitim Şurası'dır. Milli Eğitim Şurası, sistemdeki eğitim ve öğretimle ilgili durumları inceleyerek, var olan sorunlara çözüm getirmek ve sistemi geliştirmek için tavsiye niteliğinde kararlar alan, Bakanlık bünyesindeki en yüksek danışma kuruldur (Uysal, 2008). Son olarak 1-3 Aralık 2021 tarihinde toplanan Mili Eğitim Şurası, o dönemle ilgili eğitim problemleri incelenmiş, bu problemlerin çözümü için çeşitli öneriler sunulmuştur.

Özellikle 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nin temellerinin atıldığı 18. Milli Eğitim Şurasında, Cumhuriyetin 100. yılı, 2023 tarihinde eğitimde ulaşılması hedeflenen politikalardan ele alınmış, “eğitim nasıl olmalıdır” sorusunun cevabı aranmıştır (MEB, 2011).

Dijital dönüşüm konusu kalkınma planlarında ve 2023 Eğitim Vizyon Belgesinde olduğu gibi Şura kararlarının da teması olmuştur. 12. Milli Eğitim Şurasında eğitimde yeni teknolojilerin kullanımına önem verilmiş, o dönemin en önemli teknolojik araçlarından olan televizyonun, eğitim sürecinde kullanılması kararları alınmıştır (Çoruk, 2019). Gelişen teknoloji ile birlikte hedeflerde büyümüş, 2021 yılında 20. Milli Eğitim Şurasında; kronik rahatsızlığı bulunan öğrenciler için online derslerin bulunduğu hibrit eğitim modelinin geliştirilmesi, farklı paydaşların görüşleri doğrultusunda oluşturulan öğrenci değerlendirmelerinin e-Okul üzerindeki portfolyolara işlenmesi, eğitim-öğretim sürecine aile katılımını sağlamak amacıyla TV programları, mobil uygulamalar, dijital yayınlar gibi içeriklerin üretilmesi, öğrencilere teknolojik cihazlarda vergi indiriminin sağlanması ve

ihtiyacı olanlara malzeme ve teknik destek sağlanması, yüz yüze eğitime engel olacak kriz durumlarında uzaktan eğitimin sorunsuz bir şekilde sürdürülebilmesi için dijital altyapı ve erişim imkanlarının sağlanması, öğretmenlerin mesleki gelişim programlarının harmanlanmış olarak sunulması yönünde kararlar alınmıştır (MEB, 2021).



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın problemi kapsamına uygun olarak belirlenen araştırma modeli, evreni ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin analiz edilmesi ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı doğrultusundaki dijital dönüşüm hedeflerinin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilme düzeyini belirlemek amacıyla nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma doküman analizi, görüşme, gözlem gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olayların doğal ortamında ve tümevarıma dayalı bir yaklaşımla ortaya konmasına dayanan, nitel sürecin izlendiği araştırmalardır. Nitel araştırma sosyal olay ve olguları içinde buldukları çevre içerisinde araştırmaya ve anlamaya dayanan, temelinde kuram oluşturma anlayışının hakim olduğu bir modeldir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Nitel araştırma yöntemleri için araştırmacının bilinmeyeni açığa çıkarma, açıklama ve belirli sonuçlara ulaşma çabasında olduğu, sistematik bir araştırma biçimi olarak tanımlanmıştır (Yıldırım, 1999). Nitel çalışmada amaç derinlemesine betimleme, yorumlama ya da olayın içerisindeki aktörlerin bakış açılarını anlamaktır. Bu çalışmanın amacı konuyu öğretmen ve öğrenci görüşleri kapsamında derinlemesine incelemek olduğu için bu desen tercih edilmiştir.

Araştırmacıya rehberlik etmek, araştırma etkinliklerinin birbiriyle tutarlı olması amacıyla çalışmada nitel araştırma desenlerinden olgubilim (fenomoloji) deseni kullanılmıştır. Olgubilim günlük hayatta karşımıza çıkan olaylar, algılar, deneyimler gibi olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalardır. Fenomoloji yaklaşımında birey temelli veri analizi yapılmakta, analiz sonucunda ortaya çıkan bulguların çalışmaya katılan bireyin özellikleri çerçevesinde algılanması ve yorumlanması amaçlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Bu çalışmada, 11. Kalkınma Planı ve 2023 Eğitim Vizyon Belgesinde bulunan dijital dönüşüm hedeflerinin, Koronavirüs salgını sürecinde gerçekleşme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaöğretim

kurumlarındaki öğretmen ve öğrencilere, salgın sürecindeki deneyimlerine bağlı olarak, Kalkınma Planı ve Vizyon Belgesinde bulunan dijital dönüşüm hedefleri ile ilgili görüşleri sorulmuştur.

### 3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılı içinde Çanakkale il merkezinde bulunan ortaöğretim kademesinde görev yapan öğretmenler ve bu kademedeki öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmaya Çanakkale ilinde bulunan lise türlerinin hepsi dahil edildiği için örneklem seçiminde maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örneklemede amaç çeşitliliği oluşturarak evrene genelleme yapmak değil, çeşitlilik gösteren olgular arasında ne tür benzerliklerin ve farklılıkların olduğunu belirlemektir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmaya maksimum çeşitlilik örnekleme kapsamında ortaöğretim kademesindeki öğretmen ve öğrenciler dahil edilerek çeşitlilik sağlanmıştır. Ayrıca farklı lise türlerinde, farklı kademelerde öğrenim gören öğrencilerin ve bu kademelerdeki farklı branşlarda eğitim veren öğretmenlerin görüşleri istenerek, çeşitlilik artırılmıştır.

Araştırma kapsamında öğretmen ve öğrenci için ayrı olarak oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formları, internet aracılığı ile 143 öğrenci ve 69 öğretmen olmak üzere toplam 212 katılımcıya ulaştırılmıştır. Katılımcılara ilişkin veriler aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

Tablo 3

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri

| Değişkenler   | Kategoriler     | Frekans (N) | Yüzde (%) |
|---------------|-----------------|-------------|-----------|
| Cinsiyet      | Kadın           | 42          | 60,9      |
|               | Erkek           | 27          | 39,1      |
| Eğitim Durumu | Lisans          | 48          | 69,6      |
|               | Yüksek lisans   | 21          | 30,4      |
|               | 6-10 yıl        | 4           | 5,8       |
| Mesleki Kıdem | 11-15 yıl       | 9           | 13        |
|               | 16-20 yıl       | 12          | 17,4      |
|               | 21 yıl ve üzeri | 44          | 63,8      |

Tablo 3’de bulunan veriler incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 42’si kadın (%60,9), 27’si (%39,1) erkek olduğu ortaya çıkmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun kadın olduğu görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerin eğitim durumu eğitim durumlarına bakıldığında 48 (%69,6) öğretmenin lisans, 21 (%30,4) öğretmenin yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Örneklemi oluşturan öğretmenlerin 4’ü (%5,8) 6-10 yıl, 9’u (%13) 11-15 yıl, 12’si (%17,4) 16-20 yıl ve 44’ü (%63,8) 21 yıl ve üzeri mesleki kıdem yılına sahiptir.

Katılımcı öğretmenlerin branşlara göre dağılımı tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşlara göre dağılımı

| Branş                        | N | %     | Branş                     | N  | %     |
|------------------------------|---|-------|---------------------------|----|-------|
| Almanca                      | 2 | 2,90  | İHL Meslek Dersleri       | 1  | 1,45  |
| Bilişim Teknolojileri        | 1 | 1,45  | Kimya                     | 4  | 5,80  |
| Biyoloji                     | 5 | 7,25  | Matematik                 | 7  | 10,14 |
| Büro Yönetimi                | 1 | 1,45  | Metal Teknolojisi         | 1  | 1,45  |
| Coğrafya                     | 3 | 4,35  | Mobilya İç Mekan Tasarım  | 1  | 1,45  |
| Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi | 1 | 1,45  | Müzik                     | 2  | 2,90  |
| Elektrik                     | 1 | 1,45  | Sosyal Bilgiler           | 1  | 1,45  |
| Felsefe                      | 1 | 1,45  | Tarih                     | 7  | 10,14 |
| Fizik                        | 6 | 8,70  | Türk Dili ve Edebiyatı    | 13 | 18,84 |
| Görsel Sanat                 | 2 | 2,90  | Türkçe                    | 1  | 1,45  |
| İngilizce                    | 7 | 10,14 | Yiyecek İçecek Hizmetleri | 1  | 1,45  |

Tablo 4’e göre toplam 69 katılımcı öğretmenden 13 öğretmen Türk Dili ve Edebiyatı branşından, 7 öğretmen İngilizce, Matematik ve Tarih branşlarından, 6 öğretmen Fizik branşından, 5 öğretmen Biyoloji branşından, 4 öğretmen Kimya branşından, 3 öğretmen Coğrafya branşından, 2 öğretmen Almanca, Görsel Sanat ve Müzik branşlarından, 1 öğretmen ise Bilişim Teknolojileri, Büro Yönetimi, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Elektrik, Felsefe, İHL Meslek Dersleri, Metal Teknolojisi, Mobilya İç Mekan Tasarım, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Yiyecek İçecek Hizmetleri branşlarındandır.

Araştırmaya katılan öğretmenlere, salgın öncesinde uzaktan eğitim yoluyla ders verme deneyimleri sorulmuştur. Elde edilen bulgular tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5

Araştırmaya katılan öğretmenlerin Koronavirüs salgını öncesinde uzaktan eğitim yoluyla ders verme durumlarına göre dağılımı

| <b>Değişkenler</b>  |       | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|-------|----------|----------|
| <b>Salgın öncesi uzaktan eğitim yoluyla ders verme durumu</b> | Evet  | 22       | %31,9    |
|   | Hayır | 47       | %68,1    |

Tablo 5’de bulunan verilere göre katılımcı öğretmenlerden 22’si (%31,9) Koronavirüs salgını öncesinde de uzaktan eğitim yoluyla ders verme deneyimine sahip bulunmuş, 47’sinin (%68,1) daha öncesinde böyle bir deneyime sahip olmadığı görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu salgın öncesinde uzaktan eğitim yoluyla ders vermemiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik bilgiler tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 6

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri

|                 | <b>Değişkenler</b> | <b>Frekans (N)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|-----------------|--------------------|--------------------|------------------|
| <b>Cinsiyet</b> | Kadın              | 94                 | 65,7             |
|                 | Erkek              | 49                 | 34,3             |
| <b>Sınıf</b>    | 9. sınıf           | 76                 | 53,1             |
|                 | 10. sınıf          | 34                 | 23,8             |
|                 | 11. sınıf          | 15                 | 10,5             |
|                 | 12. sınıf          | 18                 | 12,6             |

Araştırmaya katılan toplam 143 öğrenciden 94’ü (%65,7) kadın, 49’u (%34,3) erkektir. Katılımcı öğrencilerden kadın cinsiyetinde olanlar çoğunluktadır. Ortaöğretim kademesinde öğrenim gören öğrencilerden 76’sı (%53,1) 9. sınıf, 34’ü (%23,8) 10. sınıf, 15’i (%10,5) 11. sınıf, 18’inin (%12,6) ise 12. sınıf olduğu görülmektedir.



Tablo 7

Araştırmaya katılan öğrencilerin Koronavirüs salgını öncesinde uzaktan eğitim yoluyla ders yapma durumlarına göre dağılımı

| Değişkenler   |       | N   | %     |
|---|-------|-----|-------|
| Salgını öncesi uzaktan eğitim yoluyla ders yapma durumu | Evet  | 142 | %99,3 |
|   | Hayır | 1   | %0,7  |

Tablo 7’de bulunan veriler incelendiğinde Koronavirüs salgını öncesinde uzaktan eğitim yoluyla ders yapan öğrenci sayısı 142 (%99,3) iken, ders yapmayan öğrenci sayısı sadece 1’dir (%0,7). Çalışmaya katılan öğrencilerin neredeyse tamamı salgın öncesinde de uzaktan eğitim yoluyla ders almışlardır.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada nitel verilerin toplanması amacıyla 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı çerçevesindeki dijital dönüşüm hedefleri doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme genellikle yüz yüze yapılan ancak bazı durumlarda telefon, internet gibi ses ve görüntü iletiliciler aracılığı ile de yapılabilen veri toplama tekniğidir (Karasar, 2016). Yarı yapılandırılmış görüşmede araştırmacı sormak istediği soruları önceden hazırlar, görüşme esnasında alt sorular sorarak görüşmenin akışına müdahale edebilir (Türnüklü, 2000).

Dijital dönüşüm hedefleri dikkate alınarak hazırlanan görüşme formları, öğretmenler ve öğrenciler için ayrı olarak hazırlanmıştır. İlk olarak ilgili alan yazın taranarak 8 soru ve alt sorulardan oluşan taslak görüşme formları hazırlanmıştır. Görüşme formları iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde demografik bilgilerin yer aldığı sorular bulunmakta, ikinci bölümde ise araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan diğer sorular bulunmaktadır. Oluşturulan görüşme formlarında, kapsam geçerliliğine yönelik üç ayrı uzmandan görüş alınmıştır ve görüşler doğrultusunda formlar tekrar revize edilmiştir. Kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formları EK-1 ve EK-2’de verilmiştir.

Geçerlik ve güvenilirlik kavramalarının nitel araştırmalarda farklı anlamları vardır. Nicel araştırmalarda Erlandson, Harris, Skipper, Allen (1993) nicel araştırmada kullanılan iç geçerlik, dış geçerlik, iç güvenilirlik, dış güvenilirlik kavramları yerine nitel araştırmalar

için inandırıcılık, aktarılabirlik, tutarlık ve teyit edilebilirlik kavramlarını kullanmışlardır (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

#### *Inandırıcılık*

Araştırma için dijital dönüşüm ile ilgili hedefler doğrultusunda hazırlanan taslak görüşme formları Eğitim Yönetimi alanında çalışan üç öğretim üyesine gönderilmiştir. Alınan dönütler çerçevesinde taslak formlarda düzeltmeler yapılmış, 3 öğretmen ve 3 öğrenci ile pilot uygulamaya geçilmiştir. Pilot uygulama sonucunda alınan görüşler doğrultusunda görüşme formlarının son şekli oluşturulmuştur. Denzin'e göre (1978) nitel bir araştırmada geçerliği ve güvenilirliği arttırmada en çok tercih edilen ve kullanılan yollardan birisi üçgenlemedir (Yaşar, 2018). Üçgenleme, araştırmacının yaptığı çalışmaya yönelik verilerin çeşitliliğini arttırması amacıyla kullanılan ve araştırmaya farklı bakış açılarını dahil eden uygulamalardır (Merriam, 1995). Araştırmacı bu farklılıkları mümkün olduğunca bütün zenginliği ile göstermelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırma sürecinde araştırmacı farklı lise türlerinden, çok ve çeşitli veri toplama ile üçgenlemeye yöntemini kullanmıştır.

#### *Tutarlık*

Araştırmanın iç geçerliğini arttırmak için katılımcılara görüşme formunun en başında bilgilendirilmiş gönüllü onam formu sunulurarak araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, araştırmaya gönüllülük esasıyla katılmaları istenmiştir. Bu şekilde katılımcıların kendilerini rahat hissetmeleri sağlanmıştır.

Araştırmanın tutarlığını arttırmak amacıyla elde edilen bulguların tamamı yorum katılmadan verilmiştir. Ayrıca geçerlik kapsamında inandırıcılığını arttırmak için uzman incelemesi ölçütünden yararlanılmış, içerik analizi ile oluşturulan temalar ve kodlar uzman ile birlikte değerlendirilerek, kodlayıcılar arası görüş birliği sağlanmıştır.

#### *Aktarılabirlik*

Araştırmanın dış geçerliğini korumak çerçevesinde; araştırmanın amacına uygun olan büyüklükte çalışma grubunun seçilmesine, çalışma grubundaki öğretmen ve öğrencilerin farklı okullarda bulunarak grubun heterojen olmasına özen gösterilmiştir.

#### *Teyit edilebilirlik*

Nitel araştırmalarda, ulaşılan sonuçların gerçeği yansıtması, araştırmacının öznel yargılarından uzaklaşması için "teyit edilebilirlik" kavramı ön plana çıkmaktadır.

Araştırma sürecinde teyit incelemesi kapsamında görüşme formunda bulunan sorular danışman tarafından değerlendirilmiş ve teyit edilmiştir.

### **3.5. Verilerin Toplanması**

Araştırmada kullanılan görüşme formlarının uygulanabilmesi için gerekli birimlerden yasal izinler alınmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları Google Forms uygulaması ile dijital ortama aktarılmıştır. Araştırmacı tarafından yapılan planlama doğrultusunda okul yöneticileri ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Okul müdürleri aracılığı ile dijital ortamda oluşturulan görüşme formlarının linki, 2022 yılı, Mart ve Nisan aylarında, öğretmenlerin ve öğrencilerin yer aldığı WhatsApp gruplarında paylaşılmıştır.

### **3.6. Verilerin Analizi**

Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorulara yönelik elde edilen veriler araştırmacı tarafından herhangi bir değişiklik yapılmaksızın transkript edilmiş, veriler, kategori ve kodlar belirlenerek yorumlanmıştır. Kişisel verilerin gizliliği hususunda çalışma içerisindeki öğretmen ve öğrencilerin adları, soyadları gibi kişisel bilgileri açıkça belirtilmemiş, bunun yerine katılımcı öğretmenler [K(1), K(2), K(3),... şeklinde] ve katılımcı öğrenciler için [Ö(1), Ö(2), Ö(3),... şeklinde] kodlar kullanılmıştır.

Araştırmada verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması, ortaya çıkan kavramların düzenlenmesi, daha sonra veriyi açıklayan temaların saptanması gerekmektedir. Buradaki esas amaç elde edilen verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizinde önemli olan problemin sistematik ve tarafsız bir şekilde analiz edilmesidir (Arun ve Koçak, 2006). Yapılan bu araştırmada toplanan veriler doğrultusunda kodlar oluşturulmuş, bu süreçte frekans analizi ve yüzde analizi de kullanılmıştır. Benzer anlamı ifade eden katılımcı görüşleri aynı kod altında toplanmış ve kodların tekrarlanma sayıları yani frekansları verilmiştir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın bu bölümünde yarı yapılandırılmış görüşme formları yoluyla elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya çıkan bulgular yer almaktadır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular temalar ve kodlara dönüştürülerek derinlemesine sunulmuştur.

#### 4.1. Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Kavramı

‘Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm ile ilgili görüşleri nelerdir?’ alt problemi kapsamında katılımcı öğretmen ve öğrencilere uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramının ne ifade ettiği ve dijital dönüşümün gerçekleşmesine dair görüşleri sorulmuştur.

##### 4.1.1. Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Kavramına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Araştırma çerçevesinde öğretmenlerin dijital dönüşüm kavramı ile ilgili görüşlerine ulaşmak için “uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramı sizde ne çağırıyor” sorusu yöneltilmiştir. Tablo 8’de öğretmenlerin görüşlerine verilmiştir.

Tablo 8

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri

| Tema   | Kodlar                                       | Frekans | Katılımcılar   |
|--|--|---------|--|
| Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri | Uzaktan / Online eğitim                      | 13      | K(3), K(13), K(16), K(36), K(43), K(46), K(49), K(50), K(53), K(55), K(59), K(65), K(68) |
|  | Teknoloji- teknolojik gelişmeler             | 10      | K(7), K(12), K(14), K(21), K(22), K(31), K(32), K(44), K(58), K(61)                      |
|  | Dijital platform                             | 9       | K(3), K(8), K(16), K(36), K(42), K(45), K(53), K(65), K(68)                              |
|  | Eğitim- öğretimde teknoloji kullanımı        | 7       | K(10), K(26), K(30), K(33), K(42), K(49), K(67)  |
|  | Eğitimde zaman ve mekan kısıtlaması olmaması | 7       | K(11), K(15), K(20), K(24), K(38), K(57), K(60)  |
|  | Dijital dönüşüm                              | 7       | K(33), K(41), K(49), K(58), K(60), K(62), K(63)  |

Tablo 8'nin devamı

| Tema   | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar                |
|--|---|---------|-----------------------------|
| Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri | Bilişim olanakları aracılığıyla etkileşim/bilgi alışverişi                      | 4       | K(5), K(35), K(43), K(66)   |
|  | Yenilik   | 4       | K(20), K(22), K(28), K(63)  |
|  | Kolaylık  | 4       | K(22), K(29), K(33), K(39), |
|  | Zorunluluk  | 4       | K(44), K(51), K(63), K(64)  |
|  | Erişim-Erişilebilirlik  | 3       | K(2), K(22), K(37)          |
|  | Teknolojik araçlar  | 3       | K(17), K(32), K(49)         |
|  | Öğrenciye ulaşmada kolaylık ve süreklilik                                       | 3       | K(29), K(40), K(60)         |
|  | Eğitimin devamlılığı  | 3       | K(56), K(59), K(61)         |
|  | Yeniliğe uyum sağlamak  | 2       | K(6), K(58)                 |
|  | Kültürel gelişme ve değişme   | 2       | K(33), K(41)                |
|  | Geleceğin eğitim modeli   | 2       | K(27), K(47)                |
|  | Resmiyet  | 1       | K(1),                       |
|  | Yardımcı materyaller  | 1       | K(18),                      |
|  | Soyut bir kavram  | 1       | K(19),                      |
|  | Kurumsal eğitimin önemini kaybetmesi  | 1       | K(20)                       |
|  | Gelişim   | 1       | K(25)                       |
|  | Çağdaş Eğitim   | 1       | K(28)                       |
|  | Dijital teknolojiler aracılığıyla öğrenci gelişimi                              | 1       | K(33)                       |
|  | Dijital teknolojiler aracılığıyla toplumsal ve sektörel ihtiyaçlara çözüm bulma | 1       | K(41)                       |
|  | Yalnızlaşma   | 1       | K(52)                       |
|  | Çağa ayak uydurma   | 1       | K(54)                       |
|  | Oryantasyon   | 1       | K(61)                       |
|  | Farklı bir sisteme dönüşüm  | 1       | K(62)                       |
|  | İnternet üzerinden yapılan işlemler   | 1       | K(69)                       |
|  | Yüz yüze eğitimin yerini alamayan bir kavram                                    | 1       | K(4),                       |
|  | Yararlı değil   | 1       | K(9)                        |
|  | Adapte olmaya çalışılan bir sistem  | 1       | K(34)                       |

Tablo 8 incelendiğinde ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitimde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri 'uzaktan/online eğitim' (f=13), 'teknoloji/teknolojik gelişmeler' (f=10), 'dijital platform' (f=9) 'eğitim-öğretimde teknoloji kullanımı' (f=7), 'eğitimde zaman ve mekan kısıtlaması olmaması' (f=7), 'dijital dönüşüm' (f=7), 'bilişim olanakları aracılığıyla etkileşim/bilgi alışverişi' (f=4), 'yenilik' (f=4), 'kolaylık' (f=4), 'erişim/erişilebilirlik' (f=3), 'teknolojik araçlar' (f=3), 'öğrenciye ulaşmada kolaylık ve süreklilik' (f=3), 'yeniliğe uyum sağlamak' (f=2), 'kültürel gelişme ve değişme' (f=3), 'geleceğin eğitim modeli' (f=2), 'resmiyet' (f=1), 'yardımcı

materyaller' (f=1), 'soyut bir kavram' (f=1), 'kurumsal eğitimin önemini kaybetmesi' (f=1), 'gelişim' (f=1), 'çağdaş eğitim' (f=1,%1), 'dijital teknolojiler aracılığı ile öğrenci gelişimi' (f=1), 'dijital teknolojiler aracılığıyla toplumsal ve sektörel ihtiyaçlara çözüm bulma' (f=1), 'yalnızlaşma' (f=1), 'çağa ayak uydurma' (f=1), 'oryantasyon' (f=1), 'farklı bir sisteme dönüşüm' (f=1), 'internet üzerinden yapılan işlemler' (f=1), 'yüz yüze eğitimin yerini alamayan bir kavram' (f=1), 'yararlı değil' (f=1), 'adapte olmaya çalışılan bir sistem' (f=1) olarak sıralanmıştır.

Bu kategoriye ilişkin bazı öğretmen görüşleri ise şu şekildedir:

*"Her türlü eğitim faaliyetinin uzaktan ve dijital ortamda yapılması olduğunu düşünüyorum."* (K3)

*"Daha öncesinde alışık olmadığımız yeni teknolojik gelişmelerle tanışmamız."* (K14)

*"Eğitimin sınıf dışında da olabileceğini anladık."* (K15)

*"Yenilik, mesafelerin ortadan kalkması, kurumsal eğitimin önemini kaybetmesi."* (K20)

*"Her zaman her yerde eğitim."* (K24)

*"Dijital dönüşüm, toplumsal ve sektörel ihtiyaçlara dijital teknolojilerin entegrasyonu ile çözüm bulmanın ve buna bağlı olarak iş akışlarının ve kültürün gelişmesi ve değişmesi süreci."* (K41)

*"Bilgi aktarımının ve derslerin internet ortamında gerçekleşmesi."* (K43)

*"Çağa ayak uydurma"* (K54)

*"Eğitim anlamında sadece fiziki dersliklere bağlı kalmadan, öğretmen ve öğrenci arasındaki sınırları kaldıran bir dönüşüm."* (K60)

*"Eğitimin her şart altında devamlılığı konusunda teknolojik altyapı ve bu konuda ilgililerin bu sürece oryantasyonunu ifade ediyor."* (K61)

*"İnternet üzerinde başvuru, belge alma, eğitim, sınav vb faaliyetler."* (K69)

#### **4.1.2. Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Kavramına İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Aynı alt probleme ilişkin öğrencilere 'uzaktan eğitim sürecini düşündüğünüzde dijital dönüşüm denildiğinde ne anlıyorsunuz?' sorusu sorulmuştur. Tablo 9'da öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüme ait görüşleri verilmiştir.

Tablo 9

## Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri

| Tema  | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar  |
|---|---|---------|---|
| Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramına ilişkin görüşleri | Online/uzaktan ders                           | 42      | Ö(5), Ö(6), Ö(12), Ö(16), Ö(22), Ö(31), Ö(32), Ö(33), Ö(37), Ö(39), Ö(41), Ö(43), Ö(44), Ö(48), Ö(57), Ö(59), Ö(60), Ö(61), Ö(62), Ö(67), Ö(68), Ö(74), Ö(77), Ö(79), Ö(80), Ö(81), Ö(82), Ö(84), Ö(100), Ö(103), Ö(111), Ö(114), Ö(115), Ö(117), Ö(123), Ö(125), Ö(129), Ö(130), Ö(131), Ö(133), Ö(141), Ö(143), |
|   | Teknolojinin eğitime dahil edilmesi           | 39      | Ö(1), Ö(3), Ö(4), Ö(8), Ö(9), Ö(16), Ö(19), Ö(24), Ö(25), Ö(27), Ö(29), Ö(34), Ö(35), Ö(36), Ö(38), Ö(40), Ö(47), Ö(49), Ö(50), Ö(53), Ö(51), Ö(53), Ö(65), Ö(68), Ö(73), Ö(77), Ö(79), Ö(90), Ö(89), Ö(90), Ö(91), Ö(105), Ö(101), Ö(118), Ö(120), Ö(124), Ö(128), Ö(136), Ö(141)                                |
|   | Dijital değişim ve dönüşüm                    | 16      | Ö(2), Ö(8), Ö(9), Ö(12), Ö(21), Ö(39), Ö(46), Ö(66), Ö(69), Ö(77), Ö(83), Ö(88), Ö(99), Ö(108), Ö(122), Ö(137)  |
|   | Olumsuz                                       | 10      | Ö(13), Ö(15), Ö(18), Ö(63), Ö(92), Ö(93), Ö(94), Ö(110), Ö(136), Ö(138)   |
|   | Dijital platform                              | 8       | Ö(37), Ö(38), Ö(44), Ö(45), Ö(53), Ö(100), Ö(106), Ö(127)   |
|   | Dijital dünya, dijital yaşam tarzı            | 7       | Ö(85), Ö(88), Ö(97), Ö(107), Ö(121), Ö(122), Ö(124)   |
|   | Fiziki okulların yerini alabilecek bir kavram | 6       | Ö(14), Ö(16), Ö(31), Ö(61), Ö(83), Ö(86)  |
|   | İnternet                                      | 5       | Ö(26), Ö(42), Ö(50), Ö(52), Ö(119)  |
|   | Avantaj                                       | 5       | Ö(55), Ö(58), Ö(59), Ö(65), Ö(107)  |
|   | Olumlu  | 4       | Ö(17), Ö(102), Ö(112), Ö(135)   |
|   | Gereklilik                                    | 3       | Ö(54), Ö(71), Ö(64)   |
|   | Ders yapmak                                   | 2       | Ö(10), Ö(132)   |
|   | Dijital gelişme                               | 2       | Ö(139), Ö(140)  |
|   | Yalnızlık                                     | 1       | Ö(20)   |
|   | Dijital bilgi paylaşımı                       | 1       | Ö(56)   |
|   | Kültürel dönüşüm                              | 1       | Ö(72)   |
| Verimlilik  | 1   | Ö(96)   |   |

Tablo 9’da bulunan verilere göre ortaöğretim kurumunda öğrenim gören öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüme yönelik görüşleri ‘online/uzaktan ders’ (f=42), ‘teknolojinin eğitime dahil edilmesi’ (f=39), ‘dijital değişim ve dönüşüm’ (f=16), ‘olumsuz’ (f=10), ‘dijital platform’ (f=8), ‘dijital dünya/dijital yaşam tarzı’ (f=7), ‘fiziki okulların yerini alabilecek bir kavram’ (f=6), ‘avantaj’ (f=5), ‘internet’ (f=5), ‘olumlu’ (f=4), ‘gereklilik’ (f=3), ‘ders yapmak’ (f=2), ‘dijital gelişme’ (f=2), ‘eğitimin en

güvenli ve gerekli yönü' (f=1), 'yalnızlık' (f=1), 'dijital bilgi paylaşımı' (f=1), 'kültürel dönüşüm' (f=1), 'verimlilik' (f=1) olarak sıralanmıştır.

Uzaktan eğitimde dijital dönüşüm kavramına ilişkin öğrenci görüşlerinden bazıları şunlardır:

*“Telefon tablet ve bilgisayardan ders yapmaya devam etmemizi anlatıyor.” (Ö3)*

*“Dijitale dönüş hayatımızın dijital bir şekilde biçimlenmesini yani dijital elektronik aletlere yakınlaştığımızı anlıyorum.” (Ö9)*

*“Uzaktan eğitimin doğru kullanımında normal fiziki okulların yerini alabileceğini.” (Ö14)*

*“Arkadaşlarımdan uzak bir yaşam ve can sıkıntısı” (Ö20)*

*“Okullarda daha çok teknoloji kullanılması.” (Ö24)*

*“Teknoloji, bilgisayar, uzaktan eğitim programları” (Ö53)*

*“Gerekliliktir. Eğitimin sürekliliği adına sadece pandemi nedeniyle değil, her zaman eğitimin bir parçası olmalıdır” (Ö54).*

*“Eğitim açısından yeni ve tam anlamıyla oturmamış fakat yeniliklere ve gelişmeye açık, verimli kullanımı sağlandığı halde birçok kolaylık sağlayacak bir platform olarak görüyorum.” (Ö58)*

*“Eğitim ve öğretim kapsamında; değişen çevre ve toplum sebebinden yola çıkılarak, bunların teknoloji vasıtasıyla daha verimli bir şekilde uygulanmasını sağlamak.” (Ö65)*

*“Fiziksel olarak bir şeyleri yaşayıp gördüğümüz bir çağdan dijital olan teknolojinin içinde olduğu çağa geçiş.” (Ö137).*

#### **4.1.3 Uzaktan Eğitimde Dijital Dönüşümün Gerçekleşmesi Hususunda Öğretmen Görüşleri**

Araştırmanın alt problemleri doğrultusunda ikinci olarak öğretmenlere ‘uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda ne düşünüyorsunuz?’ sorusu sorulmuştur. Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda öğretmen görüşleri tablo 10'da gösterilmiştir.



Tablo 10

Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda öğretmen görüşleri

| Tema                    | Kodlar   | Frekans         | Katılımcılar   |   |
|-------------------------|--|-----------------|--|---|
| Gerçekleşme nedenleri   | Zorunluluk   | 19              | K(7), K(13), K(15), K(17), K(24), K(25), K(28), K(33), K(35), K(38), K(45), K(46), K(50), K(52), K(54), K(59), K(63), K(64), K(67) |   |
|                         | Olumlu   | 14              | K(2), K(6), K(14), K(18), K(20), K(22), K(29), K(35), K(47), K(56), K(57), K(58), K(65), K(66)                                     |   |
|                         | Kurtarıcı (zorunluluk durumunda alternatif)            | 8               | K(3), K(5), K(7), K(41), K(43), K(44), K(65), K(60)  |   |
|                         | Başarılı   | 6               | K(2), K(11), K(32), K(36), K(39), K(55)  |   |
|                         | Benimseme / alışma / uyum sağlama                      | 4               | K(17), K(27), K(42), K(64)   |   |
|                         | Teknolojiye entegre olmak                              | 3               | K(21), K(30), K(41)  |   |
|                         | Kolay ve çözümcül                                      | 2               | K(8), K(17)  |   |
|                         | Bilgiye kolay erişim                                   | 1               | K(37)  |   |
|                         | Öğreten bir süreç                                      | 1               | K(47)  |   |
|                         | Liderlik   | 1               | K(51)  |   |
|                         | Verimli  | 1               | K(58)  |   |
|                         | Eğitimde zaman ve mekan bağımsızlığı                   | 1               | K(60)  |   |
|                         | Karasız (Nötr)   | Kısmen başarılı | 7  | K(11), K(16), K(26), K(30), K(61), K(68), K(69) |
|                         |  | Belirsizlik     | 3  | K(12), K(23), K(34)                             |
| Az verimli              |  | 3               | K(30), K(31), K(68)  |   |
| Geliştirilebilir        |  | 3               | K(40), K(49), K(62)  |   |
| Gerçekleşmeme nedenleri | Olumsuz  | 6               | K(1), K(4), K(19), K(31), K(48), K(67)   |   |
|                         | Altyapı kaynaklı sorunlar                              | 3               | K(11), K(27), K(42)  |   |
|                         | Eğitime (sınırlı) katkı sağlama / eğitimin devamlılığı | 3               | K(53), K(60), K(61)  |   |
|                         | Yüzyüze dersin yerini tutmamak                         | 2               | K(35), K(37),  |   |
|                         | Öğrenci kaynaklı sorun                                 | 2               | K(27), K(42)   |   |
|                         | Verimsiz   | 2               | K(48), K(64)   |   |
|                         | Başarıyı düşürme                                       | 1               | K(31)  |   |
|                         | Öğretmenler daha aktif olmalı                          | 1               | K(10)  |   |
|                         | Dijital platformlardan yararlanılmalı                  | 1               | K(10)  |   |
|                         | Bağlantı kopuklukları                                  | 1               | K(11)  |   |
|                         | Dezavantaj   | 1               | K(16)  |   |
|                         | Sorun  | 1               | K(42)  |   |
|                         | Duygulara ulaşmada yetersizlik                         | 1               | K(30), K(66)   |   |
|                         | Fırsat eşitsizliği                                     | 1               | K(35)  |   |

Tablo 10’da bulunan verilere göre uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesine yönelik öğretmen görüşleri: ‘zorunluluk’ (f=19), ‘olumlu’ (f=14), ‘kurtarıcı (zorunluluk durumunda alternatif)’ (f=8), ‘başarılı’ (f=6), ‘benimseme / alışma / uyum sağlama’ (f=4), ‘teknolojiye entegre olmak’ (f=3), ‘kolay ve çözümcül’ (f=2), ‘bilgiye kolay erişim’ (f=1), ‘öğreten bir süreç’ (f=1), ‘liderlik’ (f=1), ‘verimli’(f=1), ‘eğitimde zaman ve mekan bağımsızlığı’ (f=1) şeklindedir.

Gerçekleşip gerçekleşmediğine dair nötr görüşe sahip kodlar; ‘kısmen başarılı’ (f=7), ‘belirsizlik’(f=3), ‘az verimli’(f=3), ‘geliştirilebilir’(f=3).

Dijital dönüşümün gerçekleşmediğini belirten öğretmen görüşleri ise ‘olumsuz’ (f=6), ‘eğitime (sınırlı) katkı sağlama / eğitimin devamlılığı’ (f=3), ‘altyapı kaynaklı sorunlar’ (f=3), ‘yüz yüze dersin yerini tutmamak’ (f=2), ‘öğrenci kaynaklı sorun’ (f=2), ‘verimsiz’ (f=2), ‘başarıyı düşürme’ (f=1), ‘öğretmenler daha aktif olmalı’ (f=1), ‘dijital platformlardan yararlanılmalı’ (f=1), ‘bağlantı kopuklukları’ (f=1), ‘dezavantaj’ (f=1), ‘sorun’ (f=1), ‘duygulara ulaşmada yetersizlik’ (f=1), ‘fırsat eşitsizliği’ (f=1) olarak belirlenmiştir.

Bu tema altındaki örnek öğretmen görüşleri şu şekildedir:

*“Bu gibi mecbur kalınan durumlarda çok faydalı olduğunu düşünüyorum.” (K3)*

*“Ne iyi ne kötü. Kaçınılmaz bir sonuç. Olması gerekiyordu. Böyle bir durumda kurtarıcı bir faktör” (K7)*

*“Pandemi şartlarının gerektirdiği ve bu süreçte başka alternatif olmadığı için dijital dönüşümün gerçekleşmesi gerekiyordu” (K13)*

*“Çok verimli olmadığını düşünüyorum. İnsana ulaşmak ve eğitebilmek için duygularına ulaşmak gerekir. Bunu sadece teknolojiyle yapmak mümkün değil.” (K30)*

*“Yüz yüze ders kadar olmasa da kendi adıma etkili kullandığımı ve olumlu dönütler aldığımı düşünüyorum. Ayrıca o süreçte gerekiyordu. Ancak maddi imkansızlıktan tablet vb. alamayan öğrencilerimin aktif şekilde katılamaması nedeniyle fırsat eşitliğinin sağlanamadığını düşünüyorum” (K35)*

*“Günümüz teknolojisine eğitimde de entegre olmak önemli. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerimizin yüz yüze eğitimden tamamen uzak kaldıkları dönemde mağduriyetlerini en aza indirme anlamında çok değerli buluyorum” (K41)*

*“Herkes çok şey kattı” (K47)*

“Eğitimin kesintiye uğramadan devam etmesi açısından önemliydi. Bu dönüşümle her zaman her yerde eğitim gerçekleştirebilme imkânı sağlanmış oldu” (K60)

“Olması gereken bir süreçti. Verimli olmadığını düşünsem de mecburen uyum sağladık” (K64)

#### 4.1.4. Uzaktan Eğitimde Dijital Dönüşümün Gerçekleşmesi Hususunda Öğrenci Görüşleri

Araştırmaya katılan 149 öğrenciye uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi / gerçekleşmemesine yönelik düşünceleri sorulmuştur.

Tablo 11

Araştırmaya katılan 149 öğrenciye uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi / gerçekleşmemesine yönelik düşünceleri

|                      | Frekans | Yüzde  |
|----------------------|---------|--------|
| <b>Gerçekleşmedi</b> | 92      | % 64,3 |
| <b>Gerçekleşti</b>   | 51      | % 35,7 |

Tablo 11’e göre araştırmaya katılan öğrencilere uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşip gerçekleşmediği sorulmuştur. Araştırmaya katılan 143 öğrencinin 92’si (%64,3) dijital dönüşümün gerçekleşmediğini, 51’i (%35,7) gerçekleştiğini düşünmektedir.

Diğer soruda, öğrencilerden belirttikleri görüşlerini destekleyen nedenleri sorulmuştur. Öğrenci cevapları doğrultusunda elde edilen veriler tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda öğrenci görüşleri

| Tema                  | Kodlar  | Frekans | Öğrenci   |
|-----------------------|---|---------|---|
| Gerçekleşme nedenleri | Teknoloji sayesinde gerçekleşti               | 7       | Ö(19), Ö(73), Ö(85), Ö(90), Ö(91), Ö(100), Ö(127), Ö(134) |
|                       | Zorunlu olarak (salgın nedeniyle) gerçekleşti | 4       | Ö(83), Ö(97), Ö(124), Ö(127)                              |
|                       | Verimli/Yararlı                               | 3       | Ö(4), Ö(69), Ö(122)                                       |
|                       | Sistem üzerinden kolaylaştı                   | 1       | Ö(66),  |

Tablo 12'nin devamı

| Tema                  | Kodlar  | Frekans | Öğrenci   |
|-----------------------|---|---------|---|
| Kararsız (nötr)       | Gerçekleştirilmeli  | 7       | Ö(11), Ö(14), Ö(64), Ö(69), Ö(77), Ö(114), Ö(133),  |
|                       | Belirsizlik, Kararsızlık  | 5       | Ö(8), Ö(15), Ö(43), Ö(54), Ö(106)   |
| Gerçekleşme nedenleri | Verimsizlik (eğitim, ders, süreç, vb.)  | 22      | Ö(5), Ö(24), Ö(27), Ö(31), Ö(32), Ö(34), Ö(60), Ö(65), Ö(74), Ö(84), Ö(89), Ö(96), Ö(105), Ö(107), Ö(117), Ö(118), Ö(123), Ö(129), Ö(130), Ö(132), Ö(135), Ö(143) |
|                       | İnternet bağlantı sorunları /altyapı sorunları                                    | 11      | Ö(16), Ö(34), Ö(37), Ö(38), Ö(42), Ö(53), Ö(61), Ö(82), Ö(101), Ö(107), Ö(119)  |
|                       | Öğrenci kaynaklı sorunlar (Ekran başında uzun süre kalamama, cihaz sıkıntısı vb.) | 10      | Ö(5), Ö(60), Ö(61), Ö(65), Ö(71), Ö(89), Ö(101), Ö(119), Ö(120), Ö(141)   |
|                       | Plansız ve hazırlıksız olma / okulların tam anlamıyla kontrolü sağlayamaması      | 9       | Ö(25), Ö(52), Ö(58), Ö(79), Ö(137), Ö(141)  |
|                       | Fırsat eşitsizliği  | 6       | Ö(20), Ö(57), Ö(61), Ö(68), Ö(87), Ö(110)   |
|                       | Öğretmen kaynaklı sorunlar (teknoloji, adaptasyon vb.)                            | 5       | Ö(18), Ö(34), Ö(39), Ö(53), Ö(123)  |
|                       | Yetersizlik   | 4       | Ö(34), Ö(83), Ö(121), Ö(140)  |
|                       | Yüz yüze eğitimin yerini dolduramayan bir kavram                                  | 3       | Ö(104), Ö(105)  |
|                       | Telefon ve bilgisayardan ibaret bir süreç olmaması                                | 1       | Ö(9),   |
|                       | Dijital kaynak sağlanmaması   | 1       | Ö(12),  |

Tablo 12'de bulunan verilere göre, dijital dönüşümün gerçekleştiğini ifade eden öğrencilerin neden belirtmeleri istendiğinde; “teknoloji sayesinde gerçekleşti” (f=7), “zorunlu olarak (salgın nedeniyle)” (f=4), “verimli/yararlı” (f=3), “sistem üzerinden kolaylaştı” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Gerçekleştiğini düşünen öğrencilerin örnek görüşleri şu şekildedir:

*“Teknoloji olmasaydı eğer eğitimden daha fazla geride kalabilirdik fakat insanlığın elinde olan bu teknoloji sayesinde eğitim devam ettirilebildi. Bana kalırsa gerçekleşmesi gayet iyi oldu.” Ö (19)*

*“Online derslerimizi yapabildik öğrendiklerimizi pekiştirebilmek için EBA'yı kullanabildik vs.” Ö (85)*

*“Aslında günümüzde birçok kez dijital şeylerle ilgileniyoruz fakat corona salgınıyla bir süre tamamen her şeyimiz dijitalleşti sadece biz ve tükettiğimiz şeyler kullandığımız eşyalar canlıydık.” Ö (97)*

*“Gerçekleşti çünkü her şey bir sistem üzerine kuruldu ve kolaylaştı.” Ö (66)*

*“Youtube gibi platformlarda öğretmenlerin eğitici video çekip yüklemesi, zoom gibi görüntülü görüşme uygulamalarının ortaya çıkması ve geliştirilmesi dijital dönüşümün kanıtlarındandır.” Ö (90)*

Gerçekleşmediğini düşünen öğrencilerin ifade ettikleri nedenler ise; dersteki “verimsizlik (eğitim, ders, süreç, vb.)” (f=22), “internet bağlantı sorunları/altyapı sorunları” (f=11), “öğrenci kaynaklı sorunlar (ekran başında uzun süre kalamama, cihaz sıkıntısı, vb.)”, (f=10), “plansız ve hazırlıksız olma/okulların tam anlamıyla kontrolü sağlayamaması” (f=9), “fırsat eşitsizliği” (f=6), “öğretmen kaynaklı sorunlar (teknoloji, adaptasyon vb.)” (f=5), “yetersizlik” (f=4), “yüz yüze eğitimin yerini doldurmayan bir kavram” (f=3), “telefon ve bilgisayardan ibaret bir süreç olmaması” (f=1) ve “dijital kaynak sağlanamaması” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Gerçekleşmediğini belirten öğrenci görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

*“İnsanlar katılsa bile çoğu kişi uzaktan eğitimde bir şey anlamadı, derse girmedi derse girse bile ders açırken başka bir şeyle uğraştılar.” Ö (5)*

*“Ekran başında uzun süre duramama ve eğitim için verimli ortamın kurulamaması nedeniyle dijital dönüşüm tam anlamıyla gerçekleşemedi.” Ö (60)*

*“Öğretmenlerin ve öğrencilerin tam anlamıyla verimli ders işleyememesi” Ö (74).*

*“Türkiye'nin internet altyapısı çok iyi olmadığından dolayı çok iyi geçmedi” Ö(38).*

*“Bence tam anlamıyla dijital dönüşüme geçilemedi. Dijital eğitim dendiğinde sorunsuz bir şekilde işleyen belli bir disiplin içeren bir eğitim olmalıydı fakat günümüz şartlarında bunun mümkün olmadığını düşünüyorum. Dijital eğitim bence öğretmenin imkanlarını kısıtladı örneğin bir öğrenciyle dijital eğitim sırasında iletişim kurmak istese bunu öğrenci ve onun elindeki imkanlar belirliyor ve açıkçası öğretmenin elinden hiçbir şey gelmiyor. Açıkçası eğitim zarar görüyor/gördü. Aynı şekilde öğrenciler içinde sıkıntılı durumlar oldu İnternet sıkıntısı, cihaz vb..” Ö (61)*

*“Uzun bir süredir alışlagelmiş yüz yüze eğitimi arttığını ve buna alışıldığı için uzaktan eğitim sürecine öğrencinin tam olarak adapte olamayıp derslerinde de verimsizliğe yol açtığını düşünüyorum...” Ö (89)*

Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi konusunda 7 öğrenci “gerçekleşmeli” olarak kararsız (nötr) görüş belirtmiş, 5 öğrenci ise bu konuda “kararsız/belirsiz” olduklarını ifade etmişlerdir.

Kararsız (nötr) görüş bildiren öğrencinin görüşleri ise aşağıdaki gibidir:

*“Bir şeyler yaptık ama kim ne kadar anladı tartışılır.” Ö (15)*

*“İyi tarafları da var kötü tarafları da iyi tarafı okulda öğretmenler çok şey bekliyor uzaktan eğitimde o kadar kasmıyorlar kötü tarafı bazen odaklanma sorunu olabiliyor ve dersler çok erken başlıyor”. Ö (106)*

*“Gerçekleşmesi daha iyi olur çünkü şu anda her çocuğun elinde bir telefon akıllı cihaz var” Ö (114).*

## **4.2. Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Eğitim Bilişim Ağı Portalına İlişkin Görüşler**

Araştırma sorunları çerçevesinde “öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim süresince kullandıkları Eğitim Bilişim Ağı portalına ve bu portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere ilişkin görüşleri nelerdir” sorusu kapsamında öğretmen ve öğrencilerin EBA portalı hakkındaki düşünceleri ve portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere ilişkin görüşleri sorulmuştur.

### **4.2.1. Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Eğitim Bilişim Ağı Portalına İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Öğretmenlere “uzaktan eğitim süresince kullandığının Eğitim Bilişim Ağı portalı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” sorusu sorulmuştur.

Tablo 13

Uzaktan eğitim sürecinde Eğitim Bilişim Ağı Portalına yönelik öğretmen görüşleri

|   | <b>Frekans</b> | <b>Yüzde</b> |
|---|----------------|--------------|
| <b>Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili buluyorum.</b>  | 51             | % 73,9       |
| <b>Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmuyorum.</b> | 18             | % 26,1       |

Tablo 13’de bulunan verilere göre 69 öğretmenden 51’i (%73,9) uzaktan eğitim süresince kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmuş, 18’i (%26,1) bu süreçte kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmamıştır.

Öğretmenlerden neden böyle düşündüklerine yönelik fikirleri sorulduğunda; belirttikleri görüşler doğrultusunda tablo 14’deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 14

Uzaktan eğitim süresince kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulma / bulmama nedenleri

| Tema  | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar   |
|---|--|---------|--|
| Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulma nedenleri   | Öğrenci ile her türlü iletişim kurabilme /eğitimin devamlılığın sağlama  | 12      | K(4), K(15), K(30), K(34), K(36), Ö(37), K(38), K(41), Ö(44) K(49), K(61), K(50) |
|   | İçerik zenginliği  | 6       | K(1), K(2), K(14), K(43), K(50), K(53)   |
|   | Kaliteli içerik / Başarılı materyaller                                   | 5       | K(7), K(13), K(27), K(59), K(21)   |
|   | İnteraktif ders işleyebilme  | 5       | K(17), K(41), K(44), K(60), K(68)  |
|   | Herkes için ulaşılabilir /Ücretsiz                                       | 4       | K(20), K(44), K(57), K(60)   |
|   | Kaliteli bağlantı sağlama  | 3       | K(18), K(34), K(68)  |
|   | Ödevlendirme/ Bilgi verme /Dönüt sağlama                                 | 3       | K(49), K(52), K(53)  |
|   | Platformun sahip olduğu özellikler güzel                                 | 3       | K(60), K(65), K(66)  |
|   | Soruna çözüm getirme /amacı karşılama                                    | 2       | K(12), K(19)   |
|   | Kolay kullanım   | 2       | K(10), K(12)   |
|   | Uygulamaya erişebilmede etkili   | 2       | K(23), K(44)   |
|   | Eğitimde zaman ve mekan bağımsızlığı                                     | 2       | K(26), K(42)   |
|   | Planlama yapmada kolaylık / Pratiklik sağlama                            | 2       | K(34), K(44)   |
|   | İlgi ve motivasyonu artırma  | 2       | K(39), K(44)   |
|   | Verilere ulaşılabilirlik   | 2       | K(58), K(59)   |
|   | Sistemde sorun yaşamama  | 1       | K(41)  |
|   | Gelişimi devam eden bir uygulama   | 1       | K(51)  |
| Zaman sıkıntısı yaşamama                              | 1  | K(18)   |  |
| Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmama nedenleri | Bağlantı sıkıntısı   | 6       | (21), K(25), K(28), K(35), K(63)   |
|   | Teknik hatalar / Altyapı yetersizliği / Sistemsel sorunlar               | 4       | K(47), K(56), K(63), K(69),  |
|   | Ders materyallerinin yetersizliği  | 4       | K(8), K(39), K(46),K(62)   |
|   | Öğrencinin yeterince aktif olmaması / Yüz yüze eğitimin yerini tutmaması | 4       | K(11), K(32), K(54), K(66)   |
|   | İlgi çekmede yetersizlik /Sıkıcı olma                                    | 3       | K(3), K(16), K(26)   |

Tablo 14'ün devamı

| Tema  | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar        |
|---|---|---------|---------------------|
| Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmama nedenleri | Verimlilik açısından zayıf / Pratik değil   | 3       | K(23), K(64), K(67) |
|   | Öğrenci düzeyine uygun olmayan etkinlikler / Paylaşım ve ödevlendirmenin rahat olmaması | 3       | K(5), K(52), K(67)  |
|   | Kontrolsüzlüğe neden olma   | 1       | K(16)               |
|   | Profesyonel olmama  | 1       | K(6)                |
|   | Öğretimi karşılayabilmesi ancak eğitimi karşılayamaması                                 | 1       | K(66)               |

Eğitim Bilişim Ağını etkili bulma nedenleri olarak öğretmen cevaplarına göre; “öğrenci ile her türlü iletişimi kurabilme/eğitimin devamlılığını sağlama” (f=12), “içerik zenginliği” (f=6), “kaliteli içerik/başarılı materyaller” (f=5), “interaktif ders işleyebilme” (f=5), “herkes için ulaşılabilir/ücretsiz” (f=4), “kaliteli bağlantı sağlama” (f=3), “ödevlendirme/bilgi verme/dönüt sağlama” (f=3), “platformun sahip olduğu özellikler güzel” (f=3), “soruna çözüm getirme/amacı karşılama” (f=2), “kolay kullanım” (f=2), “uygulamaya erişebilmede etkili” (f=2), “eğitimde zaman ve mekan bağımsızlığı” (f=2), “planlama yapmada kolaylık/pratiklik sağlama” (f=2), “ilgi ve motivasyonu artırma” (f=2), “verilere ulaşılabilirlik” (f=2), “sistemde sorun yaşamama” (f=1), “gelişimi devam eden bir uygulama” (f=1), “zaman sıkıntısı yaşamama” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Eğitim Bilişim Ağını etkili bulmama nedenlerine ilişkin verilen cevaplar incelendiğinde; “bağlantı sıkıntısı” (f=6), “teknik hatalar/altyapı yetersizliği/sistemsel sorunlar” (f=4), “ders materyallerinin yetersizliği” (f=4), “öğrencinin yeterinde aktif olmaması/yüz yüze eğitimin yerini tutmaması” (f=4), “ilgi çekmede yetersizlik/sıkıcı olma” (f=3), “verimlilik açısından zayıf/pratik değil” (f=3), “öğrenci düzeyine uygun olmayan etkinlikler/paylaşım ve ödevlendirmenin rahat olmaması” (f=3), “kontrolsüzlüğe neden olma” (f=1), “profesyonel olmama” (f=1), “öğretimi karşılayabilmesi ancak eğitimi karşılayamaması” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Eğitim Bilişim Ağını etkili bulan öğretmenlerin görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

*“Bağlantım iyiydi. Planlama yapmada ve sınıflarımıza ulaşmada zorluk çekmedim.” Ö (34)*

*“Geniş bir bilgi deposuna sahip.” Ö (43)*



*“Zoom da ders oluşturup EBA’ya yüklemek oldukça pratikti. Öğrenciler için erişimi kolaydı. Dersin interaktif olarak işlenebilmesi öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu artırdı.” Ö (44)*

*“Öğrenciye erişme bilgi verme dönüt sağlama ve ödevlendirme de faydalıydı.” Ö (49)*

*“Öğrencileri toparlaması, soru bankasının yeterliliği, aktif çalışabildiniz bir portal olduğunu düşünüyorum.” Ö (50)*

*“Kaynaklardan yararlanma imkanının fazla olduğunu, bilginin daha hızlı öğrenciye verilmesini olumlu buluyorum.” Ö (53)*

Eğitim Bilişim Ağını etkili bulmadığını ifade eden öğretmenlerin görüşleri ise şu şekildedir:

*“Öğrenci düzeyine uygun olmayan etkinlikler var.” Ö (5)*

*“Branşıyla ilgili kaynak eksikliği vardı.” Ö (8)*

*“Öğrenci ilgilerini yeterince tetikleyememesi, kontrolsüzlüğe neden olması.” Ö (16)*

*“İnternet bağlantısındaki aksamalar, donmalar, yavaşlamaya sistemden kaynaklı eksiklikler, öğretmen, öğrenci ve velilere sık sık yaşattığı sorunlar açısından sıkıntılı.” Ö (63)*

*“Alt yapı yetersizliği nedeniyle sisteme girememe.” Ö (69)*

#### **4.2.2 Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Eğitim Bilişim Ağı Portalına İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Araştırma problemleri çerçevesinde çalışmaya katılan öğrencilere görüşme formunda; “uzaktan eğitim süresince kullandığınız Eğitim Bilişim Ağı (EBA) portalının kullanımı hakkında düşünceleriniz nelerdir” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

Tablo 15

Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalına ilişkin öğrenci görüşleri

|   | Frekans | Yüzde  |
|---|---------|--------|
| Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili ve verimli bulmuyorum. | 78      | % 54,5 |
| Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili ve verimli buluyorum.  | 65      | % 45,5 |

Tablo 15’de bulunan verilere göre 78 (%54,5) öğrenci uzaktan eğitim süresinde kullandıkları Eğitim Bilişim Ağını etkili ve verimli bulmamıştır. 65 (%45,5) öğrenci ise Eğitim Bilişim Ağını etkili ve verimli bulmuştur.

Çalışmaya katılan 143 öğrenciye, uzaktan eğitim süresince kullandıkları Eğitim Bilişim Ağını etkili bulma veya bulmama nedenleri sorulmuştur ve elde edilen veriler tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16

Öğrencilerin uzaktan eğitim süresince kullandıkları Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulma/bulmama nedenleri

| Tema  | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar  |
|---|---|---------|---|
| Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulma nedenleri   | Yeterli/zengin içerik   | 21      | Ö(1), Ö(4), Ö(20), Ö(32), Ö(37), Ö(38), Ö(46), Ö(47), Ö(50), Ö(72), Ö(73), Ö(75), Ö(76), Ö(85), Ö(90), Ö(100), Ö(105), Ö(114), Ö(118), Ö(122), Ö(139)   |
|   | Programın kullanışlı özelliklere sahip olması (test, konu tekrar videoları vb.) | 20      | Ö(20), Ö(33), Ö(37), Ö(42), Ö(47), Ö(55), Ö(76), Ö(85), Ö(90), Ö(96), Ö(100), Ö(105), Ö(112), Ö(114), Ö(115), Ö(118), Ö(122), Ö(134), Ö(136), Ö(139)  |
|   | Kullanımı ve erişimi kolay  | 13      | Ö(1), Ö(5), Ö(16), Ö(17), Ö(24), Ö(55), Ö(56), Ö(59), Ö(118), Ö(122), Ö(134), Ö(136), Ö(140)  |
|   | Öğrenmeye yardımcı  | 13      | Ö(5), Ö(11), Ö(20), Ö(33), Ö(42), Ö(58), Ö(77), Ö(96), Ö(105), Ö(122), Ö(134), Ö(136), Ö(139)   |
|   | Online ders ve ödevlere imkan sağlaması   | 5       | Ö(9), Ö(20), Ö(40), Ö(42), Ö(112)   |
|   | Öğretmenin kolaylaştırıcı rolü  | 4       | Ö(77), Ö(90), Ö(110), Ö(112)  |
|   | Desteklenen platform (zoom vb) nedeniyle  | 3       | Ö(14), Ö(39), Ö(43)   |
| Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmama nedenleri | Yetersiz Altyapı ve teknik aksaklık   | 37      | Ö(22), Ö(25), Ö(27), Ö(45), Ö(49), Ö(57), Ö(61), Ö(62), Ö(63), Ö(66), Ö(78), Ö(82), Ö(86), Ö(91), Ö(92), Ö(94), Ö(97), Ö(98), Ö(99), Ö(101), Ö(102), Ö(106), Ö(107), Ö(108), Ö(110), Ö(111), Ö(115), Ö(119), Ö(120), Ö(121), Ö(124), Ö(130), Ö(131), Ö(133), Ö(135), Ö(137), Ö(141) |

Tablo 16'nın devamı

| Tema  | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar   |
|---|---|---------|--|
| Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmama nedenleri | Yetersiz bir uygulama   | 21      | Ö(8), Ö(18), Ö(19), Ö(21), Ö(27), Ö(36), Ö(48), Ö(60), Ö(65), Ö(70), Ö(74), Ö(79), Ö(83), Ö(84), Ö(94), Ö(125), Ö(127), Ö(128), Ö(130), Ö(132), Ö(137) |
|   | Bağlantı sorunları  | 19      | Ö(2), Ö(5), Ö(7), Ö(10), Ö(20), Ö(31), Ö(41), Ö(44), Ö(49), Ö(51), Ö(52), Ö(63), Ö(65), Ö(67), Ö(86), Ö(87), Ö(121), Ö(129), Ö(138)                    |
|   | Öğreten kaynaklı yetersizlik / Uygulamada derslerin iyi anlatılmaması | 8       | Ö(22), Ö(34), Ö(35), Ö(52), Ö(54), Ö(71), Ö(87), Ö(89)   |
|   | İçeriğin ve açıklamaların yetersiz olması                             | 6       | Ö(22), Ö(65), Ö(68), Ö(69), Ö(71), Ö(143)  |
|   | Okuldaki yüzyüze ders ortamının sağlanamaması                         | 6       | Ö(58), Ö(87), Ö(83), Ö(84), Ö(89), Ö(117)  |
|   | Öğrenci kaynaklı sorunlar   | 6       | Ö(36), Ö(79), Ö(83), Ö(84), Ö(89), Ö(103)  |
|   | Fırsat eşitsizliği oluşturması  | 2       | Ö(123), Ö(124)   |
|   | Radyasyona maruz kalma  | 1       | Ö(87)  |
| Yeterince benimsenmemesi                              | 1   | Ö(58)   |  |

Öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda etkili bulma nedenleri ile ilgili “yeterli/zengin içerik” (f=21), “programın kullanışlı özelliklere sahip olması” (f=20), “kullanımı ve erişimi kolay” (f=13), “öğrenmeye yardımcı” (f=13), “online ders ve ödevlere imkan sağlaması” (f=5), “öğretmenin kolaylaştırıcı rolü” (f=4), “desteklenen platform (zoom, vb.) nedeniyle” (f=3) kodları oluşturulmuştur.

Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalını etkisiz bulma nedenlerine yönelik oluşturulan kodlar ise şu şekildedir; “yetersiz altyapı ve teknik aksaklık” (f=37), “yetersiz bir uygulama” (f=21), “bağlantı sorunları” (f=19), “öğreten kaynaklı yetersizlik/uygulamada derslerin iyi anlatılmaması” (f=8), “ içeriğin ve açıklamaların yetersiz olması” (f=6), “okuldaki yüz yüze ders ortamının sağlanamaması” (f=6), “öğrenci kaynaklı sorunlar” (f=6), “fırsat eşitsizliği oluşturması” (f=2), “radyasyona maruz kalma” (f=1), “yeterince benimsenmemesi” (f=1).

Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulan öğrencilerin vermiş oldukları örnek cevaplar şu şekildedir:

*“Uygulamanın basitliği olsun çözünürlüğü olsun kullanması kolay. Aynı zamanda uygulama içerisinde bulunan testler olsun konu anlatımları bence gayet yerinde.” Ö (1)*

*“Teorik olarak yeterli. Uygulama daha fazla geliştirilebilir.” Ö (54)*

*“Teoride çok mantıklı bir sistem uygulamada başarısız kaldı. Henüz EBA yüz yüze verilen eğitim kadar kalıcı olamadı soru ve konu anlatımı bakımından yararlı fakat hala birçok kişinin önceliği haline gelemedi” Ö (58)*

*“En azından okulda öğretmenlerimiz kısıtlı test dağıta biliyordu, buradan istediğimiz gibi test çözebiliyoruz.” Ö (96)*

*“Ders videolarının deneysel olarak anlatması anlamayı çok kolaylaştırıyor. Bu yüzden EBA bu konuda etkili oluyor.” Ö (139)*

Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmayan öğrencilerin vermiş oldukları cevaplardan bazıları şunlardır:

*“Çünkü sürekli çöküyor ve EBA'nın içeriğini yeterli bulmuyorum. Öğretmenlerinin kötü anlattığını düşünüyorum.” Ö (22)*

*“Ders içinde ikide bir düşe durumları veya donma gibi sorunlar olabiliyordu hem öğrenci hem öğretmen için.” Ö (66)*

*“Her ne kadar teknoloji ilerlemiş olsa da, öğretmenin doğrudan verdiği bilgi ile eşdeğer değil. Ve bu öğrencinin uzun bir süre ekrana adapte olması, ona konsantre olması çok zor olmaktadır.” Ö (89)*

*“EBA maalesef ki çoğu zaman çöktü giriş yapamadık ve ciddi şekilde ders kaçırdık ve dersleri kaçırmamıza rağmen sınıf atladık.” Ö (97)*

*“Pek etkili bulmuyorum sistemin gelişmesi lazım çünkü sunucuları biraz yavaş kalıyor devlet tarafından daha çok desteklenmeli.” Ö (108)*

#### **4.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) hakkındaki düşünceleri**

Araştırmaya katılan öğretmenlere, yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formunda ilk aşamada “Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) nasıl buluyorsunuz” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar tablo 17’de verilmiştir.

**Tablo 17.**

Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere yönelik görüşleri

|  | Frekans | Yüzde  |
|--|---------|--------|
| <b>Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) yeterli buluyorum</b> | 42      | % 60,9 |
| <b>Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri(etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) yeterli bulmuyorum</b> | 27      | % 39,1 |

Elde edilen verilere göre öğretmenlerin 42'si (%60,9) Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulduklarını belirtmişlerdir. 27 (%39,1) öğretmen ise Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcı öğretmenlere yukarıda ifade ettikleri görüşlerin sebepleri sorulmuştur. Elde edilen veriler ışığında tablo 18'de bulunan kodlar oluşturulmuştur.

**Tablo 18**

Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma/bulmama nedenleri

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar  |
|--|--|---------|---|
| <b>Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma nedenleri</b>  | Zengin içerik (EBA akademinin bulunması / güncel ders anlatım ve uygulama videolarının olması) | 10      | K(5), K(8), K(11), K(30), K(32), K(37), K(44), K(45), K(57), K(59)  |
|  | Öğrencilerin ihtiyacına cevap veren içerik   | 4       | K(13), K(14), K(43), K(55)  |
|  | Ders kitapları ile uyumlu  | 2       | K(15), K(55)  |
|  | Müfredatı yeteri kadar aktarması   | 2       | K(18), K(55)  |
|  | Konu ve pekiştiricilerin bulunması   | 1       | K(54)   |
| <b>Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yetersiz bulma nedenleri</b> | Yeterli- güncel içeriğin olmaması / kaynak azlığı  | 24      | K(1), K(6), K(7), K(2), K(4), K(10), K(17), K(20), K(21), K(25), K(28), K(31), K(36), K(40), K(41), K(49), K(52), K(46), K(56), K(58), K(61), K(63), K(67), K(69) |
|  | Altyapı eksiklikleri   | 5       | K(12), K(35), K(46), K(47), K(48)   |
|  | Yeterli ön araştırma ve akademik olgunluğa ulaşmadan yapılması                                 | 5       | K(16), K(56), K(63)   |
|  | İçeriğin öğrenci düzeyinin üzerinde olması   | 3       | K(3), K(34), K(68)  |
|  | Fazla ayrıntılı ve düzensiz  | 2       | K(3), K(4)  |
|  | EBA akademinin tüm sınıf seviyelerinde olmaması  | 2       | K(30), K(66)  |

Tablo 18'in devamı

| Tema   | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar |
|--|---|---------|--------------|
| Eğitim Bilişim Ağı portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yetersiz bulma nedenleri | İçerik görsel malzeme / sorular ile desteklenmeli                       | 2       | K(39), K(53) |
|  | 11.sınıf konu anlatımlarının görsellerle desteklenmeli                  | 1       | K(17)        |
|  | Almanca dersi ile ilgili video ve görsellerin kitap ile uyumlu olmaması | 1       | K(6)         |
|  | Teknik sorunlar nedeni ile uygulamayı kullanamama                       | 1       | K(9)         |

Öğretmen görüşlerine göre Eğitim Bilişim Ağını etkili bulma nedenleri için oluşturulan kodlar şöyledir; “zengin içerik (EBA akademinin bulunması / güncel ders anlatım ve uygulama videolarının olması)” (f=10), “öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap veren içerik” (f=4), “ders kitapları ile uyumlu” (f=2), “müfredatı yeteri kadar aktarması” (f=2), ve “konu ve pekiştireçlerin bulunması” (f=1).

Eğitim Bilişim Ağını etkili bulmama nedenleri incelendiğinde; “yeterli-güncel içeriğin olmaması / kaynak azlığı” (f=24), “altyapı eksiklikleri” (f=5), “yeterli ön araştırma ve akademik olgunluğa ulaşmadan yapılması” (f=3), “içeriğin öğrenci düzeyinin üzerinde olması” (f=3), “fazla ayrıntılı ve düzensiz” (f=2), “EBA akademinin tüm sınıf seviyelerinde olmaması” (f=2), “içerik görsel malzeme/sorular ile desteklenmeli” (f=2), “11. sınıf konu anlatımlarının görsellerle desteklenmesi” (f=1), “Almanca dersi ile ilgili video ve görsellerin kitap ile uyumlu olmaması” (f=1), “teknik sorunlar nedeni ile uygulamayı kullanamama” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Eğitim Bilişim Ağını etkili bulma nedenlerine yönelik örnek öğretmen görüşleri şu şekildedir:

*“Yeterli buluyorum çünkü öğrencinin ihtiyacına cevap veriyor.” Ö (14)*

*“Ders kitapları ile birebir uyumlu olması.” Ö (15)*

*“Müfredatı aktarım açısından yeterli buluyorum.” Ö (18)*

*“Son zamanlarda eklenen materyaller beraber çeşitlilik sağlanmıştır. Soru kaynaklarının artması iyi olmuştur.” Ö (44).*

*“Konu ve pekiştireçler yeterli. Ö (54).*

Eğitim Bilişim Ağını etkili bulmadıklarını belirten örnek öğretmen görüşleri;

“Testler öğrenci düzeyine göre zor ve bazı kazanımlarda çok fazla ayrıntıya girilmiş bu yüzden öğrenci zorlanıyor.” Ö (3)

“Her sınıf kademesinde yeterli sayıda etkinlik Türk dili ve edebiyatı branşıyla ilgili bulunmamaktadır. Bu nedenle desteklenmesi gerektiğini düşünüyorum.” Ö (36)

“Daha çok görsel malzeme ile desteklenmeli.” Ö (39)

“Alt yapı sorunları giderilmeli İngilizce kaynaklar daha çok olmalı” Ö (46)

“Daha kapsamlı çalışma yapıldıktan sonra öğrencilerin daha yararına olabilecek, daha geliştirici ve öğretici nitelikte dokümanlar” Ö (63)

“Öğrenci seviyelerine daha uygun hale dönüştürülebilir. Ö (68).

Yetersiz olarak görüş bildiren öğretmenlere portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesi yönünde önerileri sorulmuştur. Verilen cevaplara göre öğretmenlerin önerileri tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19

Portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik öğretmen önerileri

| Tema  | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar   |
|---|--|---------|--|
| Portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik öğretmen önerileri | Uzman bir ekip / kurum / şirket tarafından içerik oluşturulabilir        | 10      | K(7), K(11), K(19), K(23), K(32), K(33), K(35), K(36), K(37), K(40), |
|   | Dijital içerik ve materyal çoğaltılmalı / güncellenmeli / geliştirilmeli | 9       | K(5), K(6), K(16), K(17), K(22), K(24), K(25), K(38), K(39)          |
|   | Görsel / işitsel materyaller ve sanal uygulamalar çoğaltılmalı           | 5       | K(9), K(22), K(817), K(19), K(34)                                    |
|   | Konu anlatımları basitleştirilebilir                                     | 4       | K(26), K(29), K(30), K(39)   |
|   | Video ve sesli kayıt olabilir  | 2       | K(4), K(24)  |
|   | Deneyimli öğretmenler teşvik edilebilir / görüşleri alınabilir           | 2       | K(12), K(13)   |
|   | Tüm öğretmenler içerik oluşturma ve yükleme konusunda teşvik edilebilir  | 2       | K(20), K(32)   |
|   | Müfredata uygun olarak bütün konularla ilgili içerik geliştirilebilir.   | 2       | K(21), K(31)   |
|   | Detaylı planlama yapılabilir   | 1       | K(7)   |
|   | Hazır kaynak ve kitaplar yüklenebilir                                    | 1       | K(8)   |
|   | Çalışma kağıtları ve etkinliklere yer verilmeli                          | 1       | K(6),  |
|   | Öğretmenler tarafından hazırlanan sorular için ödeme yapılabilir         | 1       | K(13)  |
|   | Beceri temelli sorular eklenmeli   | 1       | K(24)  |

Öğretmenlerin portal içerisindeki dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesi için sundukları öneriler; “uzman bir ekip / kurum / şirket tarafından içerik oluşturulabilir” (f=10), “dijital içerik ve materyal çoğaltılmalı / güncellenmeli / geliştirilmeli” (f=9), “görsel / işitsel materyaller ve sanal uygulamalar çoğaltılmalı” (f=5), “konu anlatımları basitleştirilebilir” (f=4), “video ve sesli kayıt olabilir” (f=2), “deneyimli öğretmenler teşvik edilebilir / görüşleri alınabilir” (f=2), “tüm öğretmenler içerik oluşturma ve yükleme konusunda teşvik edilebilir” (f=2), “ müfredata uygun olarak bütün konularla ilgili içerik geliştirilebilir” (f=2), “detaylı planlama yapılabilir” (f=1), “hazır kaynak ve kitaplar yüklenebilir” (f=1), “çalışma kağıtları ve etkinliklere yer verilmeli” (f=1), “öğretmenler tarafından hazırlanan sorular için ödeme yapılabilir” (f=1), “beceri temelli sorular eklenmeli” (f=1) şeklindedir.

Öğretmenlerin belirttikleri önerilerden bazıları şunlardır:

*“Konu anlatımı videoları daha uzun ve daha çok örnekli anlatılabilir. Konu testleri yerine çalışma kağıtları ve etkinliklere daha çok yer verilebilir.” K (6)*

*“Öğretmenlerin hazırladığı, kabul gören sorular için ödeme yapılabilir. Bu sayede öğretmenlerin ölçme değerlendirme becerileri gelişeceği gibi aynı zamanda ücret olarak karşılığını da almaları mesleki anlamda onları mutlu edecektir.” K (13)*

*“Bulmaca, oyun ile öğrenme, belgeseller, hareketli slaytlar artırılmalı.” K (22)*

*“Öğretmenlerin ulaştığı veya kullandığı her türlü materyali yükleyebilmesi sağlanabilir. EBA içerik üretmek için her branştan bir ekip kurulabilir.” K (32)*

*“Kolaydan zora her konu ile ilgili testler hazırlanmalı.” K (39)*

#### **4.2.4 Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) hakkındaki düşünceleri**

Çalışmaya katılan öğrencilere uzaktan eğitim süresinde aktif olarak kullandıkları Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan içerik ve materyalleri yeterli bulup bulmadıkları sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevapların analizi sonucu elde edilen veriler tablo 20’de sunulmuştur.



Tablo 20

Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere yönelik görüşleri

|  | Frekans | Yüzde  |
|--|---------|--------|
| Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) yeterli buluyorum  | 91      | % 63,6 |
| Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri(etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) yetersiz buluyorum. | 52      | % 36,4 |

Verilen cevaplara göre 91 (%63, 6) öğrenci Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulmuştur. 52 (%36,4) öğrenci ise dijital içerik ve materyalleri yetersiz bulmuştur.

Öğrencilerin yeterli ve yetersiz bulma nedenleri sorulduğunda, verdikleri cevaplar doğrultusunda tablo 21’de verilen kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 21

Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma/bulmama nedenleri

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar   |
|--|--|---------|--|
| Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma nedenleri | Dijital içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak ihtiyacı karşılaması | 38      | Ö(9), Ö(14), Ö(16), Ö(20), Ö(24), Ö(25), Ö(39), Ö(40), Ö(41), Ö(47), Ö(50), Ö(53), Ö(54), Ö(58), Ö(63), Ö(66), Ö(69), Ö(72), Ö(73), Ö(74), Ö(90), Ö(83), Ö(84), Ö(90), Ö(91), Ö(96), Ö(101), Ö(104), Ö(105), Ö(106), Ö(114), Ö(115), Ö(121), Ö(122), Ö(132), Ö(134), Ö(140), (141) |
|  | Her konunun mevcut olması  | 12      | Ö(2), Ö(25), Ö(49), Ö(72), Ö(73), Ö(74), Ö(90), Ö(96), Ö(99), Ö(110), Ö(115), Ö(140)   |
|  | Öğrenmeye yardımcı olma  | 10      | Ö (37), Ö(38), Ö(40), Ö(49), Ö(77), Ö(91), Ö(100), Ö(116), Ö(119), Ö(134)  |
|  | Rahat ulaşım   | 4       | Ö(58), Ö(66), Ö(72), Ö(96)   |
|  | Portalı kullanma bilgisine sahip olanlar için avantajlı bir uygulama           | 4       | Ö(59), Ö(97), Ö(116), Ö(123)   |
|  | Anlaşılır içeriğe sahip olma   | 4       | Ö(50), Ö(53), Ö(91), Ö(134)  |
|  | Kullanışlı   | 4       | Ö(53), Ö(72), Ö(82), Ö(91)   |
|  | Merkezi sınavlara yönelik kaliteli içeriklerin bulunması                       | 3       | Ö(14), Ö(16), Ö(56)  |
|  | Dijital eğitime geçilmesiyle gelecekte artacak olan unsurlar                   | 2       | Ö(1), Ö(58),   |
|  | İletişimi sağlama  | 1       | Ö(63)  |

Tablo 21'in devamı

| Tema   | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar   |
|--|---|---------|--|
| Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma nedenleri | Dijital içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak eksik olması        | 13      | Ö(3), Ö(5), Ö(19), Ö(22), Ö(29), Ö(57), Ö(62), (65), Ö(94), (107), Ö(125), (136), Ö(139) |
|  | Konu anlatımı /videoların bulunmaması ya da kötü olması                       | 8       | Ö(8), Ö(44), Ö(79), Ö(85), Ö(92), Ö(124), Ö(128), Ö(138)                                 |
|  | Teknik sorunlar   | 6       | Ö(27), Ö(31), Ö(35), Ö(65), Ö(97), Ö(111)  |
|  | Bazı konular ile ilgili test sayısının az olması veya hiç bulunmaması         | 5       | Ö(17), Ö(51), Ö(85), Ö(129), Ö(143)  |
|  | Verimsiz  | 5       | Ö(19), Ö(71), Ö(60), Ö(127), Ö(131)  |
|  | Yüz yüze eğitimin yerinin alamaması   | 3       | Ö(68), Ö(102), Ö(117)  |
|  | Kitap, test vb. kaynakların dijital formda olduğu için yeterli fayda görememe | 3       | Ö(60), Ö(68), Ö(71)  |
|  | Öğrenci seviyesine uygun soruların olmaması                                   | 3       | Ö(70), Ö(79), Ö(137)   |
|  | Altyapı sorunları   | 2       | Ö(19), Ö(21)   |
|  | Her öğrenciye hitap eden bir portal değil                                     | 2       | Ö(65), Ö(86)   |
|  | Zor ulaşım  | 1       | Ö(60)  |
|  | Eski ve sıkıcı bir yapısının bulunması  | 1       | Ö(65)  |
|  | Her okulun müfredatına uygun olmaması   | 1       | Ö(80)  |

Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma nedenlerine göre “dijital içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak ihtiyacı karşılamasa” (f=38), “her konunun mevcut olması” (f=12), “öğrenmeye yardımcı olma” (f=10), “rahat ulaşım” (f=4), “portalı kullanma bilgisine sahip olanlar için avantajlı bir uygulama” (f=4), “anlaşılır bir içeriğe sahip olma” (f=4), “kullanışlı” (f=4), “merkezi sınavlara yönelik kaliteli içeriklerin bulunması” (f=3), “dijital eğitime geçilmesiyle gelecekte artacak olan unsurlar” (f=2), “iletişimi sağlama” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisindeki dijital içerik ve materyalleri yeterli bulan öğrencilerin cevaplarından bazıları;

“Sınav sorularıyla aynı seviyede ve öğretici materyaller vardı.” Ö (14)

“Derste anlamadıklarımın videosunu EBA kaynaklarından izleyip test çözebiliyordum.” Ö (40)

*“Ulaşım kolaylığı ve çeşitlilik bakımından yeterli ilerleyen zamanlarda bunun daha çok çeşitlilik ve zenginlik kazanacağına inanıyorum.” Ö (58)*

*“Materyaller kendimizi ölçmemizde eksiklerimizi kapatmamızda destek sağlıyor.” Ö (100)*

*“Yeterlidir çünkü çok paralar verip alacağımız test kitapları yerine orada onlara benzer sorular var.” Ö (114)*

*“Gereksiz zor sorular da vardı, gerçekten güzel sorular da. Ortasının bulunamadığını düşünüyorum.” Ö (137)*

Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisindeki dijital içerik ve materyalleri yetersiz bulma nedenlerine yönelik oluşturulan kodlar; “dijital içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak eksik olması” (f=13), “konu anlatımı/videoların bulunmaması yada kötü olması” (f=8), “teknik sorunlar” (f=6), “bazı konular ilgili test sayısının az olması veya hiç bulunmaması” (f=5), “verimsiz” (f=5), “yüz yüze eğitimin yerini alamaması” (f=3), “kitap, test, vb. kaynakların dijital formda olduğu gibi yeterli fayda görememe” (f=3), “öğrenci seviyesine uygun soruların olmaması” (f=3), “altyapı sorunları” (f=2), “her öğrenciye hitap eden bir portal değil” (f=2), “eski ve sıkıcı bir yapısının bulunması” (f=1), “her okulun müfredatına uygun olmaması” (f=1).

Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisindeki dijital içerik ve materyalleri yetersiz buldukları yönünde görüş bildiren öğrenci cevaplarından örnekler:

*“Tam olarak istediğimi bulamıyorum ve istediğim bilgiye kesin olarak ulaşamıyorum ve yetersiz buluyorum.” Ö (5)*

*“Çünkü çok iyi bir alt yapı sunucusu yok öğrenciler için fazla verimsiz halde. EBA Arama kısmına bir şey yazdığımız anda alakasız şeyler çıkabiliyor. Bu nedenle bir çocuk EBA yerine farklı yerlerden bilgi topluyor.” Ö (19)*

*“Çoğu öğrencinin bunlara ulaşması zor ve fayda sağladığı söylenemez. Kitap, test ve benzeri şeyler dijital platformda olunca yeterli etki gösterilmiyor.” Ö (60)*

*“Eski ve sıkıcı yapısı yüzünden, her öğrenciye göre hitap eden bir portal olmamasından ve çocukça ve yetersiz içerik bulunmasından özellikle de güncellenmemesinden dolayı yetersiz buluyorum.” Ö (65)*

*“Sanal ekranda bir şey okumak (ki bu eğer ders ile alakalı bir şeyse) zorlanıyorum. Elimizde bulunan kitapla sanal ekranda olan kitap arasında fark var ve yetersiz.” Ö (68)*

“Yetersiz bulma sebebim çoğu konuyu sıkıcı ve çok uzun anlatmaları bunun yerine daha eğlenceli ve püf noktaların verilmesi yararlı olabilir.” Ö (124)

Yetersiz bulan öğrencilere “portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesi için önerileriniz nelerdir” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin sundukları öneriler doğrultusunda oluşturulan kodlar tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22

Portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik öğrenci önerileri

| Tema   | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar   |
|--|---|---------|--|
| Portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik öğrenci önerileri | Konu anlatımları (açıklayıcı) özet şeklinde / pdf olabilir                            | 10      | Ö(5), Ö(6), Ö(22), Ö(37), Ö(40), Ö(52), Ö(64), Ö(71), Ö(72), Ö(78)   |
|  | Daha fazla kaynak /daha yararlı /eğlenceli içerikler getirilebilir                    | 10      | Ö(24), Ö(16), Ö(37), Ö(43), Ö(45), Ö(47), Ö(49), Ö(69), Ö(70), Ö(74) |
|  | Her derse ait (daha fazla) test /içerik eklenebilir                                   | 9       | Ö(10), Ö(48), Ö(49), Ö(50), Ö(60), Ö(70), Ö(73), Ö(75), Ö(80)        |
|  | Soru çözüm videoları olabilir/ çözümleri için daha çok uygulama, açıklama yapılabilir | 5       | Ö(9), Ö(34), Ö(38), Ö(46), Ö(51)                                     |
|  | EBA sunucusunun alt yapısı geliştirilmeli /teknik sorunlar giderilmeli                | 5       | Ö(8), Ö(11), Ö(36), Ö(42), Ö(58),                                    |
|  | Daha kaliteli bir arayüz olabilir   | 4       | Ö(11), Ö(32), Ö(42), Ö(74)   |
|  | Etkileşim oranı artırılmalı   | 3       | Ö(30), Ö(50), Ö(57)  |
|  | Dijital materyaller güncellenebilir   | 2       | Ö(28), Ö(41)   |
|  | Öğrenci, öğretmen ve veliler bilgilendirilmeli  | 2       | Ö(30), Ö(31)   |
|  | Kullanıcılara dönütler vermeli  | 2       | Ö(42), Ö(74)   |
|  | İçerikler seviyeler halinde sunulmalı / sorular her düzeyde olmalı                    | 2       | Ö(42), Ö(46)   |
|  | Dijital kütüphane kurulabilir   | 2       | Ö(43), Ö(77)   |
|  | Konu anlatımları sınava yönelik olmalı  | 2       | Ö(61), Ö(71)   |
|  | Kişiselleştirilmeli   | 1       | Ö(34)  |
|  | Öğrencilerden görüş alınabilir  | 1       | Ö(35)  |
|  | Çeşitli uygulamalardan faydalanılabilir   | 1       | Ö(37)  |
|  | Konulardan seviyeler halinde ve detaya girmeden bahsedilebilir                        | 1       | Ö(42)  |
|  | Daha çok deneyler olabilir  | 1       | Ö(43)  |
|  | Eksikleri tespit edip öğrenciyi yönlendirebilir                                       | 1       | Ö(74)  |

Tablo 22’ye göre öğrencilerin dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik önerileri; “konu anlatımları (açıklayıcı) özet şeklinde / pdf olabilir” (f=10), “daha fazla kaynak /daha yararlı /eğlenceli içerikler getirilebilir” (f=10), “her derse ait (daha fazla) test/içerik eklenebilir” (f=9), “soru çözüm videoları olabilir/ çözümleri için daha çok uygulama, açıklama yapılabilir” (f=5), “EBA sunucusunun alt yapısı geliştirilmeli /teknik

sorunlar giderilmeli” (f=5), “daha kaliteli bir arayüz olabilir” (f=4), “etkileşim oranı arttırılmalı” (f=3), “dijital materyaller güncellenebilir” (f=2), “öğrenci, öğretmen ve veliler bilgilendirilmeli” (f=2), “kullanıcılara dönüt vermeli” (f=2), “içerikler seviyeler halinde sunulmalı / sorular her düzeyde olmalı” (f=2), “konu anlatımları sınava yönelik olmalı” (f=2), “kişiselleştirilmeli” (f=1), “öğrencilerden görüş alınabilir” (f=1), “çeşitli uygulamalardan faydalanılabilir” (f=1), “konulardan seviyeler halinde ve detaya girmeden bahsedilebilir” (f=1), “daha çok deneyler olabilir” (f=1), “eksikleri tespit edip öğrenciyi yönlendirebilir” (f=1) ve “dijital kütüphane kurulabilir” (f=1) şeklindedir.

Öğrencilerin önerilerinden bazı örnekler şu şekildedir:

*“Kendi ilgilendiğimiz ve bizim bulunduğumuz sınıf gruplarının Arama Kısımına bir şey yazınca bunlar ile alakalı bilgiler çıkması gerekir. Ve EBA sunucusunun alt yapısının genişletilmesi, büyütülmesi gerekir.” Ö (11)*

*“Uzaktan da olsa bu bir eğitim ve herkes görmek zorunda ayrıca herkes eğitim görmek istiyor. Bu yüzden uzaktan eğitim de olsa yoğunluğa çare bulunmalı.” Ö (36)*

*“Üstte belirttiğim şeyler üzerine çalışılırsa düzeltilebilir. Konuları eğlenceli ve özetler bir biçimde anlatan içerikler bu konuda çok güzel bir başlangıç olur. Tonguç'u referans olarak kullanabilirsiniz.” Ö (37)*

*“Hızı arttırılmalı içerikler seviyeler halinde sunulmalı sistem geliştirilmeli mesela bir öğretmen öğrenciye konu ile ilgili bit test yolladığı zaman öğrenciye bildirim vermeli.” Ö (42)*

*“Girişler daha rahat gerçekleştirilmeli. Daha çok içerik olmalı. İzleme geçmişi ve önerilenler bölümü olmalı. Eksikleri tespit edip öğrenciyi yönlendirmeli.” Ö (74)*

### **4.3. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar**

Araştırmanın alt problemlerinden üçüncüsü olan “öğretmen ve öğrenciler uzaktan eğitim süreci içerisinde, kişiselleştirilmiş ders materyal ve ödevler için EBA'nın yanı sıra hangi platformları kullanmaktadırlar? Bu platformları kullanma nedenleri nelerdir” sorusu için öğretmen ve öğrencilere EBA'nın yanı sıra hangi platformları kullandıkları ve nedenleri sorulmuştur.

#### 4.3.1. Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde EBA platformu ile ilgili düşünceleri alındıktan sonra bu süreçte EBA'nın dışında hangi platformları kullandıkları sorulmuştur. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara göre tablo 23'de bulunana kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 23

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar

| Kullanılan Platform | Frekans | Yüzde   |
|---------------------|---------|---------|
| Zoom                | 44      | % 63,77 |
| Microsoft Teams     | 22      | % 31,88 |
| Adobe Connect       | 1       | % 1,45  |
| Google Meetings     | 1       | % 1,45  |
| Whatsapp            | 1       | % 1,45  |

Tablo 23'de bulunan verilere göre uzaktan eğitim sürecinde EBA platformunun yanı sıra araştırmaya katılan öğretmenlerin 44'ü (%63,77) Zoom uygulamasını, 22'si (%31,88) Microsoft Teams uygulamasını, 1 (%1,45) kişi Adobe Connect uygulamasını, 1 (% 1,45) kişi Google Meetings uygulamasını ve 1 (%1,45) kişi ise Whatsapp uygulamasını kullanmıştır.

Sonraki aşamada öğretmenlere EBA platformunun yanı sıra diğer platformları tercih etme sebepleri sorulmuştur. Elde edilen cevaplara göre oluşturulan kodlar tablo 24'de sunulmuştur.

Tablo 24

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar   |
|--|--|---------|--|
| Uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri | EBA'da bağlantı sorunu yaşama / EBA'nın yoğun olması / EBA'da sistem hataları olması | 36      | K(2), K(5), K(8), K(9), K(13), K(18), K(19), K(20), K(23), K(25), K(26), K(30), K(31), K(35), K(43), K(45), K(46), K(49), K(51), K(50), K(59), K(62), K(63), K(64), K(67), K(69) |
|  | Diğer uygulamaların hızlı, pratik ve kullanışlı olması/ daha fazla olanak sunması    | 19      | K(12), K(15), K(16), K(17), K(21), K(33), K(37), K(40), K(41), K(42), K(47), K(48), K(52), K(53), K(57), K(58), K(63), K(65), K(67)  |

Tablo 24'ün devamı

| Tema   | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar  |
|--|---|---------|---|
| Uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri | Okulun zorunlu kılması / okulun başka bir uygulamaya geçmesi          | 11      | K(11), K(14), K(27), K(28), K(32), K(34), K(36), K(38), K(44), K(53), K(54) |
|  | EBA'nın yetersiz olması   | 4       | K(4), K(7), K(55), K(66)  |
|  | EBA uygulamasındaki teknik sorunlar /internet alt yapısının yetmemesi | 4       | K(10), K(12), K(51), K(60)  |
|  | Erişilebilirlik / Ulaşılabilirlik (ücretsiz olma)                     | 4       | K(24), K(29), K(39), K(56)  |
|  | EBA'nın zaman sınırlamasının olması                                   | 3       | K(1), K(58), K(65)  |
|  | EBA'da bulunan ders atama işlemlerinin zorluğu, vb. nedenler          | 2       | K(10), K(68)  |
|  | İlk öğrenilen platform olması   | 1       | K(3)  |
|  | Zoom üzerinden daha kolay giriş yapabilme                             | 1       | K(6)  |
|  | Diğer uygulamalarda kişisel cihazları rahat kullanma                  | 1       | K(33)   |
|  | Eğitim bilişim ağının yönlendirmesi                                   | 1       | K(61)   |
|  | Öğretilen dersin yapısı   | 1       | K(63)   |

Öğretmenlerin diğer platformları kullanma nedenleri incelendiğinde; “EBA’da bağlantı sorunu yaşama / EBA’nın yoğun olması / EBA’da sistem hataları olması” (f=36), “diğer uygulamaların hızlı, pratik ve kullanışlı olması/daha fazla olanak sunması” (f=19), “okulun zorunlu kılması/okulun başka bir uygulamaya geçmesi” (f=11), “EBA’nın yetersiz olması” (f=4), “EBA uygulamasındaki teknik sorunlar /internet alt yapısının yetmemesi” (f=4), “erişilebilirlik / ulaşılabilirlik (ücretsiz olma)” (f=4), “EBA’nın zaman sınırlamasının olması” (f=3), “EBA’da bulunan ders atama işlemlerinin zorluğu, vb. nedenler” (f=2), “ilk öğrenilen platform olması” (f=1), “Zoom üzerinden daha kolay giriş yapabilme” (f=1), “Diğer uygulamalarda kişisel cihazları rahat kullanma” (f=1), “Eğitim bilişim ağının yönlendirmesi” (f=1), “ öğretilen dersi yapısı” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Öğretmen cevaplarından bazı örnekler aşağıda sunulmuştur;

*“EBA'nın yoğunluğu kaldıramadığı yani çoktüğü zamanlar Zoom kullandık” K (8)*

*“EBA alt yapısının yetmemesi, ders atama işlemleri vb.” K (10)*

“Okulumuzun Microsoft ile anlaşması sonucu Teams üzerinden derslere devam ettik.” K (28)

“EBA 'da zaman zaman yoğunluk yaşanmasından.” K (59)

“İnternet altyapısının eksik kalması“ K (60)

“Daha gelişmiş olması.” K (40)

“İşlediğim piyano ve işitme derslerinin yapısı, öğrenciler ve benim açımdan çok daha kullanışlı, yeterli ve uygun. Bağlantı, kopma, donma gibi sorunları daha az yaşadım.” K (63)

Son aşamada öğretmenlere, tercih ettikleri platformların EBA platformuna göre üstün yönleri sorulmuştur. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplar tablo 25’de verilmiştir.

Tablo 25

Öğretmen görüşlerine göre diğer platformların EBA’ dan üstün yönleri

|  |        |
|--|--------|
| “Zaman sınırlamasının bulunmaması.”  | K (1)  |
| “İnternet ve kaynak paylaşımını daha rahat yapabildim.”  | K (6)  |
| “Daha çabuk ve kesintisiz girebiliyorum.”  | K (9)  |
| “Bağlantı problemi yaşamıyorum. Öğrenciye ait tüm ayak izlerini takip edebiliyorum.”                             | K (27) |
| “Ders süresi, kendimize ait sayfamız, ödev verebilme öğrencilerle ilgili tüm bilgileri kaydedip takip edebilme.” | K (34) |
| “EBA’ dan üstün yönü, öğrencilerin dijital olarak ödev gönderebilmesi. Onun dışında EBA çok daha pratikti.”      | K (40) |
| “Süre kısıtlaması olmaması ödev ve içerik paylaşımı daha rahat derse gelen öğrencileri kaydedebiliyoruz.”        | K (46) |
| “EBA’ ya göre ders yapımı daha uygun oluşu ve öğrenci öğretmen, veli açısından daha kolaylık sağlaması.”         | K (52) |
| “Teknolojik alt yapısının uygun olması. Aynı anda herkesin derse katılabilmesine olanak sağlaması.”              | K (58) |

Öğretmenler diğer platformları, sahip oldukları bazı özellikler nedeniyle EBA platformundan üstün bulmuşlardır. Bu özellikler; özellikle derslere yönelik zaman sınırlamasının bulunmaması, rahat kaynak paylaşımı, ödev ve öğrenci takibinde kolaylık, bağlantı ve kopma problemleri yaşamamaları olarak belirtmişlerdir.



### 4.3.2. Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar

Araştırma problemleri kapsamında, öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları Eğitim Bilişim Ağı platformu hakkındaki görüşleri alındıktan sonra bu süreçte yaptıkları canlı derslerde EBA dışındaki hangi platformları kullandıkları sorulmuştur. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar ışığında oluşturulan kodlar tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar

| Kullanılan Platform | Frekans | Yüzde   |
|---------------------|---------|---------|
| Zoom                | 132     | % 92,96 |
| Microsoft Teams     | 9       | % 6,34  |
| Teamlink            | 1       | % 0,70  |

Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre EBA'nın yanı sıra 132 (%92,96) öğrenci canlı derslerinde Zoom uygulamasını kullanmış, 9 (%6,34) öğrenci Microsoft Teams uygulamasını kullanmış ve 1 (%0,70) öğrenci ise Teamlink uygulamasını kullanmıştır.

Öğrencilere ikinci aşamada bu kullandıkları diğer platformları tercih etme nedenleri sorulmuştur ve verilen cevaplar doğrultusunda tablo 27'de bulunan veriler oluşturulmuştur.

Tablo 27

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar  |
|--|--|---------|---|
| Uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri | EBA uygulamasındaki sistem/bağlantı hataları                                 | 44      | Ö(4), Ö(5), Ö(20), Ö(22), Ö(25), Ö(26), Ö(31), Ö(34), Ö(35), Ö(38), Ö(39), Ö(47), Ö(48), Ö(49), Ö(53), Ö(60), Ö(61), Ö(62), Ö(68), Ö(70), Ö(71), Ö(80), Ö(82), Ö(84), Ö(97), Ö(100), Ö(101), Ö(102), Ö(104), Ö(105), Ö(106), Ö(110), Ö(114), Ö(115), Ö(119), Ö(120), Ö(124), Ö(126), Ö(129), Ö(132), Ö(133), Ö(136), Ö(139), Ö(142) |
|  | Diğer uygulamaların (Zoom) daha kaliteli, kullanışlı, hızlı, kaliteli olması | 33      | Ö(9), Ö(19), Ö(20), Ö(27), Ö(29), Ö(33), Ö(36), Ö(42), Ö(54), Ö(58), Ö(64), Ö(65), Ö(69), Ö(72), Ö(77), Ö(85), Ö(90), Ö(92), Ö(93), Ö(94), Ö(97), Ö(98), Ö(101), Ö(103), Ö(107), Ö(111), Ö(112), Ö(122), Ö(131), Ö(138), Ö(140), Ö(141), Ö(143)   |

Tablo 27'nin devamı

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar   |
|--|--|---------|--|
| Uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleri | Öğretmenlerin / okulun isteği                          | 24      | Ö(2), Ö(10), Ö(11), Ö(24), Ö(56), Ö(59), Ö(63), Ö(66), Ö(67), Ö(75), Ö(79), Ö(83), Ö(87), Ö(88), Ö(96), Ö(102), Ö(117), Ö(118), Ö(121), Ö(123), Ö(125), Ö(127), Ö(130), Ö(134) |
|  | EBA'da bulunan eksiklikler                             | 16      | Ö(7), Ö(14), Ö(45), Ö(51), Ö(57), Ö(68), Ö(71), Ö(74), Ö(86), Ö(89), Ö(99), Ö(104), Ö(107), Ö(128), Ö(131), Ö(137)   |
|  | Diğer uygulamaların ses /görüntüyü daha iyi yansıtması | 4       | Ö(1), Ö(3), Ö(19), Ö(90)   |
|  | Daha iyi iletişim kurulması                            | 3       | Ö(1), Ö(37), Ö(135)  |
|  | EBA'nın altyapı olarak Zoom uygulamasını kullanması    | 3       | Ö(17), Ö(90), Ö(91)  |
|  | EBA'dan önce Zoom uygulamasının olması                 | 2       | Ö(18), Ö(46)   |
|  | İlgi çekici özelliklere sahip olması                   | 2       | Ö(16), Ö(76)   |
|  | Öğrenmeyi desteklemek için                             | 1       | Ö(109)   |

Öğrencilerin EBA'nın yanında diğer platformları kullanma nedenlerine göre oluşturulan kodlar; "EBA uygulamasındaki sistem/bağlantı hataları" (f=44), "Diğer uygulamaların (Zoom) daha kaliteli, kullanışlı, hızlı, kaliteli olması" (f=33), "öğretmenlerin/okulun isteği" (f=24), "EBA' da bulunan eksiklikler" (f=16), "Diğer uygulamaların ses /görüntüyü daha iyi yansıtması" (f=4), "daha iyi iletişim kurulması" (f=3), "EBA' nın altyapı olarak Zoom uygulamasını kullanması" (f=3), "EBA' dan önce Zoom uygulamasının olması" (f=2), "ilgi çekici özelliklere sahip olması" (f=2) ve "öğrenmeyi desteklemek için" (f=1) şeklindedir.

Öğrencilerin diğer platformlar ile ilgili düşünceleri şu şekildedir:

*"Zoom kullandık daha çok işimize yaradı EBA da yoğunluk olduğunda kolaylıkla oradan derse girebiliyorduk."* Ö (5)

*"Daha anlaşılır ve eğlenceli animasyonları ile çalışma ilgimi canlandırıyorlardı."* Ö (16)

*"Bu programlarda daha fazla özelliğin ve daha kaliteli arama yapılmasından dolayı"* Ö (19)

*"Programda değişiklikler olması sebebiyle daha esnek ve özel bir uygulama kullanılması tercih edildi."* Ö (58)

*"Kurum bu uygulamayı kullanmamızı istedi."* Ö (66)

*“Okulum bu sitede karar kıldı. Bu yüzden bu siteyi kullandım.” Ö (83)*

*“Zoom uygulamasını kullandık çünkü EBA çöküyordu veya bizi derslerden atıyordu bu sebepten dolayı Zoom uygulamasından kesintisiz ders işlemeye başladık.” Ö (97)*

Öğrencilerden kullandıkları diğer uygulamaların, EBA platformundan üstün özelliklerini belirtmeleri istendiğinde alınan cevaplar tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28

Öğrenci görüşlerine göre diğer platformların EBA’dan üstün yönleri

|  |         |
|--|---------|
| <i>“Zoom canlı ders konusunda, Microsoft Teams ise ödev konusunda EBA’dan daha iyi ama Microsoft Teams canlı derslerde güzel sunuyor.”</i>   | Ö (7)   |
| <i>“EBA Zoom’a bağlı ama daha kötü öğretmen ve öğrencileri son saniyeye kadar toplantı başlatma veya katılmasına bırakmıyor.”</i>  | Ö (14)  |
| <i>“Yazılım açısından daha sağlam olması.”</i>   | Ö (32)  |
| <i>“Kolay ulaşılabilir, güçlü altyapı, kesintisiz eğitim sağlıyor (Zoom).”</i>   | Ö (46)  |
| <i>“Daha akıcı ve anlaşılır bir arayüze sahip olması ve daha az uğraş ile daha çabuk görüşme yapılabilmesi.”</i>   | Ö (48)  |
| <i>“Eski ve sıkıcı yapısı yüzünden, her öğrenciye göre hitap eden bir portal olmamasından ve çocukça ve yetersiz içerik bulunmasından özellikle de güncellenmemesinden dolayı yetersiz bulduğum bir platform EBA. Diğer platformlar bunların tam tersini yapıyor.”</i> | Ö (53)  |
| <i>“Daha kolay bağlantılıyor, daha kaliteli, daha az çöküyor.”</i>   | Ö (77)  |
| <i>“Ders süresi daha uzun sürüyor.”</i>  | Ö (103) |

Öğrenciler diğer platformları; ödevlendirme ve canlı dersler konusunda daha iyi ve kullanışlı özelliklere sahip olmaları, daha güçlü yazılım ve altyapı sunmaları, ders süre kısıtlamalarının olmaması sebebiyle EBA platformundan üstün bulmuşlardır.

#### **4.4. Uzaktan eğitim sürecinde, Millî Eğitim Bakanlığı’nın katkıları**

Araştırmanın dördüncü problemi “uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yöneticilerinin, öğretmen ve öğrencilere yönelik katkıları nelerdir” sorusu kapsamında öğretmen ve öğrencilere düşünceleri sorulmuştur.

#### 4.4.1. Öğretmen görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları

Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yöneticilerinin, öğretmen ve öğrencilere yönelik katkılarını belirlemek amacıyla öğretmenlere; “uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerden ilk aşamada “evet, düşünüyorum”, “hayır düşünmüyorum” ve “kararsızım” seçeneklerinden birisini seçmeleri istenmiştir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29

Öğretmen görüşlerine göre, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları

| Öğretmen cevapları  | Frekans | Yüzde   |
|---------------------|---------|---------|
| Evet, düşünüyorum   | 52      | % 75,36 |
| Kararsızım          | 15      | % 21,74 |
| Hayır, düşünmüyorum | 2       | % 2,90  |

Araştırmaya katılan 69 öğretmenden 52’si (%75,36), Millî Eğitim Bakanlığı'nın uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik kendilerine katkı sağladığını, 15’i, (%21,74) bu konuda kararsız olduklarını ve 2’si (%2,90) kendilerine yönelik herhangi bir katkı sağlamadığını belirtmiştir.

Sorunun ikinci aşamasında katkı sağladığı yönünde görüş bildiren öğretmenlere Bakanlığın ne tür katkılar sağladığı sorulmuştur. Elde edilen verilere göre oluşturulan kodlar tablo 30’da sunulmuştur.

Tablo 30

Öğretmen görüşlerine göre Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları

| Tema   | Kodlar | Frekans | Katılımcılar  |
|--|--------|---------|---|
| TV ve uzaktan eğitim platformlarına yönelik başarılı içerikler oluşturma |        | 29      | K(6), K(8) K(9), K(10), K(11), K(13), K(15), K(22), K(24), K(25), K(26), K(27), K(28), K(29), K(30), K(31), K(32), K(34), K(35), K(36), K(37), K(38), K(40), K(41), K(42), K(43), K(45), K(46), K(48) |

Tablo 30'un devamı

| Tema   | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar                     |
|--|---|---------|----------------------------------|
| Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkısı | Süreçte ihtiyaçlar karşılandı / Tüm katkılar sağlandı               | 5       | K(5), K(17), K(19), K(23), K(44) |
|  | Dijital içeriklere yönelik sürekli bir geliştirme çabası bulunmakta | 4       | K(7), K(33), K(40), K(48)        |
|  | Altyapı hazırlanması  | 3       | K(20), K(39), K(41)              |
|  | Doğru yönlendirme/yönetim/ teşvik                                   | 2       | K(12), K(14)                     |
|  | Sürece hızlı bir şekilde adapte olmaya yardımcı olma                | 2       | K(41), K(47)                     |
|  | Hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenleme                            | 2       | K(42), K(47)                     |
|  | Online eğitimin zorunlu tutulması                                   | 1       | K(16)                            |
|  | Uygulama konusunda başarılı olmaları                                | 1       | K(21)                            |
|  | Öğretmen ve öğrencilere ücretsiz internet sağlandı                  | 1       | K(22)                            |
|  | İçerik hazırlama ekibinin kurulması                                 | 1       | K(32)                            |

Millî Eğitim Bakanlığı'nın uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik öğretmenlere katkıları; "TV ve uzaktan eğitim platformlarına yönelik başarılı içerikler oluşturma" (f=29), "süreçte ihtiyaçlar karşılandı/tüm katkılar sağlandı" (f=5), "dijital içeriklere yönelik sürekli bir geliştirme çabası bulunma" (f=4), "altyapı hazırlanması" (f=3), "doğru yönlendirme /yönetim / teşvik" (f=2), "sürece hızlı bir şekilde adapte olmaya yardımcı olma" (f=2), "hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenleme" (f=2), "online eğitimin zorunlu tutulması" (f=1), "teknik gelişmeler" (f=1) olarak kodlar oluşturulmuştur.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın öğretmenlere sunduğu katkılara yönelik örnek öğretmen görüşleri şu şekildedir;

*"TV, EBA, materyal, ders destek yayınları" K (13)*

*"İyileştirmeler güncellemeler yapılıyor" K (33)*

*"Alt yapı hazırlaması etkili" K (39)*

*"Sürekli geliştirilen içerikler ve materyaller dersin verimli işlenişine katkıda bulunuyor." K (40)*

*"Alt yapının hızlı bir şekilde oluşturulması. İçerik üretimi. Hızlı bir şekilde adapte olunması." K (41)*

*"Bu konuyla ilgili eğitim aldık ve uzaktan ders işlemeye hazır hale geldik." K (47)*

*"EBA ya zamanla yeni içerikler eklendi." K (48)*

#### 4.4.2. Öğrenci görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları

Öğretmenlerin görüşleri alındıktan sonra aynı konu hakkında öğrenci görüşleri araştırılmıştır. Araştırma çerçevesinde 143 öğrenciye ilk aşamada “Uzaktan eğitim sürecinde yaptığınız derslerde, kullandığınız dijital kaynakları ve ortamları (Zoom, EBA) düşündüğünüzde, bunların kullanımına yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerden öncelikle “evet/hayır/kararsızım” şeklinde görüş belirtmeleri istenmiştir. Öğrencilerin görüşleri tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31

Öğrenci görüşlerine göre, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları

| Öğrenci cevapları   | Frekans | Yüzde   |
|---------------------|---------|---------|
| Kararsızım          | 69      | % 48,25 |
| Hayır, düşünmüyorum | 40      | % 27,97 |
| Evet, düşünüyorum   | 34      | % 23,78 |

Tablo 31’e göre öğrencilerden 69’u (%48, 25) bu konuda Millî Eğitim Bakanlığının katkılarının olup olmadığı konusunda “kararsız” olduklarını ifade etmiş, 40’ı (%27,97) bir katkısı olmadığını belirtmiş ve 34’ü (23,78) ise katkısı olduğunu belirtmiştir.

Katkısı olduğu yönünde görüş bildiren 34 öğrenciye ne tür katkısı olduğu sorulmuştur ve elde edilen verilere göre tablo 32 oluşturulmuştur.

Tablo 32

Öğrenci görüşlerine göre Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları

| Tema   | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar                            |
|--|---|---------|---|
| Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları | EBA / EBA TV uygulamalarının geliştirilmesi               | 6       | Ö(7), Ö(14), Ö(16), Ö(25), Ö(33), Ö(37) |
|  | Eğitimin devamlılığı konusunda katkıları (Uzaktan eğitim) | 4       | Ö(20), Ö(24), Ö(29), Ö(30)              |
|  | Ücretsiz içerik sunması                                   | 2       | Ö(19), Ö(42)                            |
|  | Kaynak desteği  | 2       | Ö(22), Ö(23)                            |
|  | Altyapıyı kullanışlı hale getirme                         | 1       | Ö(28)                                   |
|  | Öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesi                  | 1       | Ö(36)                                   |

Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğrencilere katkılarına yönelik oluşturulan kodlar "EBA/EBA TV uygulamalarının geliştirilmesi" (f=4), "eğitimin devamlılığı konusunda katkıları (uzaktan eğitim)" (f=4), "ücretsiz içerik sunması" (f=2), "kaynak desteği" (f=2), "altyapıyı kullanışlı hale getirme" (f=1), "öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesi" (f=1) oluşturulmuştur.

Öğrencilerin görüşlerine örnekler;

*"Yönlendirme aldım ben ve televizyondan da kanal açtılar." Ö (7)*

*"Eğitimden geri kalmamaya dayalı katkıları olduğunu düşünüyorum." Ö (20)*

*"Alt yapıyı kullanışlı hale getirmesi." Ö (28)*

*"Ücretli olan programları ücret ödemediğim kullanım imkanı sunması" Ö (47)*

#### **4.4.3. Öğretmen görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, okul yöneticilerinin katkıları**

Katılımcı öğretmenlere Millî Eğitim Bakanlığı'nın katkıları ile ilgili görüşleri alındıktan sonra uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin herhangi bir katkısının olup olmadığı sorulmuştur. Öğretmenlerden "düşünüyorum", "düşünmüyorum" ve "kararsızım" yönünde karar belirtmeleri istenmiştir. Sonuçlar tablo 33'te verilmiştir.

Tablo 33

Öğretmen görüşlerine göre dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik okul yöneticilerinin katkısı

| <b>Öğretmen cevapları</b> | <b>Frekans</b> | <b>Yüzde</b> |
|---------------------------|----------------|--------------|
| Evet, düşünüyorum         | 36             | % 52,17      |
| Kararsızım                | 18             | % 26,09      |
| Hayır, düşünmüyorum       | 15             | % 21,74      |

Araştırmaya katılan toplam 69 öğretmenden 36'sı (%52,17) dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik okul yöneticilerinin katkısı olduğunu belirtmiş, 18'i bu konuda kararsız olduklarını, 15'i (%21,74) ise herhangi bir konuda katkısı olmadığını belirtmiştir.

Okul yöneticilerinin katkı sunduklarını ifade eden 36 öğretmene, okul yöneticilerinin ne tür katkılar sunduğu sorulmuştur. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara uygun oluşturulan kodlar tablo 34’te sunulmuştur.

Tablo 34

Öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin katkısı

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar  |
|--|--|---------|---|
| Öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin katkısı | Kullanım takibi / teşviki  | 10      | K(9), K(12), K(13), K(17), K(19), K(20), K(22), K(27), K(29), K(34) |
|  | Hizmet içi eğitim / destek                                       | 9       | K(11), K(14), K(15), K(16), K(19), K(20), K(22), K(26), K(30)       |
|  | Teknolojik araçlarla/ platformlarla tanıştırma                   | 6       | K(10), K(18), K(23), K(24), K(28), K(36)                            |
|  | Bilgi verme /Yürütme/ yönlendirme                                | 4       | K(7), K(19), K(33), K(37)   |
|  | Ders planlaması yapmaları  | 2       | K(1), K(31)   |
|  | Okulun tüm imkanlarının kullanılması                             | 2       | K(6), K(28)   |
|  | Teknik destek / Altyapı  | 2       | K(6), K(38)   |
|  | Öğrenci-veli-öğretmenler ile çok yönlü iletişim / Öğrenci takibi | 2       | K(8), K(11)   |
|  | Üst makamlarla iletişim  | 1       | K(12)   |
|  | Güncellemeler konusunda bilgilendirme                            | 1       | K(30)   |
|  | Esneklik tanıma  | 1       | K(32)   |
|  | Dijitalleşme konusunda iş birliği                                | 1       | K(32)   |

Tablo 34’e göre okul yöneticilerinin dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik öğretmenlere katkısı; “kullanım takibi / teşviki” (f=10), “hizmet içi eğitim / destek” (f=9), “teknolojik araçlarla / platformlarla tanıştırma” (f=6), “bilgi verme / yürütme / yönlendirme” (f=4), “ders planlaması yapmaları” (f=2), “okulun tüm imkanlarının kullanılması” (f=2), “teknik destek / altyapı” (f=2), “öğrenci-veli-öğretmenler ile çok yönlü iletişim / öğrenci takibi” (f=2), “üst makamlarla iletişim” (f=1), “güncellemeler konusunda bilgilendirme” (f=1), “esneklik” (f=1), “dijitalleşme konusunda işbirliği” (f=1) şeklinde olmuştur.

Okul yöneticilerinin sunduğu katkılara örnek bazı öğretmen cevapları şu şekildedir:

*“Okulun bu anlamdaki imkanlarını kullanımımız ve teknik destek konusunda her zaman yanımızdaydılar.” K (6)*



“Öğrenci, veli ve öğretmenlere yönelik belgelerin ulaştırılması, bilgilendirme ve yönlendirme konusunda yöneticilerin yeterli olduğunu düşünüyorum.” K (8)

“Etkili teknolojik araçlarla bizi tanıştıyorlar.” K (10)

“Ders anlatımı, öğrenci takibi, her türlü etkinlik.” K (11)

“Kullanım teşviği sağlamaları, başlangıçtaki sorunları üst yönetimlere ulaştırmaları.” K (12)

“Canlı derslerin takibini yapmış olmaları.” K (13)

“Okul yönetimi programı anlamamız konusunda öğretmen görevlendirerek sorunlarımızı çözdü.” K (19)

“Esneklik tanıyarak ve dijitalleşme konusunda iş birliğini sağlayarak.” K (32)

“Uzaktan eğitim yapabilmemiz için gereken altyapıyı sağladılar.” K (38)

#### **4.4.4. Öğrenci görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde, okul yöneticilerinin katkıları**

Okul yöneticilerine yönelik öğretmen görüşleri alındıktan sonra öğrencilere “uzaktan eğitim sürecinde yaptığımız derslerde, kullandığınız dijital kaynakları ve ortamları (Zoom, EBA) düşündüğünüzde, bunların kullanımına yönelik okul yöneticilerinizin (okul müdürü, müdür yardımcısı) herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerden ilk aşamada görüş belirtmeleri, ikinci aşamada ise bu görüşlerini destekleyen nedenleri istenmiştir. Öğrencelerin sunmuş olduğu görüşler tablo 35’te verilmiştir.

Tablo 35

Öğrenci görüşlerine göre dijital kaynakları ve ortamların kullanımına yönelik okul yöneticilerinin katkısı

| Öğrenci cevapları   | Frekans | Yüzde   |
|---------------------|---------|---------|
| Hayır, düşünmüyorum | 55      | % 38,46 |
| Kararsızım          | 48      | % 33,57 |
| Evet, düşünüyorum   | 40      | % 27,97 |

Araştırma kapsamında öğrencilerin 55'i (%38,46) okul yöneticilerinin dijital kaynakları ve ortamların kullanımına yönelik herhangi bir katkısının olmadığını, 48'i (%33,57) kararsız olduklarını ve 40'ı (%27,97) okul yöneticilerinin kendilerine katkı sağladığını belirtmişlerdir.

İkinci aşamada katkı sağladığını ifade eden öğrencilerden okul yöneticilerinin ne tür katkılar sundukları sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda oluşturulan kodlar tablo 36'da bulunmaktadır.

Tablo 36  
Öğrenci görüşlerine göre okul yöneticilerinin katkısı

| Tema  | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar                           |
|---|--|---------|--|
| Öğrenci görüşlerine göre okul yöneticilerinin katkısı | Motivasyon sağlama / psikolojik destek / yönlendirme | 6       | Ö(1), Ö(7), Ö(17), Ö(20), Ö(33), Ö(38) |
|   | Online dersler konusunda yardımcı olma               | 4       | Ö(12), Ö(24), Ö(32), Ö(37)             |
|   | Uygulamaları, ders programı vb. belirleme            | 3       | Ö(19), Ö(35), Ö(36)                    |
|   | Teknik destek sağlama                                | 1       | Ö(4)                                   |
|   | Dijital platformları kullanmayı öğretme              | 1       | Ö(8)                                   |

Okul yöneticilerinin öğrencilere sundukları katkılar incelendiğinde; “motivasyon sağlama/psikolojik destek/yönlendirme” (f=6), “online dersler konusunda yardımcı olma” (f=4), “uygulamaları, ders programları, vb. belirleme” (f=3), “teknik destek sağlama” (f=1) ve “dijital platformları kullanmayı öğretme” (f=1) konularında destek sağlamışlardır.

Okul yöneticilerinden almış oldukları katkıları belirten öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir;

*“Okul yöneticileri bilgisayar odası açmıştı, bilgisayara erişimi olmayanlar ise orayı kullandı.” Ö (4)*

*“Ders çalışmamı ve motivasyon sağlamamdaki kaynaklarım.” Ö (8)*

*“Derslerde anlamamız için ellerinden gelenleri yaptılar.” Ö (12)*

*“Ders programı vb. hazırlanması.” Ö (35)*

*“Planlamaları ders yoğunluğuna göre ZOOM mu EBA mı gibi seçim yapmaları en büyük katkılardı.” Ö (36)*

#### **4.5. Uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşler**

Çalışmanın son alt problemi olan “öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde, dijital ortam ve materyallerin kullanımına bağlı olarak ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri” kapsamında, ilk olarak öğretmenlere uzaktan eğitim sürecinde uyguladıkları ölçme – değerlendirme uygulamaları ile ilgili sorular sorulmuştur.

##### **4.5.1 Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşleri**

Öğretmenlere öncelikle “uzaktan eğitim sürecinde yapmış oldukları sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında, dijital ortam (EBA, Zoom, vb.) ve materyalleri (bilgisayar, internet kaynakları, vb.) kullandınız mı” şeklinde bir soru yöneltilerek bu uygulamalarda dijital ortam ve materyalleri kullanıp kullanmadıkları hakkındaki verilere ulaşılmak istenmiştir. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplar tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yapılan sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma durumları

| <b>Öğretmen cevapları</b> | <b>Frekans</b> | <b>Yüzde</b> |
|---------------------------|----------------|--------------|
| Evet                      | 59             | % 85,5       |
| Hayır                     | 10             | % 14,5       |

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 59’u (%85,5) yani büyük bir kısmı bir kısmı uzaktan eğitim sürecinde yaptıkları ölçme – değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanmış, 10 öğretmen ise bu uygulamalarda dijital ortam ve materyalleri kullanmamışlardır.

Ölçme – değerlendirme çalışmalarında, dijital ortam ve materyalleri kullanan öğretmenlere nasıl kullandıkları sorulduğunda alınan cevaplara uygun olarak tablo 38’de bulunan kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 38

Öğretmenlerin sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma şekilleri

| Tema  | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar  |
|---|---|---------|---|
| Sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma şekilleri | Ödev ya da sınav yaptım   | 16      | K(4), K(5), K(7), K(10), K(11), K(12), K(14), K(15), K(21), K(22), K(23), K(30), K(33), K(36), K(44), K(47), K(53), K(54) |
|   | Çalışma / konu kazanım testleri / konu anlatımı için (bireysel oluşturulan) kaynakları kullanarak | 12      | K(16), K(21), K(23), K(26), K(29), K(30), K(35), K(36), K(40), K(41), K(47)   |
|   | İnternette uygun olan çalışmaları / Web 2.0 araçlarını kullandım                                  | 8       | K(17), K(24), K(37), K(40), K(42), K(46), K(49), K(52)  |
|   | Ölçme ve değerlendirme çalışmalarını EBA platformu aracılığı ile öğrenciye ulaştırma              | 7       | K(8), K(27), K(31), K(34), K(38), K(45), K(52)  |
|   | Diğer dijital platform /teknolojik araçlar aracılığıyla   | 5       | K(13), K(43), K(44), K(45), K(46), K(48), K(52)   |
|   | Zaman belirterek paylaşımda bulunma   | 2       | K(50), K(33)  |
|   | Uygulamalı olarak kullanma  | 1       | K(6)  |
|   | Dersin niteliğine uygun olarak kullanma   | 1       | K(51)   |

Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik uygulamalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma şekilleri; “ödev ya da sınav yaptım” (f=16), “çalışma / konu kazanım testleri / konu anlatımı için (bireysel oluşturulan) kaynakları kullanarak” (f=12), “internette uygun olan çalışmaları / Web 2.0 araçlarını kullandım” (f=8), “ölçme ve değerlendirme çalışmalarını EBA platformu aracılığı ile öğrenciye ulaştırma” (f=7), “diğer dijital platform /teknolojik araçlar aracılığıyla” (f=5), “zaman belirterek paylaşımda bulunma” (f=2), “uygulamalı olarak kullanma” (f=1), “dersin niteliğine uygun olarak kullanma” (f=1).

Öğretmenlerin yapmış oldukları ölçme ve değerlendirme çalışmaları için örnek cevapları şu şekildedir:

“Öğrenciler ödevlerini e-posta veya diğer platformlar aracılığıyla öğretmenlerine ulaştırdılar.” Ö (7)

“Çalışma testleri ile Ayrıca kendi hazırladığım konu/kazanım soruları ile.” Ö (16)

“İnternet ortamında bulduğum uygun etkinlikleri kullandım.” Ö (17)

“EBA'nın kazanım ve ünite değerlendirme ile çalışma testlerini kullandım.” Ö (27)

“Kendim ürettiğim içerikleri yükleyerek ödev gönderdim.” Ö (30)

“Web 2.0 araçlarını kullanarak.” Ö (37)

“EBA akademik destek ve etkileşimli kitap, testler videolarla dersi işledim.” Ö (52)

Elde edilen verilerden öğretmenlerin çoğunluğu, dijital ortam ve materyalleri kullanarak ödev, sınav, çalışma ve konu kazanım testleri aracılığıyla ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapmıştır. Son olarak öğretmenlerden yaptıkları bu uygulamalar ve uygulamaların etkililiğine yönelik bir değerlendirme yapmaları istenmiştir. Öğretmenlerin yapmış oldukları değerlendirmeler tablo 39'da verilmiştir.

Tablo 39

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği

| Tema                               | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar   |
|------------------------------------|---|---------|--|
| Etkili / iyi bulma nedenleri       | Ödevlendirme için uygun                             | 10      | K(18), K(24), K(29), K(38), K(44), K(45), K(51), K(65), K(66), K(67)                                   |
|                                    | Sınav yapmak için uygun                             | 1       | K(25)  |
|                                    | Etkili ölçme araçları mevcut                        | 2       | K(46), K(31)   |
|                                    | Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme uygun değil | 15      | K(8), K(18), K(12), K(25), K(32), K(38), K(37), K(40), K(44), K(45), K(54), K(60), K(63), K(67), K(69) |
| Etkisiz / yetersiz bulma nedenleri | Herhangi bir sınav yapılmadığı için belli değil     | 4       | K(19), K(29), K(38), K(65)   |
|                                    | Öğrenci katılımının yetersizliği                    | 3       | K(10), K(31), K(54)  |
|                                    | Güvenli değil /objektif değerlendirme yapılamıyor   | 3       | K(63), K(68), K(69)  |
|                                    | Deneyimsizlik                                       | 2       | K(9), K(15)  |
|                                    | Geçici olarak çözüm getiriyor                       | 2       | K(17), K(23)   |
|                                    | Yüz yüze iletişim kuramama                          | 1       | K(12), K(17), K(37), K(54)   |
|                                    | Dersin yapısının uygun olmaması                     | 1       | K(14)  |
|                                    | Platformlar uygun değil                             | 1       | K(7)   |
|                                    | Ödevler yapılmadı                                   | 1       | K(52)  |
|                                    | Eğitim uzmanları bu konuda çalışmalı                | 1       | K(27)  |
|                                    | Kontrol zor   | 1       | K(28)  |

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yapmış oldukları ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiği hakkındaki görüşleri doğrultusunda etkili /iyi bulma teması altında oluşturulan kodlar; “ödevlendirme için uygun” (f=10), “sınav yapmak için uygun” (f=1), “etkili ölçme araçları mevcut” (f=1) şeklindedir.

Etkisiz / yetersiz teması altında oluşturulan kodlar ise “uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme uygun değil / Sınav yapmak için geliştirilmeli (uygulama yapmak zor)” (f=15), “herhangi bir sınav yapılmadığı için belli değil” (f=4), “öğrenci katılımının yetersizliği” (f=3), “güvenli değil / objektif değerlendirme yapılamıyor” (f=3), “deneyimsizlik” (f=2), “geçici olarak çözüm getiriyor” (f=2), “yüz yüze iletişim kuramama” (f=1), “dersin yapısının uygun olmaması” (f=1), “platformlar uygun değil”(f=1), “ödevler yapılmadı” (f=1), “eğitim uzmanları bu konuda çalışmalı” (f=1), “kontrol zor” (f=1), “fırsat eşitsizliği yaratma” (f=1) olarak belirlenmiştir.

Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiğine yönelik örnek öğretmen görüşleri;

*“Dijital ortam ve materyallere bağlı ölçme-değerlendirme işlemlerinin icrası hususunda öğretmenlerin yeterli bilgi ve deneyim sahibi olmadığı, bu konuda seminerler verilmesi gerektiği kanaatindeyim.” K (15).*

*“Sınav yapmak için uygun değil ama ödevlendirmeler çok rahat bir şekilde yapılıp takip edilebiliyor.” K (18)*

*“Sorular güzel ancak öğrenciler ekran başında soru çözmeyi ya da sınav olmayı sevmiyor. Çoğunlukla da katılmıyorlar.” K (31)*

*“Uzaktan eğitimde dijital ortamda ölçme değerlendirme etkililiğinin yüz yüze eğitimdeki kadar başarılı olduğunu düşünmüyorum.” K (37)*

*“Geçerli ve güvenilir bir sınav yapılması imkansız fakat ödevlendirme daha kolay.” K (45)*

*“Uzaktan eğitimde katılım az öğrenciye ulaşmak zor uygulama yapmak zor.” K (54)*

*“Zorunlu olmadıkça kullanılmamalı. Kopya çekmeye çok müsait. Objektif bir değerlendirme yapılamaz.” K (69)*

Araştırmanın son aşamasında ölçme ve değerlendirme uygulamalarını olumlu ya da olumsuz olarak deneyimlemiş öğretmenlere bu uygulamaların geliştirilmesine yönelik önerileri istenmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları çeşitli deneyimlerin de etkisiyle öğretmenlerin önerileri tablo 40’da bulunmaktadır.

Tablo 40

Uzaktan eğitim sürecinde yapılan derslerde, kullanılan dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının etkililiğine yönelik öğretmen önerileri

| Tema   | Kodlar                 | Frekans  | Katılımcılar |   |
|--|------------------------|--|--------------|---|
| Uzaktan eğitim sürecinde yapılan derslerde, kullandığınız dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının etkililiğine yönelik öğretmen önerileri | ÖĞRETMENLERE YÖNELİK   | Öğretmen deneyimleri değerlendirilmeli   | 2            | K(16), K(56)                                    |
|  |                        | Öğretmen deneyimlerinin değerlendirilerek, ortaya çıkacak yeni uygulamaların pilot uygulama olarak değerlendirilmesi   | 1            | K(56)   |
|  |                        | İçerik üretimine katkıda bulunan öğretmenler karşılığını alabilmeli  | 1            | K(20)   |
|  | ÖĞRENCİ-VELİYE YÖNELİK | Her öğrenci için yeterli teknolojik donanım sağlanabilir   | 3            | K(16), K(35), K(39)                             |
|  |                        | Öğrenci katılımının zorunlu hale getirilmesi / artırılması   | 2            | K(39), K(60)                                    |
|  |                        | Öğrenci ve veli görüşleri alınıp değerlendirilebilir   | 1            | K(16)   |
|  |                        | Canlı ders esnasında öğrencilerin kameralarını açmalı  | 1            | K(10)   |
|  | SINAVLARA YÖNELİK      | Sınav- ortak sınav yapılabilir / Online ve süreli yazılılar oluşturulabilir (her türlü şart göz önünde bulundurularak) | 7            | K(27), K(28), K(53), K(54), K(60), K(61), K(63) |
|  |                        | Süre verilerek ölçme-değerlendirme yapılabilir   | 2            | K(4), K(41)                                     |
| Ölçme ve değerlendirme çalışmaları başarı puanına / performans notuna etki etmeli  |                        | 2  | K(9), K(46)  |   |
| Yazılı sınav uygulaması yapılmamalı  |                        | 2  | K(19), K(69) |   |
| Uzaktan eğitim sürecinde yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetleri örgün eğitimde de kullanılabilir  |                        | 1  | K(18)        |   |
| Müfredat dışı sorular çıkartılmalı   |                        | 1  | K(31)        |   |
| Daha gelişmiş bir sınav yöntemi yapılabilir.   |                        | 1  | K(43), K(63) |   |

Tablo 40'ın devamı

| Tema   | Kodlar                   | Frekans   | Katılımcılar |  |
|--|--------------------------|---|--------------|--|
| Uzaktan eğitim sürecinde yapılan derslerde, kullandığımız dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının etkililiğine yönelik öğretmen önerileri | İÇERİKLER- DERSE YÖNELİK | İçerikler (etkileşimli) -uygulamalar arttırılabilir / EBA platformundaki içerikler arttırılabilir | 6            | K(27), K(33), K(36), K(59), K(61), K(62) |
|  |                          | Test ağırlıklı ödevlendirme / kazanım - kavrama testleri / konu sonu tekrar testleri yapılabilir  | 3            | K(6), K(48), K(69)                       |
|  |                          | Daha kolay ve hazır kullanılacak kaynaklar seçilmeli  | 1            | K(7)                                     |
|  |                          | Meslek derslerine ağırlık verilebilir   | 1            | K(33)                                    |
|  |                          | Ödevler sadece EBA üzerinden kabul edilebilir   | 1            | K(46)                                    |
|  |                          | İçeriklere dair çok paylaşım yapılabilir  | 1            | K(52)                                    |
|  | SİSTEME YÖNELİK          | Altyapının geliştirilmesi   | 2            | K(2), K(32)                              |
|  |                          | Bakanlık daha profesyonel bir platform kurabilir  | 2            | K(5), K(11)                              |
|  |                          | Uzaktan eğitime ait kültür oluşturmali ve geliştirilmeli  | 2            | K(65), K(51)                             |
|  |                          | Uygulamalar güncel olmalı   | 1            | K(21)                                    |
|  |                          | Uzmanlar tarl afından geliştirilebilir  | 1            | K(24)                                    |
| Birebir ve süreli uygulamalar olmalı   |                          | 1   | K(53)        |  |

Uzaktan eğitim sürecinde yapılan derslerde ölçme ve değerlendirme çalışmalarında öğretmenlere yönelik öneriler; “öğretmen deneyimleri değerlendirilmeli” (f=2), “öğretmen deneyimlerinin değerlendirilerek, ortaya çıkacak yeni uygulamaların pilot uygulama olarak değerlendirilmesi” (f=1), “içerik üretimine katkıda bulunan öğretmenler karşılığını alabilmeli” (f=1) şeklindedir.

Öğrenciye – veliye yönelik önerilere ait kodlar; “her öğrenci için yeterli teknolojik donanım sağlanabilir” (f=3), “öğrenci katılımının zorunlu hale getirilmesi / arttırılması” (f=2), “öğrenci ve veli görüşleri alınıp değerlendirilebilir” (f=1), “canlı ders esnasında öğrencilerin kameralarını açmalı” (f=1) olarak belirlenmiştir.

Uzaktan eğitim sürecinde uygulanan sınavlara yönelik öğretmenlerin getirdiği öneriler şu şekildedir; “sınav- ortak sınav yapılabilir /online ve süreli yazılılar oluşturulabilir (her türlü şart göz önünde bulundurularak)” (f=7), “süre verilerek ölçme- değerlendirme yapılabilir” (f=2), “ölçme ve değerlendirme çalışmaları başarı puanına / performans notuna etki etmeli” (f=2), “yazılı sınav uygulaması yapılmamalı” (f=2), “uzaktan eğitim sürecinde yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetleri örgün eğitimde de



kullanılabilir” (f=1), “müfredat dışı sorular çıkartılmalı” (f=1), “daha gelişmiş bir sınav yöntemi yapılabilir” (f=1).

Ölçme-değerlendirme uygulamalarında içerik ve derse yönelik öğretmenlerin getirdiği öneriler; “içerikler (etkileşimli) -uygulamalar arttırılabilir / EBA platformundaki içerikler arttırılabilir” (f=6), “test ağırlıklı ödevlendirme / kazanım - kavrama testleri / konu sonu tekrar testleri yapılabilir” (f=3), “daha kolay ve hazır kullanılacak kaynaklar seçilmeli” (f=1), “meslek derslerine ağırlık verilebilir” (f=1), “ödevler sadece EBA üzerinden kabul edilebilir” (f=1), “içeriklere dair çok paylaşım yapılabilir” (f=1) olarak kodlanmıştır.

En son kategori olan sisteme yönelik olarak ise; “altyapının geliştirilmesi” (f=2), “bakanlık daha profesyonel bir platform kurabilir” (f=2), “uzaktan eğitime ait kültür oluşturmalı ve geliştirilmeli” (f=2), “uygulamalar güncel olmalı” (f=1), “uzmanlar tarafından geliştirilebilir” (f=1), “birebir ve süreli uygulamalar olmalı” (f=1) şeklinde öneriler sunulmuştur.

Öğretmenlerin dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının etkililiğine yönelik sundukları önerilerden bazıları;

*“Daha fazla öğretmen deneyimlerinin değerlendirilmesine, geniş internet bant yayınına, öğrenci ve veli görüşlerine en önemlisi de öğrenci ciddiyetine gereksinim var” K (16)*

*“Yazılı sınav uygulaması etkinliği yapılamaz.” K (19)*

*“İçerik ve soru üreten öğretmenlerin bu çalışmalarının karşılığını almaları gerekir” K (20)*

*“Ders materyalleri daha da arttırılabilir. EBA’ da Meslek derslerinin birçoğunda ders konuları, modüller bile yok. Meslek derslerine de ağırlık verilebilir.” K (33)*

*“Öğrenci katılımının zorunlu hale getirilmesi. Öğrencilere gerekli imkanların sağlanması.” K (39)*

*“Ders içi Performans notuna eklenebilir hatta ödevler sadece EBA üzerinden kabul edilebilir.” K (46)*

*“Özellikle 11 ve 12. sınıflar için etkileşimli içerikler arttırılabilir. Video tarzı içerikler öğrencilerin daha çok ilgisini çekiyor.” K (59)*

*“Öğrencilerin katılımı artırılarak ortak sınavlar yapılabilip.” K (60)*

*“Ölçme değerlendirme olarak hala ödev verebiliyoruz. Bu kültürün ve kullanımının öğretmen ve öğrencilere daha verimli kullanmalarının sağlanması kültürünün geliştirilmesi iyi olur.” Ö (65)*

#### **4.5.2 Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşleri**

Öğrencilere ilk olarak, uzaktan eğitim sürecinde sınav, ödev, vb. uygulamaların yapılıp yapılmadığı sorulmuş, yapıldı ise bu uygulamalar hakkındaki düşünceleri istenmiştir. Öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar tablo 41’de bulunmaktadır.

Tablo 41

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yapılan sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmaları uygulanma durumları

| <b>Öğrenci cevapları</b> | <b>Frekans</b> | <b>Yüzde</b> |
|--------------------------|----------------|--------------|
| Yapıldı                  | 120            | % 83,9       |
| Yapılmadı                | 23             | % 16,1       |

Araştırmaya katılan 143 öğrenciden 120 öğrenciye ölçme-değerlendirme uygulamaları yapılmış, 23 öğrenciye bu tür uygulamalar yapılmamıştır. Yani öğrencilerin büyük çoğunluğunda uzaktan eğitim sürecinde ölçme-değerlendirme çalışmaları uygulanmıştır.

Ölçme-değerlendirme çalışmalarının uygulandığı öğrencilere bu çalışmalar hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Öğrenci cevaplarına göre oluşturulan kodlar tablo 42’de verilmiştir.

Tablo 42

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde sınav, ödev, vb. uygulamalar hakkındaki düşünceleri

|   | <b>Tema</b> | <b>Kodlar</b>  | <b>Frekans</b> | <b>Katılımcılar</b>   |
|---|-------------|--|----------------|---|
| <b>SINAV</b>  |             | Sınav yapılmadı  | 5              | Ö(1), Ö(9), Ö(20), Ö(64), Ö(83)   |
|   |             | Sınav esnasında yeterli güvenlik sağlanamıyor                | 5              | Ö(4), Ö(7), Ö(53), Ö(63), Ö(90)   |
|   |             | Yüz yüze olmalı  | 4              | Ö(30), Ö(38), Ö(47), Ö(72)  |
|   |             | Sınavlar başarılı bir şekilde yürütüldü                      | 3              | Ö(46), Ö(52), Ö(79)   |
|   |             | Sınav yapıldı ancak başarılı olmadı.                         | 2              | Ö(4), Ö(2)  |
|   |             | Sınavlar uzaktan eğitim sistemine uygun olarak hazırlanmalı  | 1              | Ö(58)   |
| <b>ÖDEV</b>   |             | Ödevler başarılı bir şekilde yürütüldü                       | 20             | Ö (1), Ö(5), Ö(8), Ö(9), Ö(10), Ö(20), Ö(17), Ö(26), Ö(39), Ö(46), Ö(49), Ö(57), Ö(61), Ö(64), Ö(65), Ö(67), Ö(73), Ö(79), Ö(81), Ö(87)                   |
|   |             | Ödevler başarılı olmadı.                                     | 7              | Ö (1), Ö(2), Ö(52), Ö(54), Ö(64), Ö(68), Ö(83)  |
|   |             | Yüz yüze olmalı  | 3              | Ö(38), Ö(47), Ö(72)   |
|   |             | Ödevlerde sıkıntı yaşandı                                    | 1              | Ö(52)   |
|   |             | Ödevler zorunlu olmamalı                                     | 1              | Ö(6)  |
| <b>UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UYGULAMALARI</b> |             | Yetersiz/ verimsiz   | 22             | Ö(21), Ö(25), Ö(34), Ö(40), Ö(51), Ö(53), Ö(59), Ö(60), Ö(64), Ö(66), Ö(69), Ö(70), Ö(73), Ö(74), Ö(77), Ö(89), Ö(90), Ö(91), Ö(92), Ö(98), Ö(99), Ö(102) |
|   |             | Verimli / yararlı  | 12             | Ö(13), Ö(15), Ö(23), Ö(31), Ö(36), Ö(37), Ö(46), Ö(82), Ö(88), Ö(93), Ö(95), Ö(96)  |
|   |             | Yapılmamalı  | 8              | Ö(6), Ö(7), Ö(45), Ö(51), Ö(58), Ö(86), Ö(92), Ö(94)  |
|   |             | EBA üzerinden yapıldı  | 6              | Ö(29), Ö(32), Ö(34), Ö(67), Ö(68), Ö(97)  |
|   |             | Yapılan uygulamalarda kolaylık ve zorluk dengesi sağlanamadı | 5              | Ö(12), Ö(14), Ö(62), Ö(91), Ö(102)  |
|   |             | Uzaktan yapılmalı  | 4              | Ö(19), Ö(27), Ö(43), Ö(79)  |
|   |             | Yüz yüze eğitimdeki ile aynı                                 | 3              | Ö(28), Ö(75), Ö(87)   |
|   |             | Adaletsizlik ve fırsat eşitsizliği                           | 2              | Ö(12), Ö(45)  |
|   |             | Daha kolay ve eğlenceli                                      | 1              | Ö(39), Ö(84)  |
|   |             | Zaman kaybı  | 1              | Ö(66)   |
|   |             | Anlamsız   | 1              | Ö(42), Ö(55), Ö(70)   |
|   |             | Öğrenmeye katkısı oldu                                       | 4              | Ö(39), Ö(80), Ö(93), Ö(95)  |

Tablo 42'nin devamı

| Tema                      | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar       |
|---------------------------|---|---------|--------------------|
| DİĞER<br>DEĞERLENDİRMELER | Sistemi göz önünde bulundurarak öğretmenin duyarlı davranması | 3       | Ö(2), Ö(11), Ö(16) |
|                           | Öğretmenler ilgilenemiyor /yönlendirme yapmıyor               | 2       | Ö(40), Ö(48)       |
|                           | Kağıt yönünde tasarruf sağlama                                | 1       | Ö(84)              |
|                           | Sisteme alışana kadar zorluk çekme                            | 1       | Ö(100)             |

Öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma şekillerine bağlı olarak sınavlara yönelik oluşturulan kodlar; “sınav yapılmadı” (f=5), “sınav esnasında yeterli güvenlik sağlanamıyor” (f=5), “yüz yüze olmalı” (f=4), “sınavlar başarılı bir şekilde yürütüldü” (f=3), “sınav yapıldı ancak başarılı olmadı” (f=2), “sınavlar uzaktan eğitim sistemine uygun olarak hazırlanmalı” (f=1) olarak oluşturulmuştur.

Elde edilen cevaplar doğrultusunda ödevlere yönelik değerlendirmeler; “ödevler başarılı bir şekilde yürütüldü” (f=20), “ödevler başarılı olmadı” (f=7), “yüz yüze olmalı” (f=3), “ödevlerde sıkıntı yaşandı” (f=1), “ödevler zorunlu olmamalı” (f=1) olarak belirlenmiştir.

Uzaktan eğitim sürecinde ölçme-değerlendirme uygulamalarının tümüne yönelik oluşturulan kodlar; “yetersiz / verimsiz” (f=22), “verimli / yararlı” (f=12), “yapılmamalı” (f=8), “EBA üzerinden yapıldı” (f=6), “yapılan uygulamalarda kolaylık ve zorluk dengesi sağlanamadı” (f=5), “uzaktan yapılmalı” (f=4), “yüz yüze eğitimdeki ile aynı” (f=3), “adaletsizlik ve fırsat eşitsizliği” (f=2), “daha kolay ve eğlenceli” (f=1), “zaman kaybı” (f=1), “anlamsız” (f=1) şeklindedir.

Uygulamalara yönelik diğer görüşler yönelik; “öğretmenler ilgilenemiyor / yönlendirme yapmıyor” (f=4), “sistemi göz önünde bulundurarak öğretmenin duyarlı davranması” (f=3), “öğretmenler ilgilenemiyor /yönlendirme yapmıyor” (f=2), “kağıt yönünde tasarruf sağlama” (f=1), “sisteme alışana kadar zorluk çekme” (f=1) şeklinde kodlar oluşturulmuştur.

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde sınav, ödev, vb. uygulamalar hakkındaki değerlendirmelerinden örnekleri şunlardır:

“Yapılmasını önermiyorum eğer illa yapılacaksa zorunlu olmasın zaten verilen ödevi yapanda var yapmayan da var kimi neye zorluyorsunuz zaten kontrol edilmesi ayrı dert hoca şu sayfadayken diğer sayfayı okuyor ve biz nerde olduğumuzu bilmediğimiz için performans notumuz düşüyor. Buna mecbur değiliz özellikle benim gibi kötü bir okulda büyük hedefleri olan öğrenciler için diyorum lütfen dikkate alın.” Ö (6)

“Ya gereğinden daha kolay ama uzun şeyleri çok yakın zamana veriliyor yada hiç bir şey verilmiyordu. Ö (14)

“Ödevler eğlenceliydi testleri hep birlikte yapıyorduk ekranda.” Ö (39)

“Ödev ve sınavlar adaletsizdi. Çoğu evde internet erişimi yok ya da kısıtlı şekilde var. Derslere ve ödevlere ulaşamayan eminim pek çok kişi olmuştur. Bunun dışında ulaşsak bile TAMAMEN uzaktan olan bir eğitimde sınav söz konusu olmamalı.” Ö (45)

“Gayet güzeldi. Dijital ortamdan daha kolay olduğu düşünüyorum.” Ö (46)

“Okuldaki kadar verimli olmasa da bizim için öğrenme katkıları olmuştur.” Ö (80)

“EBA üstünden test ve video gönderildi ya da hocalar WhatsApp yoluyla ödevlerin fotoğraflarını istedi.” Ö (97).

Diğer aşamada öğrencilere uzaktan eğitim sürecinde yapmış oldukları sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında, dijital ortam ve materyalleri kullanma durumları sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar tablo 43’te verilmiştir.

Tablo 43

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yapmış oldukları sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında, dijital ortam ve materyalleri kullanma durumları

| Öğrenci cevapları | Frekans | Yüzde  |
|-------------------|---------|--------|
| Evet              | 119     | % 83,2 |
| Hayır             | 24      | % 16,8 |

Tablo 43’e göre 119 (%83,2) öğrenci uzaktan eğitim sürecinde yapmış oldukları sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında, dijital ortam ve materyalleri kullanmış, 24 (%16,8) öğrenci ise kullanmamıştır. Buna göre öğrencilerin büyük çoğunluğu uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarında dijital ortam ve materyalleri kullanmışlardır.

Ölçme ve değerlendirme uygulamalarında dijital ortam ve materyalleri kullanan öğrencilere bunları nasıl kullandıkları sorulmuştur ve elde edilen veriler doğrultusunda tablo 44’de verilen kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 44

Sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarınızda dijital ortam ve materyalleri kullanma şekilleri

| Tema  | Kodlar  | Frekans | Katılımcılar  |
|---|---|---------|---|
| Sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarınızda dijital ortam ve materyalleri kullanma şekilleri | Bilinmeyen konuları araştırmada kullanma            | 15      | Ö(2), Ö(3), Ö(8), Ö(9), Ö(10), Ö(14), Ö(24), Ö(43), Ö(47), Ö(54), Ö(61), Ö(62), Ö(71), Ö(72), Ö(76) |
|   | EBA’dan test / ödev vb. yapma                       | 13      | Ö(1), Ö(22), Ö(33), Ö(35), Ö(37), Ö(38), Ö(40), Ö(49), Ö(55), Ö(56), Ö(60), Ö(63), Ö(75)            |
|   | Telefon kullanarak uygulamaya /online derse katılma | 5       | Ö(5), Ö(12), Ö(71), Ö(78), Ö(84)  |
|   | Eğitim / sınava hazırlık amaçlı                     | 4       | Ö(4), Ö(51), Ö(76), Ö(79)   |
|   | İletişim / bilgilendirme / yardım amacıyla          | 4       | Ö(4), Ö(54), Ö(36), Ö(39)   |
|   | Ders videolarını kullanma                           | 3       | Ö(43), Ö(69), Ö(79)   |
|   | Derste boşluk doldurma vb. etkinlikler yaparak      | 1       | Ö(64)   |

Öğrenciler uzaktan eğitimde sürecinde yapmış oldukları ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanma şekillerine bağlı olarak; “bilinmeyen konuları araştırma” (f=15), “EBA’dan test / ödev vb. yapma” (f=13), “telefon kullanarak uygulamaya / online derse katılma” (f=5), “eğitim / sınava hazırlık amaçlı” (f=4), “iletişim/ bilgilendirme / yardım amacıyla” (f=4), “ders videolarını kullanma” (f=3), “derste boşluk doldurma vb. etkinlikler yaparak” (f=1) kodları oluşturulmuştur.

Öğrencilerin sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarınızda dijital ortam ve materyalleri nasıl kullandıkları sorulduğunda verdikleri cevaplardan örnekler;

*“İnternette bilemediklerimi araştırdım.” Ö (2)*

*“EBA kaynaktaki ödevleri, testleri vb. kullandım, takibini de yaptım. Ancak öğrenci katılımı çok düşük. Çünkü resmi bir değeri yok. Katılımı zorlayıcı sebep yok.” Ö (33)*

*“Verilen performans ödevlerini yaparken EBA'dan yardım aldım.” Ö (55)*

*“Ders videolarında anlatılan bilgiler yardımcı oldu.” Ö (69)*

“EBA üzerinden hocalarımız ödevlerimizi atıyordu ve biz oradan yapıyorduk” Ö (75)

“Genelde konular ile ilgili video izledim ve sorular çözdüm.” Ö (79)

Ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanan öğrencilerin deneyimlerine bağlı olarak düşünceleri alındıktan sonra, bu uygulamaların geliştirilmesine yönelik önerilerini öğrenmek amacıyla “uzaktan eğitim sürecinde, EBA, Zoom gibi dijital ortamları kullanarak sınav, ödev, vb. (öğrencileri ölçmeye ve değerlendirmeye dayalı) uygulamaları yapma hakkı size verilseydi neler yapardınız” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin önerileri tablo 45’de verilmiştir.

Tablo 45

Uzaktan eğitim sürecinde, EBA, ZOOM gibi dijital ortamları kullanarak sınav, ödev, vb. uygulamaların geliştirilmesine yönelik öğrenci görüşleri

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar  |
|--|--|---------|---|
| Uzaktan eğitim sürecinde, EBA, ZOOM gibi dijital ortamları kullanarak sınav, ödev, vb. uygulamaların geliştirilmesine yönelik öğrenci görüşleri<br>SINAV-ÖDEV VB. UYGULAMALARA YÖNELİK | Uzaktan eğitim sürecinde ödev, sınav, vb. uygulamaları yapmama                     | 17      | Ö(15), Ö(36), Ö(37), Ö(38), Ö(45), Ö(47), Ö(48), Ö(57), Ö(71), Ö(72), Ö(75), Ö(87), Ö(98), Ö(106), Ö(117), Ö(138), Ö(143) |
|  | Ödev uygulamalarının online yapılması  | 7       | Ö(11), Ö(58), Ö(61), Ö(71), Ö(97), Ö(105), Ö(118)   |
|  | ödev /ders/ sınav uygulamaları yüzyüze olmalı                                      | 7       | Ö(10), Ö(62), Ö(70), Ö(77), Ö(83), Ö(86), Ö(133)  |
|  | 70 puanın altında alan öğrencilere tekrar sınav yapma / sınavları daha kolay yapma | 5       | Ö(2), Ö(80), Ö(85), Ö(102)  |
|  | Konu sonu değerlendirmeleri, sınavları, testleri yapma                             | 3       | (54), Ö(56), Ö(120)   |
|  | Sınavları yüz yüze, ödev uygulamalarının online yapılması                          | 3       | Ö(9), Ö(14), Ö(84)  |
|  | Ödevlerin sürelerini uzun tutma / fazla ödev vermeme                               | 3       | Ö(44), Ö(82), Ö(98)   |
|  | Normal zorluk seviyesinde soru /ödev oluşturma                                     | 2       | Ö(2), Ö(114)  |
|  | Düzenli kontroller yapma   | 2       | Ö(19), Ö(94)  |
|  | Düzenli ödev verme   | 2       | Ö(4), Ö(94)   |
|  | Sınavları önlem alınmış sınıflarda yapma   | 2       | Ö(58), Ö(71)  |
|  | Kamera eşliğinde sınav yapma   | 1       | Ö(8)  |
|  | Uygulama ağırlıklı dersleri yüz yüze işleme  | 1       | Ö(60)   |
|  | Sınav yapma durumunda okullar aracılığı ile öğrencilere kitapçık dağıtma           | 1       | Ö(60)   |

Tablo 45'in devamı

| Tema   | Kodlar   | Frekans | Katılımcılar  |
|--|--|---------|---|
| İÇERİK-DERSLERE YÖNELİK ÖNERİLER                             | Daha fazla kaynak ekleme / Konu özeti verme /ünite sonu tarama testleri verme  | 8       | Ö(8), Ö(29), Ö(73), Ö(88), Ö(113), Ö(121), Ö(128), Ö(129)           |
|  | Öğrenciler ile ilgili olarak herhangi bir sorunda bilgi alma ve çözüm üretme   | 5       | Ö(16), Ö(52), Ö(79), Ö(97), Ö(143)                                  |
|  | Sorular çözme / soru çözüm saatleri oluşturma  | 3       | Ö(22), Ö(66), Ö(73)   |
|  | Sözlü sınav veya etkinlikler yapma / derse katılımı dikkate alma   | 2       | Ö(99), Ö(120)   |
|  | Açıklayıcı ve konu anlatımlı yapma / konuları basitten zora doğru aktarma  | 2       | Ö(7), Ö(127)  |
|  | Kamera açmayı zorunlu tutma  | 2       | Ö(16), Ö(108)   |
|  | Dersleri daha kısa tutma / ders sayısının azaltma  | 2       | Ö(24), Ö(60)  |
|  | Daha az görsel içerik kullanma   | 1       | Ö(29)   |
|  | Gün içinde dersleri bölme  | 1       | Ö(65)   |
| ÖĞRENCİ-VELİLERE YÖNELİK ÖNERİLER                            | Öğrenciler ile iletişimi canlı tutma   | 1       | Ö(33)   |
|  | Sınıfları ayırıp sağlık önlemleri alarak yapma   | 1       | Ö(51)   |
|  | Sorunlar hakkında veli ve öğrenciyi bilgilendirme  | 1       | Ö(52)   |
|  | Öğrencilerin derslere isteğe göre katılmasını sağlama  | 1       | Ö(65)   |
|  | Derse katılmayan öğrencilere ders notlarını, referansları ve çalışacağı yerleri bildirim olarak gönderme                         | 1       | Ö(65)   |
|  | Derslere giren ve giremeyen öğrencilere yönelik farklı uygulamalar yapma   | 1       | Ö(110)  |
| ÖĞRETMENLERE YÖNELİK ÖNERİLER                                | Empati yapma   | 5       | Ö(63), Ö(68), Ö(69), Ö(89), Ö(98)                                   |
|  | Ödevlerin daha çok öğrencilerin konuyu anlayabilmesine yönelik verilmesi   | 2       | Ö(68), Ö(107)   |
|  | Dersleri verimli şekilde anlatma   | 1       | Ö(32)   |
|  | Psikolojik destek ve dinlenme saatleri oluşturma   | 1       | Ö(66)   |
| PLATFORMLAR VE İÇERİKLERİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK ÖNERİLER | Yenilikçi, anlaşılır, eğlenceli ve güncel bir uygulama yapma / EBA platformunu daha modern, anlaşılır bir hale getirmeye çalışma | 9       | Ö(65), Ö(76), Ö(96), Ö(101), Ö(111), Ö(118), Ö(121), Ö(124), Ö(132) |
|  | Daha güçlü, hızlı yazılım / donanım geliştirme   | 3       | Ö(39), Ö(59), Ö(91)   |
| DİĞER GÖRÜŞLER   | Şu anki uygulamalara devam etme  | 8       | Ö(17), Ö(74), Ö(81), Ö(87), Ö(100), Ö(130), Ö(134), Ö(141)          |
|  | Böyle bir hakkın verilmeyeceğini düşünme   | 3       | Ö(1), Ö(92), Ö(123)   |



Öğrencilerin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının geliştirilmesine yönelik sunmuş olduğu öneriler; “uzaktan eğitim sürecinde ödev, sınav, vb. uygulamaları yapmama” (f=17), “ödevlerin online yapılması” (f=7), “ödev / ders / sınav uygulamaları yüz yüze olmalı” (f=7), “70 puanın altında alan öğrencilere tekrar sınav yapma / sınavları daha kolay yapma” (f=5), “konu sonu değerlendirmeleri, sınavları, testleri yapma” (f=3), “sınavların yüz yüze, ödev uygulamalarının online yapılması” (f=3), ödevlerin sürelerini uzun tutma / fazla ödev vermeme” (f=3), “normal zorluk seviyesinde soru /ödev oluşturma” (f=2), “düzenli kontroller yapma” (f=2), “düzenli ödev verme” (f=2), “sınavları önlem alınmış sınıflarda yapma” (f=2), “kamera eşliğinde sınav yapma” (f=1), “uygulama ağırlıklı dersleri yüz yüze işleme” (f=1), “sınav yapma durumunda okullar aracılığı ile öğrencilere kitapçık dağıtma” (f=1) şeklindedir.

Öğrencilerin içerik ve derslere yönelik önerileri şu şekildedir; “daha fazla kaynak ekleme / Konu özeti verme /ünite sonu tarama testleri verme” (f=8), “öğrenciler ile ilgili olarak herhangi bir sorunda bilgi alma ve çözüm üretme” (f=5), “sorular çözme / soru çözüm saatleri oluşturma” (f=3), “sözlü sınav veya etkinlikler yapma / derse katılımı dikkate alma” (f=2), “açıklayıcı ve konu anlatımlı yapma / konuları basitten zora doğru aktarma” (f=2), “kamera açmayı zorunlu tutma” (f=2), “dersleri daha kısa tutma / ders sayısının azaltma” (f=2), “daha az görsel içerik kullanma” (f=1), “gün içinde dersleri bölme” (f=1) .

Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının geliştirilmesine yönelik öğrenci ve veliler kategorisinde önerilere bağlı oluşturulan kodlar; “öğrenciler ile iletişimi canlı tutma” (f=1), “sınıfları ayırıp sağlık önlemleri alarak yapma” (f=1), “sorunlar hakkında veli ve öğrenciyi bilgilendirme” (f=1), “öğrencilerin derslere isteğe göre katılmasını sağlama” (f=1), “derse katılmayan öğrencilere ders notlarını, referansları ve çalışacağı yerleri bildirim olarak gönderme” (f=1), “derslere giren ve giremeyen öğrencilere yönelik farklı uygulamalar yapma” (f=1).

Öğrencilerin ölçme ve değerlendirme uygulamalarında öğretmen kategorisine yönelik getirdiği önerilere bağlı kodlar; “empati yapma” (f=5), “ödevlerin daha çok öğrencilerin konuyu anlayabilmesine yönelik verilmesi” (f=2), “dersleri verimli şekilde anlatma” (f=1), “psikolojik destek ve dinlenme saatleri oluşturma” (f=1) şeklindedir.

Öğrencilerin platformlar ve platformların sahip oldukları içerikler boyutunda sunduğu önerilere ait kodlar; “yenilikçi, anlaşılır, eğlenceli ve güncel bir uygulama yapma

/ EBA platformunu daha modern, anlaşılır bir hale getirmeye çalışma” (f=9), “daha güçlü, hızlı yazılım / donanım geliştirme” (f=3) şeklindedir. Ayrıca öğrencilerin sunmuş oldukları öneriler kapsamında “şu anki uygulamalara devam etme” (f=8) ve “böyle bir hakkın verilmeyeceğini düşünme” kodları da oluşturulmuştur.

Öğrencilerin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının geliştirilmesine yönelik sunmuş oldukları önerilerden örnekler şu şekildedir:

*“Eksik yerlerini ölçmek için normal zorlukta bilen birinin yapabileceği sorular yaptım ve 70 ten altı alana bir daha bir değerlendirme sınavı yaptım.” Ö (2)*

*“Kamera açmayı zorunlu tutar herhangi bir sorunda bilgi alır ve çözüm üretirdim.” Ö (16)*

*“Öğrenciler için haftalık görüşmeler sağladım dertleri, sorunları nedir diye sorardım. Sormakla kalmam sorunlarını not alırdım, çözüm yollarını araştırırdım, velisine veya öğrenciye bilgilendirme yapardım.” Ö (52)*

*“Eğer kapanma tamamen varsa ders sayılarını azaltırdım. Uzaktan olmayacağını düşündüğüm (müzik, resim, beden eğitimi) derslerini uzaktan ders vermezdim. Sınav yapacaksam eğer okullar aracılığı ile öğrencilere kitapçık dağıtırdım çünkü derslere ulaşamayan birçok öğrenci var.” Ö (60)*

*“Daha yenilikçi, anlaşılır, eğlenceli ve güncel bir uygulama yapardım. Sürekli yenilenen ve öğrenciler ile etkileşimde bulunan bir sistemi olurdu. Gün içinde dersleri böler öğrencilerin isteğine göre katılmasını sağlardım. Katılmayan öğrencilere iste notları, referansları ve çalışacağı yerleri bildirim olarak gönderirdim.” Ö (65)*

*“Okuldaymış gibi sınav niteliğinde sınavlar yapardım” Ö (77)*

*“Başlıyorum o zaman. İlk önce tabii ki EBA'nın web sitesini daha modern anlaşılır bir hale getirme konusunda çalışırdım. Sonra içerdeki kitaptır böyle bomboş sıkıcı videoları direk kaldırırım onun yerine dikkat çekici önemli insanların hayatları filan diye belgeselleri yüklerdim giren çıkamazdı. Eğitim videolarını en iyi öğretmenlerime en kısa yolla anlatmasını isterdim. Herkesin faydalanması için elimden geleni yapardım.” Ö (121)*

*“Konulara en baştan başlayıp en zora doğru yükseltirdim.” Ö (127)*

*“Onların konuyu anlayıp anlamadığını ölçmek için testler hazırladım.” Ö (128)*

#### 4.6. Dijital dönüşüm hedefleri ve gerçekleştirilme düzeyleri

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı içerisindeki dijital dönüşüm hedeflerinin gerçekleştirilme durumları, öğretmen ve öğrencilere göre farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar dijital dönüşüm hedefleri ve görüşme soruları ile birlikte Tablo 46’da verilmiştir.

Tablo 46

Dijital dönüşüm hedefleri ve gerçekleştirilme düzeyine ilişkin görüşler

| BELGELER  | GÖRÜŞME FORMU SORUSU  | ÖĞRETMEN                       | ÖĞRENCİ                              |
|---|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| <p><b>2023 EĞİTİM VİZYONU</b></p> <p>“Dijital içerikler kullanılarak, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin yaşanabildiği platformlar hazırlanacaktır</p> <p><b>11. KALKINMA PLANI</b></p> <p>“Eğitim sistemine ilişkin veri tabanlarının bütünleştirildiği eğitsel veri ambarı oluşturulacak, veriler yapay zekâ teknolojileriyle işlenecektir.”</p>   | <p><b>SORU</b></p> <p>“Uzaktan eğitim süresince kullandığınız Eğitim Bilişim Ağı portalının kullanımı hakkında düşünceleriniz nelerdir?”</p>  | <p>✓ Etkili ve verimlidir.</p> | <p>✗ Etkili ve verimli değildir.</p> |
| <p><b>2023 EĞİTİM VİZYONU</b></p> <p>“İçerik normları ve kalite standartları tüm olası kullanım senaryolarını destekleyecek şekilde Ulusal Dijital İçerik Arşivi oluşturulacaktır.”</p> <p>“İçerik çeşitliliğini desteklemek için ülke çapında içerik geliştirme ekosistemi oluşturulacaktır.”</p> <p>“Dijital materyaller ile basılı materyaller ilişkilendirilecek, öğretmenlere bunların etkin kullanımıyla ilgili destek materyaller sunulacak, dijital materyallerin ana öğretim materyali olarak kullanılması yaygınlaştırılacaktır.</p> <p><b>11. KALKINMA PLANI</b></p> <p>“Eğitim Bilişim Ağı portalının içeriği öğretim programlarıyla uyumlu hale getirilerek zenginleştirilecek ve portalın etkin kullanımı yaygınlaştırılacaktır.”</p> | <p><b>SORU</b></p> <p>“Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?”</p> | <p>✓ Etkili ve yeterlidir.</p> | <p>✗ Etkili ve yeterli değildir.</p> |

Tablo 46'nın devamı

| BELGELER  | GÖRÜŞME FORMU SORUSU   | ÖĞRETMEN   | ÖĞRENCİ   |
|---|--|--|---|
| <p><b>2023 EĞİTİM VİZYONU</b></p> <p>“Türk Eğitim Sistemi’nde farklı aktör ve kurumların katılımıyla, dijital eğitim ve öğretim içeriği geliştirme ekosistemi oluşturulacaktır.”</p> <p><b>11. KALKINMA PLANI</b></p> <p>“Eğitim Bilişim Ağı portalının içeriği öğretim programlarıyla uyumlu hale getirilerek zenginleştirilecek ve portalın etkin kullanımı yaygınlaştırılacaktır.”</p>   | <p><b>SORU</b></p> <p>“Uzaktan eğitim sürecinde EBA’nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleriniz nelerdir?”</p>  | <p>EBA’da bağlantı sorunu yaşama / yoğun olması / sistem hataları olması</p> | <p>EBA uygulamasındaki sistem/bağlantı hataları</p> |
| <p><b>2023 EĞİTİM VİZYONU</b></p> <p>“Dijital içerikleri etkin olarak kullanma ve geliştirme kültürü edinmiş lider öğretmenler yetiştirilerek, bu kültürün okullarda yaygınlaşması sağlanacaktır.”</p> <p>“Öğretmenlerin dijital eğitim konusunda kendilerini geliştirmelerine yönelik olarak, istedikleri zaman faydalanabilecekleri içerik videoları geliştirilecek ve çevrimiçi atölyeler düzenlenecektir.”</p> <p>“Dijital öğrenme materyalleri geliştiren lider öğretmenler desteklenerek teşvik edilecektir.”</p> | <p><b>SORU</b></p> <p>“Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik <u>Milli Eğitim Bakanlığı’nun</u> herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?”</p> | <p>✓ <b>KATKISI OLDU</b></p>   | <p>✗ <b>KARARSIZIM</b></p>                          |
|   | <p><b>SORU</b></p> <p>“Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik <u>okul yöneticilerinizin</u> herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?”</p>     | <p>✓ <b>KATKISI OLDU</b></p>   | <p>✗ <b>KATKISI OLMADI</b></p>                      |

Tablo 46'nın devamı

| BELGELER   | GÖRÜŞME FORMU SORUSU   | ÖĞRETMEN  | ÖĞRENCİ  |
|--|--|---|--|
| <p><b>2023 EĞİTİM VİZYONU</b></p> <p>“Öğrencilerin PISA gibi uluslararası sınavlarda arzu edilen sonuçları alabilmeleri için üst bilişsel becerileri destekleyen yeni nesil dijital ölçme materyalleri geliştirilecektir.”</p> <p>“Öğrenmede dijital ortam ve materyallerin kullanım yaygınlığına bağlı olarak, bu ortamlardaki öğrenmeyi ölçmek ve değerlendirmek üzere araçlar geliştirilecektir.”</p> <p><b>11. KALKINMA PLANI</b></p> <p>“Ölçme ve değerlendirme sistemi yeterlilik temelli etkinleştirilecektir.”</p> | <p><b>SORU</b></p> <p>“Uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam (EBA, ZOOM, vb.) ve materyallere (bilgisayar, internet kaynakları, vb.) bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları (sınav, ödev, vb.) ve bu uygulamaların etkililiği hakkında ne düşünüyorsunuz?”</p> | <p>✓ Ödevlendirme için uygun</p> <p>✗ Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme uygun değil</p> | <p>✗ Sınav yapılmadı / Sınav esnasında yeterli güvenlik sağlanamıyor</p> <p>✓ Ödevler başarılı bir şekilde yürütüldü</p> |

Tablo 46'ya göre 2023 Eğitim Vizyon Belgesi ve 11. Kalkınma Planı içerisinde bulunan, Eğitim Bilişim Ağı ve buna benzer platformların kullanımı ve geliştirilmesi ile ilgili hedefler öğretmen görüşlerine göre gerçekleştirilmiş ancak öğrenci görüşlerine göre ise tam anlamıyla gerçekleştirilememiştir. Eğitim Bilişim Ağı içerisinde bulunan dijital içerikler ile diğer dijital materyallerin üretimi, kullanımı ve geliştirilmesi ile ilgili hedefler öğretmenlere için gerçekleştirilmiş, öğrenciler için ise gerçekleştirilememiştir. Dijital eğitime yönelik var olan platformların geliştirilmesi ya da bu yönde yeni platformların oluşturulmasına yönelik hedefler ise öğretmen ve öğrenciler için gerçekleştirilememiş, özellikle salgın sürecinde uygulanan online eğitim sürecinde, EBA platformu yetersiz görülmüştür.

2023 Eğitim Vizyon Belgesinde bulunan dijital içeriklerin kullanımı ile ilgili öğretmenlerin desteklenmesi konusunda, öğretmenler hem Milli Eğitim Bakanlığında hem de okul müdürlerinden yeterli desteği görmüşler, ancak öğrenciler bu konuda her iki kurumdan da yeterli desteği alamamışlardır. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik 11. Kalkınma Planı ve 2023 Eğitim Vizyon Belgesinde bulunan hedefler her iki paydaşın görüşüne göre gerçekleştirilememiş, uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirmede tam anlamıyla başarı sağlanamamıştır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde analizler sonunda ulaşılan bulgulara yönelik tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1. Sonuçlar

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, alt problemler çerçevesinde öğretmen ve öğrenci şeklinde ayrı olarak sunulmuştur.

##### 5.1.1. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm ile ilgili görüşlerine yönelik sonuçlar

Tablo 47

Dijital dönüşüm hedefleri tarih aralığı

| 2023 Eğitim Vizyon Belgesi | 11. Kalkınma Planı | Koronavirüs Salgını - Uzaktan eğitim süreci başlangıç tarihi |
|----------------------------|--------------------|--|
| 2018-2022                  | 2019-2023          | 16 Mart 2019   |

#### ÖĞRETMEN

Araştırmada toplanan veriler sonucu dijital dönüşüm kavramının öğretmenlerde yüksek oranda uzaktan - online eğitim, teknoloji - teknolojik gelişmeler, dijital platform, eğitim-öğretimde teknoloji kullanımı, bilişim olanakları aracılığı ile etkileşim - bilgi alışverişini çağrıştırmıştır. Tablo 46'da bulunan tarihler incelendiğinde dijital dönüşüm, uzaktan eğitim sürecinden önce de var olan, ileriye yönelik gelişimi için stratejik belgelere hedefler konulan ve hala gelişimi devam eden bir kavramdır. Ancak toplanan veriler doğrultusunda oluşturulan kodlarda anlaşılmaktadır ki öğretmenler dijital dönüşüm kavramını uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları deneyimler ile değerlendirmekte, bu süreçte kullandıkları teknolojiler, araçlar, platformlar bunlara ilave olarak yaşadıkları mecburiyetleri dahi bu kavramla ilişkilendirmektedirler. Eğitimin devamlılığı, zorunluluk, kurumsal eğitimin önemini kaybetmesi ve buna benzer oluşturulan kodların bu düşüncüyü desteklediği söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı eğitim kurumlarında öğretmen ve öğrencilere yönelik benzer bir çalışma yapılmadığı görülmüştür. Ancak Taşlıbeyaz (2020) tarafından yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarının dijital dönüşüme yönelik görüşlerini incelediği çalışmada benzer kodlar oluşturulmuştur. Bu durum yükseköğretimde de dijital dönüşümün uzaktan eğitim süreci ile ilişkilendirildiğini göstermektedir.

Öğretmenlerin çoğunluğu uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesini zorunluluk, olumlu, kurtarıcı olarak görmüştür. Öğretmen görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Ani ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan uzaktan eğitimin, dijital dönüşümün gerçekleşmesini hızlandırdığı hatta mecbur kıldığı söylenebilir. Aydın ve Çelik'in (2022) çalışmasında uzaktan eğitimin katkılarına yönelik öğretmen görüşlerinde teknolojik gelişim kodunun ön plana çıkması, Kaya'nın (2021) araştırmasında öğretmenlerin dijital dönüşüm konusunda olumlu görüşler bildirmeleri bu sonucu destekler niteliktedir. Bunların dışında oluşan olumsuzluk, belirsizlik, benimseme-alışma-uyum sağlama kodları ise bu sürece yabancı olmaları, hazırlıksız yakalanmaları, teknik becerilerin yetersizliği, kriz yönetimi becerilerine sahip olmamaları ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

### ***ÖĞRENCİ***

Öğrencilerin çoğunluğu dijital dönüşümün uzaktan eğitim sürecinde gerçekleşmediğini düşünmektedir. Bunun nedenlerine; eğitim, ders, vb. süreçlerdeki verimsizlik, internet bağlantı/altyapı sorunları, ekran başında uzun süre kalamama, cihaz sıkıntısı vb. nedenlerden ortaya çıkan öğrenci kaynaklı sorunlar, plansız ve hazırlıksız olma/okulların tam anlamıyla kontrolü sağlayamaması örnek verilmiştir.

Öğretmenler uzaktan eğitimde dijital dönüşümün gerçekleşmesini olumlu bulmuşken öğrenciler için bu durum geçerli değildir. Bunun nedeni olarak uzaktan eğitimin ortaya çıkardığı fırsat eşitsizliği, dezavantajlı bölgelerde yaşayan öğrencilerin teknolojiye erişiminin kısıtlı olması, öğretmen ve yöneticilerin süreci yönetememesine ek olarak öğretmen ve öğrencilerin teknolojiyi kullanma becerileri ile ilgili olduğu söylenebilir. Ayrıca “yüz yüze eğitimin yerini dolduramayan bir kavram” şeklinde bir kodun ortaya çıkması, öğrencilerin uzaktan eğitim sürecini dijital dönüşüm kavramı ile doğrudan ilişkilendirdiğini kanıtlar niteliktedir.

### **5.1.2. Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan Eğitim Bilişim Ağı portalına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik sonuçlar**

#### ***ÖĞRETMEN***

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları EBA portalına yönelik görüşleri incelendiğinde büyük çoğunluğu etkili bulmuştur. Etkili bulma nedenlerini ise; öğrenci ile her türlü iletişim kurabilme /eğitimin devamlılığını sağlama, içerik zenginliği, kaliteli içerik / başarılı materyaller, interaktif ders işleyebilme, herkes için anlaşılır / ücretsiz olarak görüş bildirmişlerdir.

Uzaktan eğitim sürecinde EBA portalına online ders verebilme özelliğinin eklenmesi ile eğitimin devamlılığının sağlanmasının öğretmenleri bu portalı kullanmaya teşvik etmiş olduğu söylenebilir. Platforma eklenen bu özelliklerin öğretmenleri olumlu yönde etkilediği düşünülmekte, Çobanoğlu'nun (2022) çalışmasında, salgın sonrasında öğretmenlerin EBA kullanım alışkanlıklarındaki değişim olması ve Arıkan'ın (2022) çalışmasında Sosyal Bilgiler öğretmenleri, EBA canlı ders uygulamasının, eğitim-öğretim faaliyetlerinin devamlılığını sağlaması konusunda katkı sağladığı yönünde görüş bildirmeleri bu düşünceyi desteklemektedir.

EBA portalı içerisinde bulunan içerikler ile birlikte eğitimin sürdürülebilirliğinin sağlanması, tüm öğrencilerin ulaşabileceği ücretsiz bir platform olması, acil uzaktan eğitim sürecinde bu platformun öğretmen beklentilerini yeterli düzeyde karşıladığını göstermektedir. Yılmaz (2019) yaptığı çalışmada öğretmenlerin dijital eğitim içeriklerini kullanmaya başladıklarını ve artık ders ortamlarının dijitalleşme yönünde değişim gösterdiğini fark ettiklerini belirtmiştir. Uzaktan eğitimle bu durum, fark etmekten öte zorunlu bir kabullenişe doğru ilerlemektedir. Kalkınma Planı ve Vizyon belgesinde bulunan dijital platformlara yönelik kararların, uzaktan eğitim sürecinde ihtiyacı karşılamaya yönelik gerçekleştirildiği söylenebilir.

Yetersiz bulma nedenleri arasında ise en çok bağlantı sıkıntısı, teknik hatalar, altyapı yetersizliği, sistemsel sorunların olması belirtilmiştir. İnternet altyapısının yetersizliği, bağlanma hızı ve kapasitesi ile ilgili problemlerin var olduğunu, bu problemlerin uzaktan eğitim sürecinde internet kullanımına bağlı olarak artmasıyla öğretmenleri bu süreçte olumsuz yönde etkilediği düşünülebilir. Kurt ve Yolcu'nun



çalışmasında (2021) benzer sonuçlara ulaşılmış, öğretmen görüşlerine göre özellikle salgının başladığı ilk zamanlarda bağlantı sorunları ve EBA platformuna yönelik teknik sorunlarla karşılaşmışlardır. Literatürde yapılan diğer çalışmalarda da (Arslan ve Şumuer, 2020; Bayburtlu, 2020; Demir ve Özdaş, 2020) benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

## **ÖĞRENCİ**

Uzaktan eğitim sürecinde EBA portalına yönelik öğrencilerin görüşleri incelendiğinde de öğretmenlerde olduğu kadar büyük bir çoğunluk olmasa da EBA portalı etkili ve verimli bulunmuştur. Öğrencilerin etkili bulma nedenleri arasında yeterli-zengin içerik, programın kullanışlı özellikler barındırması, kullanımı ve erişimi kolay, öğrenmeye yardımcı olması bulunmaktadır. Öğrencilerin bu süreçte portal içerisinde bulunan içeriklerden yararlandığı, uzaktan eğitim sürecinde bu içerikler ile öğrenme eksikliklerini giderdiği düşünülebilir. EBA portalını etkili ve verimli bulmama nedenleri ise yetersiz altyapı ve teknik aksaklık, uygulamanın yetersiz kalması, bağlantı sorunları ön plana çıkmaktadır.

Kalkınma Planı ve Vizyon Belgesinde bulunan kararlar ile karşılaştırıldığında, salgın sürecinde EBA platformu öğrencilerin ihtiyacı karşılayamaması kararların tam anlamıyla hayata geçirilemediğinin göstergesidir. Ayrıca öğrenci görüşlerinde EBA platformu ile ilgili “yetersiz altyapı ve teknik aksaklık” kodunun en ön planda olması, Kalkınma planında bulunan “eğitim yapıları teknolojiye ve çevreye uyumlu olarak tasarlanacaktır” ve “Eğitim Bilişim Ağı portalının içeriği öğretim programlarıyla uyumlu hale getirilerek zenginleştirilecek ve portalın etkin kullanımı yaygınlaştırılacaktır” kararlarının da uygulanamadığını göstermektedir.

Yetersiz bulma nedenleri öğretmen bulguları ile benzerlik göstermekte, uzaktan eğitim sürecinde, eğitimi veren ve alan olmak üzere her iki paydaş da bu süreçte ortaya çıkan internet ve altyapı sorunlarından etkilenmiştir. Öğrencilerin EBA portalını yetersiz bulma oranlarının öğretmenlere göre daha fazla olduğu ortaya çıkmakta, bu durumun internet erişimi olmayan ya da sınırlı olan, dezavantajlı bölgelerde yaşayan öğrencilerin eğitimlerinin aksaması veya devam edememesi ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu durumda EBA portalının sahip olduğu özelliklerin katılımcı öğretmenler ve öğrenciler için yeterli düzeyde olduğu söylenebilir ancak bu süreçte yaşadıkları internet ve bağlantı sorunları ile özellikle öğrencilerin bu portalı tercih etme oranları düşmektedir. Kara (2021),

yapmış olduğu çalışmada, öğretmenlerin EBA kullanımları esnasında aynı problemle karşılaştığını belirtmiştir. Keleş (2022) çalışmasında, öğrencilerin telefonda EBA'ya bağlandıklarında paylaşılan ödev ve etkinliklerin hepsinin yapamadıkları veya yapmakta zorlandıkları sonucuna ulaşmıştır. Karabacak (2022), İngilizce derslerine düşük düzeyde katılım gösteren öğrencilerin büyük çoğunluğunun teknolojik yetersizliğe sahip olduğuna ve Arıkan (2022) araştırmasında Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin çoğunluğunun, EBA canlı ders uygulamasında en çok internet erişimi sorun ile karşılaştıklarına ulaşmışlardır. Bu durumlar da uygulamaya bağlı teknik aksaklıkların, bağlantı sorunlarının, teknolojik yetersizliklerin, öğrencileri negatif yönde etkilediği düşüncesini desteklemektedir.

### **5.1.3. Öğretmen ve öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyaller hakkındaki düşünceleri**

#### ***ÖĞRETMEN***

Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu EBA portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri yeterli bulmuştur. Bir önceki bulgularda, EBA portalını etkili bulma nedenleri arasında da ön plana çıkan “kaliteli içerik ve başarılı materyaller” kodu, bu sonucu destekler niteliktedir. Öğretmenlerin EBA portalı içerisindeki dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma nedenleri; EBA akademinin bulunması, güncel ders anlatım ve uygulama videolarının olmasına bağlı içeriğin zengin olması, öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap veren, ders kitapları ile uyumlu içeriklerin olmasıdır. EBA portalı içerisinde bulunan dijital içerik-materyallerin çeşitliliği ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde ihtiyaçlarına uygun kullanımı, öğretmenlerin bu süreçte yükünü hafiflettiği, online eğitime bağlı ortaya çıkan öğrenme eksikliklerinin giderilmesinde önemli rol oynaması ile öğretmenlerin kullanma oranlarını arttırdığı söylenebilir.

Öğretmenlerin kullandıkları dijital içerikleri zengin olarak nitelendirmeleri, salgın döneminde kalkınma planı ve vizyon belgesinde bulunan hedeflerdeki dijital içerik çeşitliliğinin istenilen düzeyde sağlandığını işaret etmektedir.

Dijital içerik ve materyalleri yetersiz bulan diğer öğretmenler ise bunun nedeni olarak yeterli-güncel içeriğin olmaması / kaynak azlığını göstermişlerdir. Bu durum portal içerisindeki içerik ve materyallere bağlı eksikliklerin olduğu, bazı branşlardaki kaynak

azlığı nedeniyle öğretmen ve öğrencilerin kullanamadığını göstermektedir. Özellikle meslek lisesinde bulunan uygulamalı derslere ait içeriklerin olmaması öğretmen ve öğrencilerin bu süreçte platformdan yararlanamamasına neden olmaktadır.

Öğretmenlerin dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik önerileri arasında en yüksek frekansa sahip olan “dijital içerik ve materyal çoğaltılmalı / güncellenmeli / geliştirilmeli” ve “görsel / işitsel materyaller ve sanal uygulamalar çoğaltılmalı” kodu bu düşünce ile paralellik göstermektedir. Kaya (2021) öğretmenlere yönelik yapmış olduğu çalışmada, EBA platformunda bulunan etkileşimli etkinlik sayısının artırılması, ders anlatım videolarının çeşitlendirilmesi, test-soru eklenmesi görüşlerine ulaşması, bu araştırmada ulaşılan bulguları desteklemektedir.

Bunların haricinde yetersizlik nedenleri arasında ikinci sırada olan altyapı eksiklikleri kodu, öğretmen ve öğrencilerin EBA portalına ilişkin görüşler bölümüne ilişkin yetersizlikler kategorisinde de en üst sırada bulunmaktadır. Portala erişim sıkıntısı yaşayan öğretmenlerin içerikleri kullanırken de aynı sorunu yaşadığı düşünülmektedir.

Altyapı eksikleri ile aynı frekansa sahip olan “yeterli ön araştırma ve akademik olgunluğa ulaşmadan yapılması” kodu, içeriklerin tam anlamıyla öğretmenlere yeterli gelmediğini, öğretmenlerin ihtiyaçlarına cevap veremediklerini göstermektedir. Öğretmenlerin içerik ve materyallerin geliştirilebilmesine yönelik en yüksek ikinci frekansa sahip kodu “uzman bir ekip / kurum / şirket tarafından içerik oluşturulabilir” bu düşünceyi desteklemektedir.

## ***ÖĞRENCİ***

Öğrencilerin EBA portalı içerisindeki dijital içerik ve materyalleri yeterli bulma oranları öğretmenlerdeki ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu içerik ve materyalleri yeterli bulmuştur. Yeterli bulma nedenleri arasında ilk sıralarda “dijital içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak ihtiyacı karşılaması”, “her konunun mevcut olması”, “öğrenmeye yardımcı olma” kodları bulunmaktadır. Bu durum öğrencilerin portal içerisindeki materyalleri kullanma oranlarının yüksek olduğunu yani öğrenmelerini destekleyen içeriklerin var olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğretmenlerin içerikleri yeterli bulma teması altında ön plana çıkan “öğrencilerin ihtiyacına cevap veren içerik” kodu, bu görüş ile örtüşmektedir. Öğrencilerin içerikleri yetersiz bulma nedenlerine ise içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak eksik olması, konu anlatımı ve

videoların bulunmaması ya da kötü olması ve teknik sorunlar örnek gösterilmiştir. Uygulamalı derslere yönelik içerik ve materyallerin eksikliği bu kategoride de görülmektedir. Meslek liselerinde öğrenim gören öğrenciler için bu platform içerisindeki materyaller, niteliksel olarak eksik kalmaktadır. Çoruk (2021) çalışmasında ifade ettiği gibi, uzaktan eğitim sürecinde meslek lisesi öğrencilerinin, sahip oldukları teorik bilgilerin uygulamaya konulmasında sorunlar yaşandığını belirtmesi, bu platformların ve içeriklerin eksikliğini göstermektedir. Öğrenci görüşlerine göre kalkınma planı ve vizyon belgesindeki hedeflerde bulunan dijital içerik çeşitliliğinin sağlanamadığını ya da öğrencilerin bir önceki temada belirttikleri “yetersiz altyapı ve teknik aksaklık” probleminin bu içeriklerin kullanılmasında da sorun teşkil ettiği düşünülmektedir.

Öğrenci görüşlerinde yeterli bulma nedenleri arasında “dijital içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak ihtiyacı karşılaması”, yetersiz bulma temasında ise “dijital içerik ve materyallerin nitelik ve nicelik olarak ihtiyacı karşılayamaması” kodu, en yüksek frekansa sahiptir. Her ikisinde de kodlar benzemekte, sadece ifadeler farklılaşmaktadır. Bu durum içeriklerin, öğrencilerin bir kısmının ihtiyaçlarını karşıladığı, diğer kısmının ise karşılayamadığı şeklinde yorumlanabilir. Öğrencilerin içeriklerin geliştirilmesine yönelik önerilerinin en başında “konu anlatımları (açıklayıcı) özet şeklinde / pdf olabilir” kodunun bulunması, öğrencilerin içerikleri nitelik olarak eksik bulduğunu desteklemektedir. Öğrenci önerileri içerisinde bu kod ile aynı frekansa sahip “daha fazla kaynak /daha yararlı /eğlenceli içerikler getirilebilir önerisi yine yetersizlik nedenlerini iyileştirebilecek niteliktedir. Öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda vizyon belgesi içerisinde bulunan “içerik çeşitliliğini desteklemek için ülke çapında içerik geliştirme ekosistemi oluşturulacaktır” hedefinin tam anlamıyla gerçekleştirilemediği sonucuna varılabilir. Ayrıca öğretmenlere yönelik “Almanca dersi ile ilgili video ve görsellerin kitap ile uyumlu olmaması” ve öğrenciler için “kitap, test vb. kaynakların dijital formda olduğu için yeterli fayda görememe”, “her okulun müfredatına uygun olmaması” kodlarının oluşması, vizyon belgesinde bulunan “dijital materyaller ile basılı materyaller ilişkilendirilecek, öğretmenlere bunların etkin kullanımıyla ilgili destek materyaller sunulacak, dijital materyallerin ana öğretim materyali olarak kullanılması yaygınlaştırılacaktır” hedefi ile kalkınma Planında bulunan “Eğitim Bilişim Ağı portalının içeriği öğretim programlarıyla uyumlu hale getirilerek zenginleştirilecek ve portalın etkin kullanımı yaygınlaştırılacaktır” hedeflerinin tam anlamıyla gerçekleştirilemediğine örnek gösterilebilir.

Önceki bulgularda da ortaya çıkan teknik sorunların bu görüşlerde de ön planda olduğu görülmektedir. Ön planda olan bu yetersizliklerin giderilebilmesi konusunda öğrenciler, EBA sunucusunun alt yapısı geliştirilmeli, teknik sorunlar giderilmeli, daha kaliteli bir arayüz olabilir önerisini getirmişlerdir. Öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre bu kod, hem EBA'ya yönelik hem de EBA içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallere yönelik yetersiz bulma nedenleri arasında üst sırada bulunmaktadır. Bu problemlerin öğrenci ve öğretmenlerin EBA'ya yönelik tüm kullanımlarında onları etkilediği, verimliliklerini düşürdüğü yönünde değerlendirme yapılabilir.

#### **5.1.4. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra kullandıkları diğer platformlar hakkındaki görüşleri**

##### ***ÖĞRETMEN***

Uzaktan eğitim süreci içerisinde canlı derslerinde EBA'nın yanı sıra öğretmenlerin çoğunluğu Zoom platformunu, ikinci olarak ise Microsoft Teams uygulamasını kullanmışlardır. Bu uygulamaları tercih etme nedenleri arasında EBA'da bağlantı sorunu yaşama, EBA'nın yoğun olması, EBA'da sistem hatalarının bulunması olarak belirlenmiştir. Bağlantı sorunları ve teknik sorunlar diğer kategorilerde olduğu gibi bu kategoride de en üst sıradadır. Öğretmenler bu konuda yaşadıkları sorunlar nedeniyle online derslerini yürütemediği, dersler esnasında sistem üzerinden ses, görüntü, ekran yansıtma vb. özellikleri kullanamadıkları için diğer platformlara yöneldiği düşünülmektedir. Ayrıca tercih etme nedenlerinde ikinci sırada bulunan “diğer uygulamaların hızlı, pratik ve kullanışlı olması/ daha fazla olanak sunması” kodu bulunmaktadır. Bağlantı sorunlarının yanında EBA platformunun canlı ders özelliğinde süre sınırlamasının bulunması, diğer uygulamaların ders esnasında farklı seçenekler sunması bu kodun oluşmasını desteklediği düşünülebilir. Arıkan (2022) tarafından yapılan çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmenleri EBA canlı ders uygulamasının geliştirilmesine yönelik internet erişim düzeyinin iyileştirilmesi önerisinin getirilmesi ulaşılan sonucu desteklemektedir.

Öğretmenlerin salgın sürecinde yaşadıkları deneyimlere bağlı olarak EBA platformunda bağlantı hatası, donma sorunu gibi problem yaşamaları kalkınma planındaki hedefin gerçekleşmediğini göstermektedir. Ayrıca öğretmenlerin EBA platformunu

kullanmayı tercih etmemeleri, vizyon belgesindeki kararda bulunan dijital eğitim ve öğretim içeriği geliştirme ekosisteminin de kurulamadığını göstermektedir.

## ***ÖĞRENCİ***

Öğrenciler de online derslerinde EBA'nın yanı sıra ilk sırada Zoom platformunu, ikinci olarak Microsoft Teams uygulamasını kullanmışlardır. Her iki kategoride de Zoom platformunun EBA'dan sonra ilk kullanılan platform olması nedenleri; kullanım kolaylığı, EBA platformunda canlı ders uygulamasının Zoom destekli olması şeklinde yorumlanabilir. Öğrencilerin Zoom uygulamasını ilk olarak tercih etmelerinin sebeplerinden birisi EBA platformundan aşına olmaları şeklinde söylenebilir. Öğrencilerin diğer platformları tercih etme nedenleri EBA uygulamasındaki sistem/bağlantı hataları, diğer uygulamaların daha kaliteli, kullanışlı, hızlı, kaliteli olması olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin tercih nedenlerinin, öğretmenlerin nedenleri ile aynı olduğu görülmektedir. Bağlantı ve teknik sorunlar, öğrencilerin diğer platformları tercih nedenlerinde en üstte bulunmakta ve bu probleme bağlı ortaya çıkan diğer sorunların EBA'nın diğer özelliklerinin kullanımını engellediği düşünülebilir. Pınar ve Algül (2020) çalışmasında benzer sonuçlara ulaşarak, EBA'nın teknik hatalarının öğrencilerin online dersleri erişiminde oldukça etkilediğini desteklemektedir.

Öğretmen sonuçlarında olduğu gibi öğrencilerde de benzer kodların elde edilmesi, bu paydaş için de hem kalkınma planı hem de vizyon belgesindeki kararların gerçekleştirilemediğini göstermektedir.

### **5.1.5. Öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda uzaktan eğitim sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın katkıları**

## ***ÖĞRETMEN***

Çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bir kısmı uzaktan eğitim sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın kendilerine yönelik katkıları olduğunu düşünmektedir. İkinci olarak en yüksek frekansa "kararsızım" seçeneği sahip olmuştur. Katkıları olmadığını belirten öğretmen sayısı çok azdır. Öğretmenler, Bakanlığın kendilerine yönelik katkılarını; TV ve uzaktan eğitim platformlarına yönelik başarılı içerikler oluşturma, süreçte ihtiyaçları

karşılması ve tüm katkıların sağlanması, dijital içeriklere yönelik sürekli bir geliştirme çabasının bulunması, altyapı hazırlanması şeklinde belirtmişlerdir. Bakanlığın oluşturduğu EBA platformu uzaktan eğitim sürecinin en önemli unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü EBA platformunun ücretsiz olması, çeşitli özelliklerle geliştirilmesi hem eğitimin devamlılığını sağlamış hem de öğretmenlere bu süreçte destek olmuştur. Ayrıca altyapı hazırlanması şeklinde katkı sağladı görüşleri, diğer bölümlerde ön planda olan altyapı sorunlarına yönelik uzaktan eğitim sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın katkısı olduğunu ancak tam anlamıyla çözüm sunamadığı ya da katkıların yeterli gelmediği düşünülebilir.

Öğretmen görüşleri dikkate alındığında vizyon belgesinde bulunan öğretmenlerin desteklenmesi, dijital dönüşüm konusunda lider öğretmenlerin yetiştirilmesi hedefi gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerine göre salgın sürecinde ihtiyaçları olan destek Bakanlık tarafından çeşitli yollarla sağlanmış olması bu durumu desteklemektedir.

## ***ÖĞRENCİ***

Araştırmada öğrenciler yaklaşık olarak ayrıya yakın kısmı Milli Eğitim Bakanlığı'nın kendilerine yönelik katkı sağlaması hususunda kararsız oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. İkinci yüksek görüş kendilerine herhangi bir katkı sağlamadığı yönündedir. Bazı öğrenciler ise Bakanlığın kendilerine yönelik EBA / EBA TV uygulamalarının geliştirilmesi, eğitimin devamlılığının sağlanması, ücretsiz içerik sunması, kaynak desteği verilmesi şeklinde katkıları olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmen sonuçlarının aksine öğrencilerin birçoğu uzaktan eğitim sürecinde Bakanlığın kendilerine katkı sağlamadığını belirtmişlerdir. Katkı sağladığına dair görüş belirten öğrencilerin en yüksek oranda EBA ve EBA TV uygulamalarının geliştirilmesine yönelik katkı sağladığını ifade etmeleri, diğer öğrencilerin bu uygulamaları kullanmadığı ya da kullanamadığı yönünde değerlendirilebilir. EBA platformunda ücretsiz içerikler sunulması öğretmen ve öğrenciler için önemli bir katkı olmuştur.

Öğrencilerin Bakanlığın katkıları ile ilgili “kararsızım” yönünde görüş bildirmeleri, vizyon belgesindeki hedeflerin salgın sürecinde tam anlamıyla gerçekleştirilemediğine işaret etmektedir. EBA platformu ve EBA TV uygulamalarının öğrencilere katkısı olduğu ancak öğrenciler için tam anlamıyla ihtiyacı karşılayamadığını göstermektedir. Bu durum öğrencilerin önceki temada belirttiği “yetersiz altyapı ve teknik aksaklık” kodu ile ilgili

olduğu düşünölmekte, Bakanlık bu uygulamaları öğrencinin kullanımına sunsa dahi bu problem nedeniyle öğrencilerin bunları kullanamadığı görölmektedir.

### **5.1.6. Öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin katkıları**

#### ***ÖĞRETMEN***

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu okul yöneticilerinin uzaktan eğitim sürecinde kendilerine yönelik katkı sunduklarını belirtmiştir. Yöneticilerin öğretmenlere sundukları katkılar; kullanım takibi / teşviki, hizmet içi eğitim / destek, teknolojik araçlarla / platformlarla tanıştırma, bilgi verme / yönlendirme şeklindedir. Okul yöneticilerinin verdikleri destek ve hizmet içi eğitim faaliyetleri ile uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin sürece uyum sağlamaları konusunda liderlik ettikleri düşünölebilir. Okul yöneticilerinin kriz anına yönelik sahip olması gereken becerilerden bir tanesi pandemi bilinci ve kÖltürünü oluşturma becerisidir (Karadağ, 2021: 156). Yöneticilerin öğretmenlerin bu süreçte motivasyonlarını arttırarak, sürecin verimli bir şekilde yürütölmesini sağlaması bu beceriye sahip olduklarının göstergesidir. Farklı teknolojik araçlarla ve platformlarla öğretmenleri tanıştırmaları, diğer bulgularda ön plana çıkan bağlantı ve altyapı sorunları nedeniyle kullanılmayan platformlar için eğitimin devamlılığını sağlamadaki gayretlerini göstermektedir.

Öğretmen görüşlerine göre kalkınma planı ve vizyon belgesinde bulunan hedeflerin salgın sürecinde gerçekleştiği düşünölebilir. Öğretmenlere uzaktan eğitim sürecinde eğitimin devamlılığı konusunda sağlanan takip ve teşvik desteği ya da bu konu verilen hizmet içi eğitim faaliyetleri bu durumu desteklemektedir.

#### ***ÖĞRENCİ***

Okul yöneticilerinin katkılarına yönelik öğrencilerin ise öğretmenlerden farklı olarak her üç görüşe (katkı sağladı-kararsız-katkı sağlamadı) de yakın oranlarda görüş belirttikleri görölmektedir. Katkı sunduğunu belirten öğrenciler bu desteğin motivasyon sağlama, psikolojik destek, yönlendirme, online dersler konusunda yardımcı olma, uygulamaları, ders programı vb. belirleme şeklinde olduğunu bildirmişlerdir. Okul



yöneticilerinin bu süreçte fazla sorumluluk yüklenmeleri, ilk aşamada eğitim sisteminin yapıtaşı olan öğretmenlere yönelik destek sağlaması, üst birimlerle iletişimi sağlamada öncülük etmesi gibi nedenlerden dolayı öğrencilere yönelik istenilen düzeyde katkı sağlayamadıkları düşünülebilir. Bu durumda yöneticilerin kriz anında sahip olmaları gereken okul ve öğrenme etkililiğini sağlama becerisine tam anlamıyla sahip olmadığı ya da bu becerilerini kullanamadıkları yönünde değerlendirme yapılabilir.

Vizyon belgesinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi konusunda öğretmenlere yönelik katkıların var olduğu hedefler bulunmakta ancak doğrudan öğrencilere yönelik böyle hedeflerin bulunmadığı görülmektedir. Eğitim-öğretimin tek taraflı yürütülemediği biliniyorken, 2023 Eğitim Vizyonu gibi stratejik bir öneme sahip karar ve hedeflerin bulunduğu bir belgede, dijital dönüşüm konusunda sadece bir paydaşa yönelik katkıların ön planda olması büyük bir eksikliklerdir.

### **5.1.7. Öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam ve materyallere bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve bu uygulamaların etkililiği hakkındaki görüşleri**

#### ***ÖĞRETMEN***

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu uzaktan eğitim sürecinde yaptıkları ölçme ve değerlendirme uygulamalarında dijital ortam ve materyalleri kullanmışlardır. Öğretmenler dijital ortam ve materyalleri ödev veya sınav uygulamalarında, bireysel oluşturulan kaynaklarda (çalışma, konu kazanım testleri, konu anlatımı), internette bulunan çalışmalar ve Web 2.0 araçlarını kullanmada, ölçme ve değerlendirme çalışmalarını EBA platformu aracılığı ile öğrenciye ulaştırmada kullanmışlardır. Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanmışlardır. Öğretmenler ölçme ve değerlendirme uygulamalarında çeşitli çalışmalara yer vermişler, öğrencilerin gelişimi için bu süreçte bireysel ve hazır oluşturulan kaynakları kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenler yapmış oldukları bu uygulamaların ödevlendirmede etkili olduğunu ancak uzaktan eğitimin ölçme ve değerlendirme yapma noktasında uygun olmadığını belirtmişlerdir. Literatüre bakıldığında Özgür, Ceran ve Yıldız (2020) benzer sonuçlara ulaşmış, Adıgüzels (2020) çalışmasında, öğretmen görüşlerine göre uzaktan eğitim sürecinde ödevlendirmenin, belirli koşullara bağlı kalarak öğrencilerin başarısını ölçmede

kullanılan bir araç olduğunu ifade etmiştir. Çetin ve Akduman (2022), uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme süreçlerinde yaşamış oldukları sorunlara ilişkin çalışmada, en yüksek frekanslı görüşlerin; ölçme araçlarının yetersizliği ve düşük güvenilirlik olarak belirtmiştir. Bu durum uzaktan eğitimin ölçme ve değerlendirme yapma noktasında uygun olmadığını kanıtlamaktadır. Literatür incelediğinde (Kavuk ve Demirtaş, 2021) diğer araştırmalarda benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür.

Bu süreçte öğretmenlere göre etkili ölçme araçların olsa dahi öğrenci katılımının yetersizliği, güvenli, objektif değerlendirme yapılamaması, deneyimsizlik gibi nedenlerden dolayı bu uygulamalar etkisini yitirmektedir. Her aşamada olduğu gibi bağlantı ve altyapı yetersizliği bu bölümü de etkilemekte, bu sorunları yaşayan öğrencilere yönelik ölçme ve değerlendirme yapılamamaktadır. Öğrenci ve öğretmenlerin daha önce bu konuda bir deneyimlerinin olmaması, uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ile yüz yüze iletişim kurulamaması nedeniyle sınavların etkililik oranlarının düşmesi, öğretmenlerin özellikle sınav uygulamalarını etkili bulmamasına neden olduğu söylenebilir.

Çağman ve Özseven (2021) tarafından yapılan çalışmada online eğitimde gerçekleştirilen sınavlar, güvenilirlikle ilgili bazı belirsizlikleri barındırmakta ve özellikle bu sistemde ölçme ve değerlendirme uygulamaları için yeterli teknik altyapıya sahip olunması gerektiğini belirtmiştir. Bu araştırmada salgın sürecinde uygulanan uzaktan eğitim faaliyetlerinde, öğretmen ve öğrencilerin en çok karşılaştıkları problem “yetersiz altyapı ve teknik aksaklık” kodu ile belirlenmiştir. Bu problem uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme çalışmalarını da etkilemiş ve bu süreçte bu çalışmaların tam anlamıyla uygulamaya konulamadığını göstermektedir.

Öğretmenlerin bu uygulamaların geliştirilebilmesi için kullanıcılara sundukları önerilerden ilki öğretmen deneyimlerinin değerlendirilmesi ve bu değerlendirmelerin sonucuna göre yeni uygulamalarda pilot çalışmaların yapılması olmuştur. Uzaktan eğitim sürecinde öğretmen deneyimlerinin değerlendirilmesi, süreç içerisindeki sorunların çözülmesine katkı sağlayacak, ayrıca pilot çalışmalar ile uygulamaların verimliliğinin artacağı düşünülmektedir. Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamalarında öğrenci ve veliye yönelik önerileri; her öğrenci için yeterli teknolojik donanım sağlanması ve öğrenci katılımının zorunlu hale getirilmesi, artırılması şeklinde olmuştur. Öğrencilerin teknolojik cihazlara erişiminin sınırlı olması, internet erişiminin olmaması bu uygulamaların yapılmamasına neden olduğundan öğretmenlerin böyle bir öneriyi sundukları düşünülebilir. İkinci sunulan öneri, ilk sunulan önerinin hayata geçirilmesi ile

uygulamaya konabilir. Her öğrenciye teknolojik destek sunulduktan sonra ancak öğrenci katılımı zorunlu tutulabilir. Aksi halde öğrenci katılımı uzaktan eğitimde çeşitli uygulamalar ve etkinlikler yardımı ile arttırılabilir fakat zorunlu tutulamaz.

Uzaktan eğitimin ölçme ve değerlendirme boyutunda ödev takibi ve yanlış öğrenmelerin giderilmesine yönelik problemler bulunmaktadır (Çoruk, 2021: 118). Öğretmenler bu sorunun giderilmesine yönelik sınav-ortak sınav yapılabilir, online ve süreli yazılılar oluşturulabilir, süre verilerek ölçme-değerlendirme yapılabilir şeklinde öneri sunmuşlardır. Öğretmenlerin bu süreçte ortak sınav yapmamalarından kaynaklı iş yüklerinin arttırmış olabileceği düşünülmekte, ölçme-değerlendirme uygulamalarında yaşanan bağlantı sorunları, iletişim problemleri vb. nedenler yüzünden süre sınırlamasının konulamaması, uygulamaların etkililiğini azalttığı yönünde değerlendirme yapılabilir. Ayrıca ölçme ve değerlendirme çalışmaları başarı puanına veya performans notuna etki etmeli önerisi de öğrenci katılımını arttıracığı yönünde yorumlanabilir fakat teknolojik cihazlara erişimi olmayan öğrenciler için adil bir yaklaşım olmayacağı düşünülmektedir.

Öğretmenler içerik ve derslere yönelik; içerikler ve uygulamaların arttırılabileceğini, test ağırlıklı ödevlendirmeler olabileceğini, kazanım-kavrama testleri ve konu sonu tekrar testleri yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Bazı branşlara ait içeriklerin az olması ve buna bağlı olarak ölçme-değerlendirme uygulamalarının yapılamaması ya da uygulamalı derslere yönelik içerik, test vb. kaynakların azlığı nedeniyle uzaktan eğitim sürecinde etkili bir ölçme-değerlendirme yapılamaması bu önerilerin geliştirilmesine neden olduğu düşünülebilir. Öğretmenlerin sisteme yönelik önerileri ise altyapının geliştirilmesi, Bakanlığın daha profesyonel bir platform kurması, uzaktan eğitime ait kültür oluşturması ve geliştirilmesi bulunmaktadır. Altyapı ile ilgili sorunlar uzaktan eğitim sürecinin her aşamasında problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu soruna bağlı olarak platformları kullanamama durumu da yine bu önerilerin oluşmasını desteklediği şeklinde değerlendirilebilir. Günümüzde eğitimde hayat boyu öğrenmenin gerçekleşmesinde dijital dönüşümün payı oldukça büyüktür. Uzaktan eğitim, bireylere eğitimde zaman ve mekan bağımsızlığı tanınmasıyla yaşam boyu öğrenmeyi mümkün kılan bir sistemdir. Bu nedenle uzaktan eğitimin, sadece pandemi döneminde kriz anından kurtarmak için kullanılan bir yöntem olmasından çıkarılıp, bir kültür olarak eğitim sistemine, okullara yerleştirilmesi gerektiği bilinmektedir. Kültür olarak yerleştirilen bir kavramın, paydaşlar tarafından benimsenmesini, uyum sağlanmasını ve geliştirilmesini kolaylaştıracaktır. Zira

dijitalleşmenin hızla devam ettiği bu yüzyılda uzaktan eğitim ve dijital dönüşüm kavramlarını eğitim kavramından ayrı tutmak mümkün değildir.

Öğretmenlerin salgın sürecindeki online eğitimde yapmış oldukları ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin istenilen şekilde yürütülemediğini ve tam anlamıyla etkili olmadığını belirtmişlerdir. Sınavların dahi yapılamadığı süreçte, kalkınma planı ve vizyon belgesindeki ölçme ve değerlendirmeye yönelik hedeflerden hiçbiri gerçekleştirilememiştir.

## ***ÖĞRENCİ***

Araştırmada öğrenci sonuçları da öğretmen bulgularını destekler nitelikte olup öğrencilerin çoğunluğu uzaktan eğitim sürecinde sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarını yapmışlardır. Öğrencilerin bu dönemde yapılan sınavlar hakkındaki görüşleri; sınav yapılmadı, sınav esnasında yeterli güvenlik sağlanamıyor, yüz yüze olmalı şeklindedir. Öğretmen bulgularında da karşılaşılan sınav esnasında güvenlik problemi, öğrencileri de etkilemiştir. Bu nedenle öğrencilerin sınavların yüz yüze olması şeklinde bir değerlendirme yaptıkları düşünülmektedir. Öğrencilerin sınav yapılmadı şeklinde görüş bildirmeleri, öğretmenlerin yeterli güvenlik önlemleri alınamaması, sınava yönelik geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili sorunların oluşması, vb. nedenler için sınav yapmadığı, ölçme ve değerlendirmeye yönelik başka uygulamalar yapmış olabileceklerini düşündürmektedir. Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde ödevlere yönelik görüşleri sınavlara kıyasla daha olumlu yönde olup, ödevlerin başarılı bir şekilde yürütüldüğünü ifade etmektedirler. Bu durum uzaktan eğitimde kullanılan ölçme ve değerlendirme araçlarının, platformların ödevlendirmeye yönelik daha uygun olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin uygulamaların bütününe yönelik değerlendirmeleri ise genel anlamda olumsuz / verimsiz şeklinde şeklindedir. Uzaktan eğitimde her ne kadar ödev, sınav vb. ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapılsa dahi, bu çalışmaların öğrencilerin çoğunluğuna yönelik etkili ve verimli olmadığı anlaşılmaktadır. Bu durum, 11. Kalkınma Planı içerisinde bulunan “ölçme ve değerlendirme sistemi yeterlilik temelli etkinleştirilecektir” hedefinin gerçekleştirilemediğini göstermektedir. Uzaktan eğitim süreci içerisinde yeterlik temelli sistemin etkinleştirilmesinin gerçekleşmesinden önce bu süreçte sınav uygulamalarının yapılamadığı belirlenmiştir. Bu durum da öğrencilerin derslere katılım oranının düşmesine,

süreçten verim alamamalarına, belki de ileriye yönelik uzaktan eğitim hakkındaki düşüncelerinin olumsuz yönde şekillenmesine neden olacaktır.

Neredeyse öğrencilerin tamamı uzaktan eğitimdeki ölçme-değerlendirme çalışmalarında dijital ortam ve materyalleri kullanmışlardır. Öğrenciler dijital ortam ve materyalleri, bilinmeyen konuları araştırmada, EBA'dan test, ödev, vb. yapmada ve online derslere katılma şeklinde kullanmışlardır. Öğrencilerin sınav kapsamında bu ortamları kullanmadığı görülmektedir. Bu durum bir üstte belirlenen yeterlik temelli sistemin etkinleştirilemediğini kanıtlar niteliktedir. Öğrenciler dijital ortam ve materyalleri daha çok ödev yapma ve ödevlerine yönelik araştırmalarını gerçekleştirme yönünde kullanmışlardır. Bu durum dijital ortam ve materyallerin sınav yapmak için uygun olmadığı ancak ödevlendirme ve araştırma yapma bakımından yeterli olduğunu destekler niteliktedir.

Öğrenciler bu süreçte ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğrenmeye katkısı olduğunu ve öğretmenlerin sistemi göz önünde bulundurarak duyarlı davranmasının onları olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bu süreçte öğretmenlerin öğrencilerinin motivasyonlarını arttırmak, süreç içerisinde kendilerine ve sürece yönelik olumsuz algı oluşturmalarının önüne geçmek amacıyla duyarlı davranmalarının öğrencilere olumlu katkılar sağladığı görülmektedir.

Öğrencilerin yaşamış oldukları deneyimlerinden hareketle uzaktan eğitim sürecinde sınav, ödev, vb. çalışmaların geliştirilmesine yönelik önerileri; uzaktan eğitim sürecinde ödev, sınav, vb. uygulamaları yapmama ya da bu uygulamaların online yapılması şeklindedir. Öğrenciler bu süreçte eğitim-öğretimin uzaktan ancak ölçme- değerlendirme uygulamalarının yüz yüze olmasını olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Bu durum, öğrencilerin online derslerden yeteri kadar verim alamamaları, ölçme ve değerlendirme uygulamalarının online derslerdeki kazanımları tam anlamıyla ölçmemesi nedenlerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Öğrenciler içerik ve derslere yönelik daha fazla kaynak ekleme, konu özeti verme, ünite sonu tarama testleri verme, herhangi bir sorunda bilgi alma ve çözüm üretme önerilerini getirmişlerdir. Ölçme-değerlendirme uygulamalarının etkililiği için öğrencilere yönelik daha fazla içerik ve kaynak sunulmalıdır. Öğrenciler bu süreçte kaynak yetersizliğine bağlı öğrenme eksikliğini tamamlayamamaları durumunda, bu uygulamalardaki verimleri de düşmektedir. Ayrıca bu süreçte okul yöneticileri ve öğretmenlerinden de destek beklemekte, süreç içerisindeki bilinmeyen durumlar hakkında bilgi almak istemektedirler. Öğrencilerin bilinmezlik içeren bu süreç karşısında, kendilerini güvende hissedememe ve kendilerini süreç dışında tutmak istedikleri düşünülebilir.

Erzen ve Ceylan (2020) öğrencilere yönelik yaptığı çalışmada bu durumu destekleyen sonuca ulaşmış, öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme çalışmalarında ses, aile, internet hızı gibi faktörlerin güvenilirliği etkilediğini ayrıca yapılan sınavlarda fiziki denetimin yapılamaması nedeniyle kopya çekme davranışının sıklıkla tekrarlandığını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin platformlar ve içeriklerine yönelik önerileri ise yenilikçi, anlaşılır, eğlenceli ve güncel bir uygulama yapma, EBA platformunu daha modern, anlaşılır bir hale getirilmeli şeklindedir. Öğrenciler bu süreçte sınav uygulamalarını kullanamamalarına bağlı olarak daha eğlenceli ve farklı uygulamalar istemekte ya da bu süreçte aktif kullandıkları EBA platformunun bu yönde geliştirilmesini talep etmektedirler. Bu durum öğrencilerin sınav uygulamalarını kullanamayıp ödev uygulamalarını kullanmalarının kendilerine yeterli gelmediğinin göstergesidir. Sadece ödev ile ölçülen bir sürecin gerçeği yansıtmadığı ortadadır. Bu süreçte daha yeni, güçlü, yazılım ve teknolojik donanımların hayata geçirilmesiyle, uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiği artırılmış olacaktır.

Dikkat çeken bir sonuç da öğrencilerin, ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yönelik önerilerini öğrenmek amacıyla “uzaktan eğitim sürecinde, EBA, Zoom gibi dijital ortamları kullanarak sınav, ödev, vb. uygulamaları yapma hakkı size verilseydi neler yapardınız” sorusuna verdikleri cevaplardır. Öğrenciler bu soruya yönelik kendilerine böyle bir hakkın verilmeyeceğini düşünmektedirler. Bu durum uzaktan eğitim sürecinde öğrenci fikirlerinin sorulmadığını ya da bu fikirlere gereken önemin verilmediğini ve bu durumun öğrencilerde olumsuz bir algı yarattığını göstermektedir. Uzaktan eğitimin merkezinde öğretmenden çok öğrenci bulunmaktadır (Cesur, 2021: 178). Uzaktan eğitim sürecinin en aktif unsurları olan öğrencilerin düşünceleri ve deneyimleri, bu sürecin verimli bir şekilde işleyişi bakımından çok büyük öneme sahiptir. Süreç verimliliğine ek olarak öğretmen ve öğrenci gruplarının fikirlerine başvurmak, bu süreçte kendilerini değerli hissetmelerini sağlayacak ve bu durumun geçici bir süreç olmaktan çıkıp bir kültür olarak yerleşmesine büyük katkı sağlayacaktır.

Öğretmen görüşlerine benzer görüşlere öğrencilerde de ulaşılmış, kalkınma planı ve vizyon belgesindeki ölçme ve değerlendirmeye yönelik hedeflerin gerçekleştirilemediği sonucuna varılmıştır.

## 5.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar çerçevesinde öneriler, araştırmacılara yönelik öneriler ve uygulayıcılara yönelik öneriler şeklinde sınıflandırılmış ve aşağıda sunulmuştur.

### 5.8.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Bu araştırma Çanakkale ilinde bulunan ortaöğretim kurumlarında yapılmıştır. Çalışmadaki bulguların genellenebilirliğini arttırmak için araştırma diğer şehirlerde de yapılabilir.
- Özel okullar araştırmanın kapsamına dahil edilebilir. Bu araştırma ortaokul öğrencilerine de uygulanarak her iki kademede elde edilen bulgular karşılaştırılabilir.
- Bu konu ile ilgili nicel bir araştırma yapılabilir.
- Çalışmada dijital dönüşüm kavramına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri ele alınmıştır. Diğer çalışmalarda veli, okul yöneticileri gibi eğitimin diğer paydaşlarının da görüşlerine yer verilebilir.

### 5.8.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- Bakanlık tarafından uzaktan eğitimde dijital dönüşüm sürecini başarılı bir şekilde uygulayan öğretmenlerin deneyimlerini paylaşacakları bir platform hazırlanabilir. Aynı şekilde öğrencilerin bu şekilde deneyimlerine başvurularak sürece yönelik dönütler alınabilir.
- Bakanlık tarafından öğretmen ve öğrencilere yönelik dijital dönüşüm ile ilgili çeşitli eğitimler verilmelidir. Böylece bu kültürün oluşması için gerekli altyapı oluşturulmalıdır.
- Okul yöneticileri hizmet içi eğitim faaliyetleri ile desteklenerek, kriz durumlarını yönetme becerileri geliştirilmelidir.
- Uzaktan eğitim sürecinde, dijital dönüşümün gerçekleşmesinin bir zorunluluk olduğu daha net bir şekilde ortaya konmuştur. O nedenle dijital dönüşümün gerçekleşmesini destekleyen kararlar ve kazanımlar okul müfredatlarında da yer almalıdır.

- Her okul, yöneticilerinin liderliğinde, eğitim-öğretime dair kendi dijital içeriklerinin bulunduğu bir veri ambarı geliştirebilir ve öğrencileri ile paylaşabilir.
- Okullarda bulunan bilişim ve teknoloji alanları geliştirilmeli, öğretmen ve öğrencilerin dijital içerik ve materyaller üretmelerine yönelik teşvik sağlanmalıdır.
- Dijital içerik ve materyaller, Web 2.0 araçları tüm derslerde kullanılmalı, bu konuda Bakanlık tarafından öğretmenlere, öğrencilere araç ve kaynak desteği verilmelidir.
- Özellikle uygulamaya yönelik derslerin ağırlıklı olduğu meslek lisesi öğrencileri için yeterli dijital kaynak sağlanmalıdır.
- Dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinden sonraki görüşleri de alınarak, bu sürecin sonrasında yaşanan fiziksel ve psikolojik değişimlerin dijital dönüşüme yönelik etkisi incelenebilir.
- Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan EBA platformu ve içerisindeki dijital içerik ve materyallerin incelenmesinde olduğu gibi, diğer ülkelerin pandemi döneminde eğitim sürecinde en çok kullandıkları platform ve dijital içerikler incelenebilir ve karşılaştırılabilir.
- Gerekli altyapının ve teknolojik cihazın bulunmaması nedeniyle dijital platformlara ulaşamayan öğrenciler için her okul bünyesinde destek noktaları kurulmalı ve bu noktalara gerekli teknik destek sağlanmalıdır.
- Dijital dönüşüm, öğretmen ve öğrencilerin zihninde uzaktan eğitim kavramı ile bağdaşmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinden önce de var olan bu kavram, pandemi ile ön plana çıkmış ve bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu yüzden dijital dönüşümü geliştirmeye yönelik katkılar arttırılmalı, eğitimin tüm paydaşları bu konuda desteklenmelidir.
- Aynı çalışma yükseköğretim kurumlarında da yapılabilir, elde edilen veriler karşılaştırılarak kurumlararası iş birliği yapılabilir.
- EBA platformu içerisindeki dijital içerik ve materyallerin kapsamı her okul türünü kapsayacak şekilde arttırılmalı, öğretmen ve öğrencilerin bu konuda fikirleri alınarak bu içerikleri geliştirme konusunda gereken destek verilmelidir.
- Uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme çalışmalarına yönelik platformlar geliştirilmeli, öğretmen, öğrenci ve veliler bu konuda bilgilendirilmelidir.



- Uzaktan eğitimin devamlılığı ve bu kültürün oluşması yönünde altyapı ve internet bağlantı sorunları, ülke çapında giderilmeli, öğretmen ve öğrencilere teknolojik destek sağlanmalıdır.
- Oluşturulacak olan yeni kalkınma planında öğretmen ve öğrenci görüşlerinden yola çıkılarak eğitimin tüm paydaşlarına gerekli teknolojik destek ve altyapı sağlanmalı, özellikle online eğitim için tam anlamıyla gerçekleştirilemeyen ölçme ve değerlendirme konusunda gerekli adımlar atılmalıdır.
- İçinde bulunduğumuz yıl itibari ile vizyon belgesindeki kararların hayata geçirilmiş olması gerekmektedir. Ancak araştırma sonuçlarında birçok noktada hedeflerin hayata geçirilemediği hatta bazı noktalarda eksiklikler olduğu görülmektedir. Bu konuda gerekli incelemelerin yapılarak tüm bu eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.
- Vizyon belgesinde dijital dönüşüm hedeflerinde genel itibari ile öğretmenlere yönelik destekleyici kararlar bulunmaktadır. Yeni yapılacak olan planlamalarda bu durum giderilmeli, eğitimin tüm paydaşlarına yönelik maddi ve manevi gerekli tüm destekler sağlanmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Adıyaman, Z. (2014). “Uzaktan eğitim yoluyla yabancı dil öğretimi”. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(4), 420-425.
- Adıgüzel, A. (2020). “Salgın sürecinde uzaktan eğitim ve öğrenci başarısını değerlendirmeye ilişkin öğretmen görüşleri”. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 253-271.
- Ağır, F. (2007). Özel Okullarda ve Devlet Okullarında Çalışan İlköğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumlarının Belirlenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Akgül, H. ve Ayer, Z. (2020). “Dördüncü sanayi devrimi (Sanayi 4.0) ile birlikte mesleklerde olası değişim ve dönüşüm”. *Journal of History School*, 45, 1326-1344.
- Akyürek, M., İ., (2020). “Uzaktan eğitim: bir alanyazın taraması”. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Akgün, Özbek E. (2019). Dijital Dönüşümde Öğretim Elemanlarının Yetiştirilmesi ve Geliştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Al, E. (Ed). (2022). *Dijital Toplumun İnşası*. Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Al, E. (2017). “Teknolojik determinizm bağlamında bir şiddet formu olarak medya”. *Marmara İletişim Dergisi*, (28), 47-60.
- Alakrash M. H. ve Razak, N. A. (2020). Towards the education 4.0, readiness level of EFL students in utilising technology – enhanced classroom. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 13(10), 161-182.
- Alkayış, A. (2020). “Eğitim felsefesi perspektifinden dijitalleşme ve eğitim 4.0”. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(21), 21-237.
- Altun, E. (2020). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Pedagojik Yeterliliklerinin Uzaktan Eğitim Ders Videoları Aracılığıyla İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.
- Altun, A. ve Akbaba Altun S. (2000). “Bir eğitim aracı olarak internet”. *Milli Eğitim Dergisi*, Ankara, 147, 23-25.
- Altay, F. (2016). Sanayi 4.0. “Dördüncü Sanayi Devrimi”. *KTO Araştırma Raporu*. Erişim: 20 Kasım 2022, <https://www.kto.org.tr/d/file/sanayi-4.0---dorduncu-sanayi-devrimi.pdf>.

- Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi (2022, 25 Kasım). Erişim adresi: <https://www.anadolu.edu.tr/acikogretim/acikogretim-sistemi/tarihce>.
- Arabacı S. (2021). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Algısı ve Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Arı, M. (2010). İnternet tabanlı uzaktan eğitim teknolojilerinde wimax esnekliği. Erişim: 16 Kasım 2022, [http://www.emo.org.tr/ekler/f9b5ec26abebe62\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/f9b5ec26abebe62_ek.pdf)
- Arıkan, B. (2022). Uzaktan Eğitim Sürecinde Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin EBA Canlı Ders Uygulamasına İlişkin Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Arslan, Ü. Ç. ve Demirağ, Y. H. (2017). Sanayi devrimi: sonuçları ve uluslararası sisteme yansımaları (s1-15) Erişim: 20 Kasım 2022, [https://www.academia.edu/35814711/Sanayi\\_Devrimi\\_Sonu%C3%A7lar%C4%B1\\_ve\\_Uluslararası\\_Sisteme\\_Yans%C4%B1malar%C4%B1](https://www.academia.edu/35814711/Sanayi_Devrimi_Sonu%C3%A7lar%C4%B1_ve_Uluslararası_Sisteme_Yans%C4%B1malar%C4%B1).
- Arslan, Y. ve Şumuer, E. (2020). “COVID-19 döneminde sanal sınıflarda öğretmenlerin karşılaştıkları sınıf yönetimi sorunları”. *Milli Eğitim Dergisi, Özel Sayı*, 49(1), 201-230.
- Aydın, M. (2018). *Eğitim Yönetimi*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Baber, H. (2020). “Determinants of students’ perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of COVID19”. *Journal of Education and e-Learning Research*, 7(3), 285-292.
- Bayburtlu, Y. S. (2020). “COVID-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde öğretmen görüşlerine göre Türkçe eğitimi”. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 131-151.
- Bayram, O. (2018, Mart 6). E-dönüşüm nedir? [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://www.digitalplanet.com.tr/tr/blog/edonusum-nedir-1703>.
- Bonk, C. J. (2000) Online training in an online world. Erişim: 12 Aralık 2022, [http://www.publicationshare.com/docs/corp\\_survey.pdf](http://www.publicationshare.com/docs/corp_survey.pdf).
- Bozkurt, A., Hamutoğlu, N.B., Liman Kaban, A., Taşçı, G. ve Aykul, M. (2021). “Dijital bilgi çağı: dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 7(2), 35-63.
- Bozkurt, A., ve Sharma, R. C. (2022). Digital transformation and the way we (mis)interpret technology. *Asian Journal of Distance Education*, 17(1). i-viii. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6362290>.

- Bozkurt, A. (2017). "Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını". *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Bozkurt, A. (2020). "Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması". *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142.
- Can, E. (2020). "Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları". *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 11-53.
- Cesur K. (2021). "Salgın Sürecinde Yabancı Dil Eğitimi". A. ÇORUK (ed.). içinde *Covid-19 Salgınının Türk Eğitim Sistemine Yansımaları*. (s. 171-182). Pegem Akademi: Ankara.
- Çakır, N. N. (2018). "Endüstri 4.0 ve çalışmanın geleceği". *Electronic Journal of Vocational Colleges*. 8(2), 97-105.
- Çakır, Ö. ve Karaman, Z., T. (Ed.). (2022). *Gelecek Ne Getirecek? Tüm Yönleriyle Toplum 5.0*. Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Çavdar, G. (2009). Tarımsal Bilişim – Radyo ve Televizyon, *XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 11-13 Şubat 2009, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa. 569-579.
- Çelikkaya H. (1991). "Eğitimin anlamları ve farklı açılardan görünüşü". *M.Ü Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 73-85.
- Çelik, S. ve Aydın, B. (2022). "Pandemi sürecinde eğitimde yaşanan dijital değişim ve dönüşüm eğitim paydaşları açısından incelenmesi". *The Analysis of Digital Conversion and Transformation in Education During Pandemic Process in the View of Education Stakeholders*. 5 (1), 20-30.
- Çetin, S. ve Akduman, D. (2022). "Covid-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri". *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 55(1), 119-145.
- Cho, S., K. ve Berge Z., L. (2002). "Overcoming barriers to distance training and education". *Education at a Distance - the USDLA Journal*], 16(1).
- Çoban, S. (2012). Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi, *XVII. Türkiye'de İnternet Konferansı*, 7-09 Kasım 2012, Eskişehir. 30.
- Çobanoğlu, L. (2022). Öğretmenlerin Pandemi Sonrası EBA Tutum ve Kullanım Alışkanlıklarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.

- Çoruk, A. (2019). “Planlı kalkınma dönemindeki Milli Eğitim Şûra Kararlarının Kalkınma Planlarındaki eğitime ilişkin hedefler çerçevesinde değerlendirilmesi”. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(4), 297-318.
- Çoruk, A. (2021). “Salgın Sürecinde Ortaöğretim”. A. Çoruk (ed.). içinde *Covid-19 Salgının Türk Eğitim Sistemine Yansımaları*. (s. 47-59). Pegem Akademi: Ankara.
- Çukadar, S. ve Çelik, S. (2003). “İnternete dayalı uzaktan öğretim ve üniversite kütüphaneleri”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(1), 31-42.
- Dağhan, G., Kalaycı, E., ve Seferoğlu, S. (2011). Milli Eğitim Şuralarındaki teknoloji politikalarının incelenmesi. *XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 2-4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya. 833-839.
- Dayıoğlu Öcal, S. ve İşcan, S. (2020). “Milli Eğitim Bakanlığı 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi ve Dewey’nin Türkiye Maarifi hakkında raporu: belge analizi”. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (5), 1505-1518.
- Davutoğlu, N. A. (2020). “Üçüncü ve dördüncü sanayi devrimleri arasındaki temel ve sistematik farklılıkların determinist bir yaklaşımla analizi”. *Management and Political Sciences Review*. 2(1), 176-194.
- Davutoğlu, N. A., Akgül, B. ve Yıldız, E. (2017). “İşletme yönetiminde sanayi 4.0 kavramı ile farkındalık oluşturarak etkin bir şekilde değişimi sağlamak”. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(52), 544-567.
- Demir, A. (2018). “Endüstri 4.0’den eğitim 4.0’a değişen eğitim-öğretim paradigmaları”. *International Congress on Social Sciences* 13(15), 141-171.
- Demir, D., Özdiñç, F. ve Ünal, E. (2018). “Eğitim Bilişim Ağı (EBA) portalına katılımın incelenmesi”. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 407-422.
- Demir, E. (2015). “Uzaktan eğitime genel bir bakış”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29, 203-212.
- Demir, F., İlhan E. ve Kalaycı N. (2019). Yükseköğretimde hedeflenen dönüşümü gerçekleştirme araçlarından eğitim programı 4.0”. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(28), 432-466.
- Demir, F. ve Özdaş, F. (2020). “COVID-19 Sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi”. *Milli Eğitim Dergisi, Özel Sayı*, 49(1), 273-292.
- Dijital dönüşüm nedir? (2022, 16 Ekim). Erişim adresi: <https://dijitalakademi.bilgem.tubitak.gov.tr/dijital-donusum-nedir>.

- EBSO, (2015). Sanayi 4.0. Uyum Sağlamayan Kaybedecek. *Ege Bölgesi Sanayi Odası Raporu* (s. 4-26) Erişim: 16 Ekim 2022, [http://www.ebso.org.tr/Ebsomedia/Documents/Sanayi-40\\_88510761.Pdf](http://www.ebso.org.tr/Ebsomedia/Documents/Sanayi-40_88510761.Pdf).
- Emin, M. N. Eğitimde Yeni Yol Haritası: 2023 Eğitim Vizyon Belgesi. SETA. Erişim: <https://www.setav.org/egitimde-yeni-yol-haritasi-2023-egitim-vizyon-belgesi/>.
- Ersöz, B., (2020). “Yeni nesil Web paradigması: Web 4.0”. *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 58-65.
- Erturan Y. N., Çevik, R., Gürel N.A. ve Çağıltay, K. (2012). Eğitimde webinar (sanal sınıf) kullanımı: ticari (Adobe Connect) ve açık kaynak (OpenMeetings) webinar uygulamalarının karşılaştırılması. *XIV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 1 - 3 Şubat 2012, Uşak Üniversitesi, Uşak. 27-32.
- Erzen, E. ve Ceyla, M. (2020). “Covid-19 salgını ve uzaktan eğitim: uygulamadaki sorunlar”. *EKEV Akademi Dergisi*, 24(84), 229-248.
- Fatih Projesi (2021, 10 Nisan.) Erişim adresi: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr>.
- Genç, S. (2018). Sanayi 4.0 yolunda Türkiye. *Sosyoekonomi*, 26(36), 235-243.
- Koronavirüs (Covid-19) (2022, 27 Kasım). GOOGLE Haberler.
- Gürsev, S. (2022). “Eğitim 4.0 kriterleri ve topsis uygulaması ile eğitim kurumu değerlendirmesi”. *Fenerbahçe Üniversitesi-Tasarım, Mimarlık ve Mühendislik Dergisi*. 162-169.
- Herand D., ve Hatipoğlu Z. A., (2014). “Uzaktan eğitim ve uzaktan eğitim platformlarının karşılaştırılması”. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(1), 65-75.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., ve Bond, A. (2020). The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*. Erişim adresi: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Himmetoğlu, B., Ayduğ, D. & Bayrak, C. (2020). “Education 4.0: Defining the teacher, the student, and the school manager aspects of the revolution”. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21, 12-28.
- Hussin, A. A. (2018). “Education 4.0 made simple: ideas for teaching””. *International Journal of Education & Literacy Studie.*, 6(3), 92-98.
- Ishak R. ve Mansor M. (2020). “The relationship between knowledge management and organizational learning with academic staff readiness for Education 4.0””. *Eurasian Journal of Educational Research*. 85, 169-184.

- Kafa, B. (2021). Endüstri 4.0 Kapsamında Dijitalleşme Çalışmaları; Eğitim Sektöründe Dijital Olgunluk Seviyesi Ölçümü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Kamber E. ve Bolatan, G. İ. S. (2019). “Endüstri 4.0 Türkiye farkındalığı”. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(30), 836-847.
- Kara, Boğazlıyan, D. (2021). Pandemi Sürecinde EBA Üzerinden Gerçekleştirilen Matematik Eğitimine Yönelik Öğretmen Görüş ve Önerileri. Yayınlanmamış Yüksek Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Karabacak, Ş. (2022). Pandemi Sürecinde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Aracılığı ile Gerçekleştirilen İngilizce Öğretiminin Niteliği: Öğretmen, Öğrenci ve Veli Görüşleri (Erzurum İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karadağ, E. ve Sertel, G. (2021). “Salgın Sürecinde Okul Yönetimi”. A. Çoruk (ed.). içinde *Covid-19 Salgının Türk Eğitim Sistemine Yansımaları*. (s. 154-162). Pegem Akademi: Ankara.
- Karakaş, Y. (2019). Dijitalleşmenin Modern Gündelik Hayata Yansımaları ve Hikikomoro Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara.
- Karakulakoğlu, S., E. (2020). *Dijital Toplum: Kavram, Kuram ve Yöntem*. Nobel Yayınevi: Ankara.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Kaşık, H. (2022). “Dijitalleşme Sürecinde Beden ve Bedenin Değişen Anlamları”. E. Al (ed.). içinde *Dijital Toplumun İnşası*. (s. 49-66). Nobel Yayınevi: Ankara.
- Kavuk, E., ve Demirtaş, H. (2021). “COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı zorluklar”. *E-Uluslararası Pedagoji Dergisi*, 1(1), 55-73.
- Kavzoğlu, T. ve Şahin, E. Ş. (2012). “Bulut bilişim teknolojisi ve bulut cbs uygulamaları”, *IV. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu*, 16-19 Ekim 2012, Zonguldak.
- Kaya, M. (2021). Öğretmenlerin Örgütsel Değişim Algıları: Eğitimde Dijital Dönüşüm. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yozgat Bozok Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yozgat.

- Kaya, T. (2020). Sanayi Devrimleri Işığında Türkiye’de Tekstil Sektörü ve Çalışanları Üzerine Bir İnceleme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Keats D. ve Schmidt, J. P. (2007). The genesis and emergence of Education 3.0 in higher education and its potential for Africa. *First Monday*, 12(3). Erişim: 22 Ekim 2022, [http://firstmonday.org/issues/issue12\\_3/keats/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue12_3/keats/index.html).
- Keleş, Kaya, S. (2022). Uzaktan Eğitimde EBA Kullanımının Öğrencilerin Başarı ve Motivasyonuna Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kılıç, S. ve Alkan, R. M. (2018). “Dördüncü sanayi devrimi Endüstri 4.0: Dünya ve Türkiye değerlendirmeleri”. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-49.
- Kılıç, M. (2010). “Stratejik yönetim sürecinde değerler, vizyon ve misyon kavramları arasındaki ilişki”. *Sosyoekonomi*, 13(13).
- Kılınç, M. (2015). Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Etkililiği Üzerine Bir Araştırma (İnönü Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi İlahiyat Lisans Tamamlama Programı Örneği). Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Kırık, A. M. (2014). “Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye’deki durumu”. *Marmara İletişim Dergisi*, 21: 73-94.
- Koca, D. (2020). “Sanayi devrimlerinin tarihsel arka planı ve işgücü becerileri üzerindeki yansımaları”. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 16(31). 4531-4558.
- Koca, K. C. (2018). “Sanayi 4.0: Türkiye açısından fırsatlar ve tehditler”. *Sosyoekonomi*, 26(36), 245-252.
- Koçak, A. ve Arun, Ö. (2013). “İçerik analizi çalışmalarında örnekleme sorunu”. *Selçuk İletişim*, 4 (3), 21-28.
- Kuuk, Ö. (2019). Eğitim 4.0 yaklaşımı ve 21. Yüzyıl becerileri. Arslan A. (Ed.), *Eğitim 1.0, 2.0, 3.0 ve 4.0 Yaklaşımları* içinde (s. 5-6). Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Külahoğlu, Ş. ve Süleymanoğlu, R. (2021). “Okul PDR hizmetleri yönetmeliklerinin beş yıllık kalkınma planları ve MEB Şura kararlarına uyumlarının incelenmesi”. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 173-191.



- Merriam, S. B. (1995). "What can you tell from an N of 1?: Issues of validity and reliability in qualitative research". *PAACE Journal of Lifelong Learning*, 4, 51-60.
- Mohajan, H. K. (2020). "The second industrial Revolution has brought modern social and economic developments"". *Journal of Social Sciences and Humanities*, 6 (1), 1-14.
- Moore, M. G. ve Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. USA: Cengage Learning.
- MEB. (2020). Sayılarla uzaktan eğitim. Erişim: 23 Kasım 2022, <http://yegitek.meb.gov.tr/www/sayilarla-uzaktan-egitim/icerik/3132>.
- MEB. (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. 2023 Eğitim Vizyonu. Erişim: 20 Kasım 2022, [https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023\\_EGITIM\\_VIZYONU.pdf](https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf)
- Muslu, Ş. (2014). *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 3(5), 151-171.
- T.C Milli Eğitim Bakanlığı (2020). Sayılarla uzaktan eğitim. Erişim: 30 Kasım 2022) <https://www.meb.gov.tr/turkiye-uzaktan-egitim-istatistikleriyle-dijital-dunyanin-listelerini-zorladi/haber/21158/tr>.
- Odabaş, H. (2003). "İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi bölümleri". *Türk Kutuphaneciliği - Turkish Librarianship*, 17(1), 22-36.
- Odabaş, H., (2004). İnternet Tabanlı Uzaktan Öğrenim Modelinin Bilgi Hizmetlerine Yönelik Yüksek Öğretim Programlarında Kullanımı, Ankara: *Saga of Librarianship International Symposium*, 21-24 Ekim 2004, Ankara.
- Othan, Z. G. (2022). 2023 Eğitim Vizyonunda Yer Alan Temel Eğitim Politikalarının Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Özbek, E. A. (2019). Dijital Dönüşümde Öğretim Elemanlarının Yetiştirilmesi ve Geliştirilmesi Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Öçal, S. N. (2021). Sosyal Politika Perspektifinden Endüstri Devrimleri ve Endüstri 4.0'ın İşgücü Piyasasına Etkileri Üzerine Bir İnceleme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Özden, T., A., (2022). "1.0'dan 5.0'a dünya: web, pazarlama, endüstri ve toplum". *Journal of Business in the Digital Age*, 5(1), 29-44.
- Özsoy, C. (2007). Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitimin İktisadi Kalkınmada Yeri ve Önemi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- Özarslan, Yasin (2008). Uzaktan Eğitim Uygulamaları için Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri, *XIII. Türkiye’de İnternet Konferansı*, 22-23 Aralık 2008, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara. 55-60.
- Özbaşı, D. (2021). “Salgın Sürecinde Ölçme Değerlendirme, Kademeler Arası Geçiş ve Merkezi Sınavlar”. A. Çoruk (ed.). içinde *Covid-19 Salgının Türk Eğitim Sistemine Yansımaları*. (s.116-126). Pegem Akademi: Ankara.
- Özdaoğan, O. (2017). *Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarı*. Pusula Yayıncılık: İstanbul.
- Özgül, E., Ceran, D. ve Yıldız, D. (2020). “Uzaktan eğitimle yapılan Türkçe dersinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi”. *Milli Eğitim Dergisi Özel Sayı*, 49(1).
- Özseven, B., E. ve Çağman, N. (2021). “Uzaktan eğitimde kullanılan bulanık mantık tabanlı öğrenme modelleri, platformlar, ölçme ve değerlendirme yöntemleri.” *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 25, 406-416.
- Öztemel, E. (2018). “Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve Eğitim 4.0”. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*. 1(1): 25-30.
- Öztürk., D. (1979). “YAYKUR’un Türk eğitim sistemine getirdiği yenilikler”. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 4(22), 37-46.
- Özsoylu, F. A. (2017). “Endüstri 4.0”. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 21(1), 41-64.
- Özen, E. (2019). “Eğitimde dijital dönüşüm ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA)”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 5-9.
- Pınar, M. A. ve Dönel Akgül, G. (2020). “The opinions of secondary school students about giving science courses with distance education during the Covid-19 Pandemic”. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10 (2), 461-486.
- Ramírez-Montoya, M.S., Loaiza-Aguirre, M.I., Zúñiga-Ojeda, A. ve Portuguese-Castro, M. (2021). “Characterization of the teaching profile within the framework of Education 4.0”. *Future Internet 2021*, 13(4), 91. <https://doi.org/10.3390/fi13040091>
- Sabuncuğlu, A. ve Gök, O. (2008). “Büyük işletmelerin web sitelerinde yer alan misyon ve vizyon ifadelerinin pazar odaklılık açısından incelenmesi”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 123-141.
- EBSO (2015). *Sanayi 4.0: Uyum sağlamayan kaybedecek*. Erişim: 14 Ekim 2022, <https://www.kutso.org.tr/wp-content/uploads/2017/06/EBSO-Sanayi-4-0.pdf>.

- Sapbaşı, A. ve Gülseren A. (2019). "Endüstri 4.0 perspektifinde sanayide dijital dönüşüm ve dijital olgunluk seviyesinin değerlendirilmesi". *European Journal of Engineering and Applied Sciences*, 2(2), 1-5.
- Endüstri tarihine kısa bir yolculuk. Türkiye'nin Endüstri 4.0 platformu. (2022, 28 Eylül). Erişim adresi: <https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/>.
- Schlosser, L. A. ve Simonson, M. (2009). *Distance Education: Definition and Glossary of Terms Third Edition: IAP-Information Age Publishing, Inc.*
- Serçemeli, M. ve Kurnaz, E. (2020). "Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma". *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 40-53.
- Shahroom, A. A. ve Hussin, N. (2018). "Industrial revolution 4.0 and education". *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 314-319.
- Solanki, M. R. ve Dongaonkar, A. (2016). "A journey of human comfort: Web 1.0 to web 4.0". *International Journal of Research and Scientific Innovation*, 3(9), 124-134.
- Solmaz, M. (2019). *Eğitime Empirik Yaklaşımlar: Locke ve Spencer Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Takım, A. (2011). "Türkiye'de 1960-1980 yılları arasında uygulanan kalkınma planlarında maliye politikaları". *Maliye Dergisi*, 160, 154-176.
- Taş. H. Y. (2018). "Dördüncü Sanayi Devrimi'nin (Endüstri 4.0) çalışma hayatına ve istihdama muhtemel etkileri". *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 1817-1836.
- T.C Sağlık Bakanlığı, Covid-19 Bilgilendirme Platformu (2022, 27 Kasım). Erişim Adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/>
- TEKNOFEST-Paydaşlar (2022, 11 Kasım). Erişim adresi: <https://teknofest.org/tr/corporate/organizations/>.
- Türkel S. ve Fatma Y. (2020). "Dijital dönüşüm paradigması: endüstri 4.0". *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*. 7(5), 332-346.
- TÜSİAD (2017). *Dijital dönüşüm ve toplum: Türkiye ve Avrupa*. Erişim: 10 Ekim 2022, <https://abxltusiad.wordpress.com/2017/07/28/dijital-donusumve-toplum-turkiye-ve-avrupa/>.
- T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1963). *Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: (1963-1967)*. Erişim: 14 Kasım 2022, <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/>.

- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2019). *On Birinci Kalkınma Planı: 2019-2023*. Erişim adresi: 15 Kasım 2022, <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/>.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı-Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2011). *18. Milli Eğitim Şurası*. Erişim: 25 Aralık 2022, [https://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/surular/dokumanlar/18\\_sura\\_cilt1.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/surular/dokumanlar/18_sura_cilt1.pdf).
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı-Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2021). *20. Milli Eğitim Şurası*. Erişim: 25 Aralık 2022, [https://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/surular/dokumanlar/20\\_Sura.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/surular/dokumanlar/20_Sura.pdf).
- T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (1963). *Birinci Beş Yıllık Planı: (1963-1967)*. Erişim: 19 Aralık 2022, [https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/Kalkinma\\_Plani\\_Birinci\\_Bes\\_Yillik\\_1963-1967.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/Kalkinma_Plani_Birinci_Bes_Yillik_1963-1967.pdf).
- T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (1996). *Yedinci Kalkınma Planı: (1996-2000)*. Erişim: 19 Aralık 2022, [https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/Yedinci\\_Bes\\_Yillik\\_Kalkinma\\_Plani-1996-2000.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/Yedinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1996-2000.pdf).
- Tonbuloglu, B. (2021). *Türkiye’de Acil Durum Uzaktan Öğretim ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İncelemesi*. Erişim: 27 Kasım 2022, [https://ilke.org.tr/images/yayin/pn\\_26/epam\\_pn\\_26.pdf](https://ilke.org.tr/images/yayin/pn_26/epam_pn_26.pdf).
- Torun, N. K. ve Cengiz E. (2018). “Endüstri 4.0 bakış açısının öğrenciler gözünden teknoloji kabul modeli (TKM) ile ölçümü”. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (22), 235-250.
- Türnüklü, D. A. (2000). “Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: görüşme”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24 (24), 543-559.
- Uluğ, F. (2018). Bir politika belgesi olarak 2023 eğitim vizyonu. *X. Uluslararası Eğitim Denetimi Kongresi*, 6-8 Aralık 2018, Tüm Eğitimciler ve Eğitim Müfettişleri Sendikası, Antalya, 14-26.
- Ulutaş, A. (2022). Türkiye’de Uzaktan Eğitim Uygulamaları ve Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ile Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- UNESCO (2020a). *Distance Learning Strategies What do we know about effectiveness? Webinar #5* Erişim: 15 Aralık 2022, [https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco-covid-19\\_ed-webinar-5-concept-note-en.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco-covid-19_ed-webinar-5-concept-note-en.pdf).

- UNESCO (2020b). COVID-19 education response, Erişim: 15 Aralık 2022, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>.
- Us, F. (2021). “Mimarlıkta uzaktan eğitim: mimari tasarım stüdyosunda acil durum uzaktan eğitimi ve bir örnek üzerinden değerlendirilmesi”. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 11(3), 886-897.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Uysal, Ş. (2008). On Yedinci Milli Eğitim Şurasında Alınan Kararlara İlişkin Okul Yöneticileri ve İlköğretim Müfettişlerinin Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Uzaktan Eğitim Nedir? (2022, 10 Kasım). Erişim adresi: <http://uzem.cbu.edu.tr/tr/uzaktan-egitim-nedir#:~:text=Uzaktan%20E%C4%9Fitim%3B%20E%C4%9Fitim%20ve%20C3%96%C4%9Fretim,yerden%20devam%20etme%20C5%9Fans%C4%B1%20verir>.
- Varol, A. (2002). “YÖK enformatik milli komitesinin görevleri ve Türkiye’de uzaktan eğitim”. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(3), 41-53.
- Varol, A. ve Kunç, Ş. (1993). “Fırat Televizyonu yayın sistemi”. *Fırat Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 5(1), 118-131.
- Varol, N. (2002). Uzaktan Eğitimin Pedagojik ve Sosyal Boyutu, *BTIE 2002, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim*, 20-23 Mayıs 2002.
- Yıldız, A. (2018). “Endüstri 4.0 ve akıllı fabrikalar”. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 546-556.
- We Are Social (2021). *Digital 2021*. Erişim: 22 Ekim 2022 <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-uk/>.
- We Are Social (2021). *Digital 2021*. Erişim: 04 Kasım 2022 <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>
- 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. *World Economic Forum* (s.1-34) Erişim: 11 Ekim 2022, [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).
- Yarım, M.A. ve Çelik, S. (2020). “Endüstri 4.0 çağında öğrenci gözüyle öğretmenin gerekliliği ve rolü”. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (31), 76-92.
- Yaşar, M. (2018). “Nitel Araştırmalarda nitelik sorunu”. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 55-73.

- Yayla, A., R. (2021). Okul Psikolojik Danışmanlarının 2023 Eğitim Vizyonunda Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Alanına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yazıcı, E. ve Düzkaya, H. (2016). “Endüstri devriminde dördüncü dalga ve eğitim: Türkiye dördüncü dalga endüstri devrimine hazır mı?”. *Eğitim ve İnsani Bilimleri Dergisi*, 7(13), 49-88.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Yıldırım, A. (1999). “Nitel Araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi”. *Eğitim ve Bilim*, 23(122), 7-17.
- Yıldırım, U. ve Öner, Ş. (2004). “Bilgi toplumu sürecinde yerel yönetimlerde eğitim- bilişim teknolojilerinden yararlanma: Türkiye’de E-Belediye uygulamaları”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 3(1), 49-60.
- Yıldız, S. (2016). “Pedagojik Formasyon Eğitimi alan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları”. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 301-329.
- Yılmaz, K. ve Horzum, B.M. (2005). “Küreselleşme, bilgi teknolojileri ve üniversite”. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 103- 121.
- Yılmaz, P. (2020). Ortaöğretim Öğretmenlerinin Eğitimde Dijital Dönüşümden Yararlanma Düzeylerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- 2023 Eğitim Vizyonu Dünya Gündeminde. (2019, 26 Mart). *Hürriyet*.
- Zan N., ve Zan B. U. (2020). “Koronavirüs ile acil durumda eğitim: Türkiye’nin farklı bölgelerinden uzaktan eğitim sistemine dahil olan Edebiyat Fakültesi öğrencilerine genel bakış”. *Turkish Studies*, 15(4), 1367-1394.
- Zengin, T. (2022). “Eğitim 4.0: eğitimin geleceği tartışmalarının neresindeyiz?”. *Türkiye Eğitim Dergisi*. 7(1), 330-334.

## EKLER

### EK 1.

#### UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

**Değerli Öğretmenimiz,**

2019 yılında başlayan ve tüm dünyayı etkisine altına alan Koronavirüs (Covid-19) pandemisi karşısında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı eğitim kurumlarında yüz-yüze eğitime ara verilmiş ve 23 Mart tarihinde uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır.

Uzaktan eğitim sürecinde eğitim-öğretim faaliyetlerin dijital ortama taşınması ile birlikte eğitim alanında dijital dönüşüm gerçekleşmeye başlamıştır. Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin (yapay zeka, dijital medya, vb.) iş alanlarında kullanılmasıdır. Eğitimde dijital dönüşüm, dijital teknolojiler aracılığı ile eğitim-faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir.

Bu araştırmanın amacı uzaktan eğitimde gerçekleşen dijital dönüşüm sürecine ilişkin bu süreçten etkilenen siz değerli öğretmenlerimizin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada toplanan veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Tuba TURHAN

Bayramiç Mustafa-Gülşen ÇINAROĞLU Anadolu Lisesi  
Almanca Öğretmeni

#### A) Demografik Bilgiler

1. Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )

2. Branşınız (Lütfen Belirtiniz) :

3. Eğitim Durumunuz:

Ön lisans ( ) Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

4. Çalıştığınız okul kademesi:

Ortaokul ( ) Lise ( )

5. Mesleki Deneyim Yılımz:

5 yıldan az ( ) 5-6-10 yıl ( ) 11-15 yıl ( ) 16-20 yıl ( ) 21 yıl ve üzeri ( )

6. Koronavirüs Salgını Öncesinde Uzaktan Eğitim Yoluyla Ders Verdiniz mi?

Evet ( ) Hayır ( )

#### B) Uygulamaya İlişkin Görüşler

1) Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşüm kavramı sizde ne çağrıştırıyor? Kısaca açıklayabilir misiniz?

.....  
.....  
.....

**2) Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda ne düşünüyorsunuz?**

Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleştiğini düşünüyorum.

Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün tam anlamıyla gerçekleşemediğini düşünüyorum.

Çünkü.....

.....

**3)Uzaktan eğitim süresince kullandığınız Eğitim Bilişim Ağı portalının kullanımı hakkında düşünceleriniz nelerdir?**

Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili buluyorum.

Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı portalını etkili bulmuyorum.

Çünkü.....

.....

Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) yeterli buluyorum.

Eğitim Bilişim Ağı portalı içerisinde bulunan dijital içerik (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) ve materyalleri (etkileşimli kitap, ünite testleri, vb.) yetersiz buluyorum.

Çünkü.....

.....

.....

(Yetersiz olması durumunda) Portal içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin geliştirilebilmesi için önerileriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz.

.....

.....

.....

**4) Uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerde EBA'nın yanı sıra hangi uygulamaları kullandınız/ kullanıyorsunuz?**

Zoom ( )

Microsoft Teams ( )

Microsoft Live Meeting ( )

Adobe Connect ( )

Diğer ( .....)



a) Uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer platformları kullanma nedenleriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz.

.....  
.....  
.....

b) (/Kullandıysanız / Kullanıyorsanız) Kullandığınız platformların EBA'dan üstün yönleri nelerdir? Kısaca belirtiniz.

.....  
.....  
.....

**5) Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik Milli Eğitim Bakanlığı'nın herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?**

Evet düşünüyorum ( )

Hayır düşünmüyorum ( )

Kararsızım ( )

(Varsa) ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?

.....  
.....  
.....

**6) Uzaktan eğitim sürecinde, dijital içeriklerin etkin olarak kullanılmasına ve geliştirilmesine yönelik okul yöneticilerinizin herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?**

Evet düşünüyorum ( )

Hayır düşünmüyorum ( )

Kararsızım ( )

(Varsa) ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?

.....  
.....  
.....

**7) Uzaktan eğitim sürecinde gerçekleştirilen dijital ortam (EBA, ZOOM, vb.) ve materyallere (bilgisayar, internet kaynakları, vb.) bağlı olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları (sınav, ödev, vb.) ve bu uygulamaların etkililiği hakkında ne düşünüyorsunuz?**

.....  
.....  
.....

**8) Uzaktan eğitim sürecinde yapmış olduğunuz sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında dijital ortam (EBA, ZOOM, vb.) ve materyalleri (bilgisayar, internet kaynakları, vb.) kullandınız mı?**

Evet ( )

Hayır ( )

(Kullandıysanız) Sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarınızda dijital ortam (EBA, ZOOM, vb.) ve materyalleri (bilgisayar, internet kaynakları, vb.) nasıl kullandınız?

.....  
.....  
.....

Uzaktan eğitim sürecinde yapmış olduğunuz derslerde, kullandığınız dijital ortam (EBA, ZOOM, vb.) ve materyallere(bilgisayar, internet kaynakları, vb.) bağlı olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının (sınav, ödev, vb.) etkililiğine yönelik önerileriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz.

.....  
.....  
.....

Görüşme soruları tamamlanmıştır.

Katkı sağladığınız için teşekkür ederim.

## EK 2.

### UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ Sevgili Öğrenciler,

2019 yılında başlayan ve tüm dünyayı etkisine altına alan Koronavirüs (Covid-19) pandemisi karşısında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı eğitim kurumlarında yüz-yüze eğitime ara verilmiş ve 23 Mart tarihinde uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır.

Koronavirüs salgını ile birlikte yurdumuzda uygulanan uzaktan eğitim sürecindeki dersler bilgisayar, telefon ve diğer teknolojik cihazlar aracılığıyla yapılmış, yaptığımız dersler, ödevler, vb. uygulamalar dijital ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Dijital ortamlarda yaptığımız bu faaliyetler ile eğitim hayatımızda dijital dönüşüm yaşanmıştır.

Bu araştırmanın amacı uzaktan eğitimde gerçekleşen dijital dönüşüm sürecine ilişkin bu süreçten etkilenen siz değerli öğrencilerimizin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada toplanan veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Tuba TURHAN  
Bayramiç Mustafa-Gülşen ÇINAROĞLU Anadolu Lisesi  
Almanca Öğretmeni

#### A) Demografik Bilgiler

1.Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )

3.Sınıfınız: 5. Sınıf ( ) 6. Sınıf ( ) 7. Sınıf ( ) 8. Sınıf ( )  
9. Sınıf ( ) 10. Sınıf ( ) 11. Sınıf ( ) 12. Sınıf ( )

#### 5. Daha Önce Uzaktan Eğitim Yoluyla Ders Yaptınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

#### B) Uygulamaya İlişkin Görüşler

1)Uzaktan eğitim sürecini düşündüğünüzde dijital dönüşüm denildiğinde ne anlıyorsunuz?

.....  
.....  
.....

2) Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleşmesi hususunda ne düşünüyorsunuz?

Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün gerçekleştiğini düşünüyorum.

Uzaktan eğitim sürecinde dijital dönüşümün tam anlamıyla gerçekleşmediğini düşünüyorum.

Çünkü.....  
.....  
.....

**3) Uzaktan eğitim süresince kullandığınız Eğitim Bilişim Ağı (EBA) portalının kullanımını hakkında düşünceleriniz nelerdir?**

Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı (EBA) portalını etkili ve verimli buluyorum.

Uzaktan eğitim süresince kullandığım Eğitim Bilişim Ağı (EBA) portalını etkili ve verimli bulmuyorum.

Çünkü.....

.....

.....

Eğitim Bilişim Ağı (EBA) portalı içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) yeterli buluyorum.

Eğitim Bilişim Ağı portalı (EBA) içerisinde bulunan dijital içerik ve materyalleri (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) yetersiz buluyorum.

Çünkü.....

.....

.....

(Yetersiz olması durumunda) EBA içerisinde bulunan dijital içerik ve materyallerin (EBA Kütüphane, EBA Akademi, vb.) geliştirilme görevi size verilseydi neler yapardınız? Lütfen belirtiniz?

.....

.....

.....

**4) Uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra derslerinizde hangi uygulamaları kullandınız / kullanıyorsunuz?**

Zoom ( )

Microsoft Teams ( )

Microsoft Live Meeting ( )

Adobe Connect ( )

Diğer ( .....)

a) Uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın yanı sıra diğer uygulamaları kullanma nedenleriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz?

.....

.....

.....

b) (Kullanıyorsanız) Kullandığınız uygulamaların EBA'dan üstün yönleri nelerdir? Kısaca belirtiniz.

.....  
.....  
.....

**5) Uzaktan eğitim sürecinde yaptığımız derslerde, kullandığımız dijital kaynakları ve ortamları (ZOOM, EBA) düşündüğünüzde, bunların kullanımına yönelik Milli Eğitim Bakanlığı'nın herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?**

Evet düşünüyorum ( )

Hayır düşünmüyorum ( )

Kararsızım ( )

(Varsa) ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?

.....  
.....  
.....

**6) Uzaktan eğitim sürecinde yaptığımız derslerde, kullandığımız dijital kaynakları ve ortamları (ZOOM, EBA) düşündüğünüzde, bunların kullanımına yönelik okul yöneticilerinizin (okul müdürü, müdür yardımcısı) herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?**

Evet düşünüyorum ( )

Hayır düşünmüyorum ( )

Kararsızım ( )

(Varsa) ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?

.....  
.....  
.....

**7) Uzaktan eğitim sürecinde işlediğiniz derslere ve kullandığınız materyallere bağlı olarak sınav, ödev, vb. uygulamalar yapıldı mı? Yapıldıysa bu uygulamalar hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?**

Yapıldı ( )

Yapılmadı ( )

(Yapıldı ise.....  
.....  
.....

**8) ) Uzaktan eğitim sürecinde yapmış olduğunuz sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarında, dijital ortam (EBA, ZOOM, vb.) ve materyalleri (bilgisayar, internet kaynakları, vb.) kullandınız mı?**

Evet ( )

Hayır ( )

(Kullandıysanız) Sınav, ödev, vb. ölçme ve değerlendirme çalışmalarınızda dijital ortam (EBA, ZOOM, vb.) ve materyalleri (bilgisayar, internet kaynakları, vb.) nasıl kullandınız?

.....  
.....  
.....

Uzaktan eğitim sürecinde, EBA, ZOOM gibi dijital ortamları kullanarak sınav, ödev, vb. (öğrencileri ölçmeye ve değerlendirmeye dayalı ) uygulamaları yapma hakkı size verilseydi neler yapardınız?

.....  
.....  
.....

Görüşme soruları tamamlanmıştır.  
Vakit ayırdığınız için teşekkür ederim.

### EK 3. ETİK KURUL ONAY BELGESİ



T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu



Sayı : E-84026528-050.01.04-2100073590  
Konu : Başvuru İncelenmesi

24.05.2021

Sayın Doç. Dr. Adil ÇORUK

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2021-YÖNP-0384 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 20.05.2021 tarih ve 09/44 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

**KARAR-44-** Doç. Dr. Adil ÇORUK'un sorumlu yürütücülüğünü yaptığı "Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Hedeflerinin Gerçekleştirilme Düzeyine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri" başlıklı araştırmasının, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul ilkelerine **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

## EK 4. MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI



T.C.  
ÇANAKKALE VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-60305806-44-37854373  
Konu : Anket Çalışması (Tuba TURHAN)

29.11.2021

### MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE ÇANAKKALE

İlgi :Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 18/11/2021 tarihli ve 2100222496 sayılı yazısı.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Tuba TURHAN'ın Doç. Dr. Adil ÇORUK danışmanlığında hazırladığı "Uzaktan Eğitim Sürecinde Dijital Dönüşüm Hedeflerinin Gerçekleştirilme Düzeyine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri" konulu tez çalışması kapsamında anket/bölçek çalışmasının covid-19 tedbirlerine uyularak, 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında, Çanakkale Merkez İlçedeki Resmi Ortaokul,Liselerde öğrenim gören öğrencilere ve görev yapan öğretmenlere denetimi ilgili okul/kurum müdürlüğünde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre yüz yüze eğitimin devam etmesi halinde yüz yüze, uzaktan eğitimin devam etmesi durumunda çevrimiçi (online) yapılma isteği, Müdürlüğümüz Anket-Araştırma İnceleme Komisyonunca incelenerek uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, Olurlarınıza arz ederim.