**T.C.**

**MARMARA ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

# ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL ÖĞRETİM BECERİLERİ (UZEDÖB)'NİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI ÖNERİSİ

**Ercan GÜRÜLTÜ**

**(Doktora Tezi)**

**İstanbul, 2024**

**T.C.**

**MARMARA ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

# ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL ÖĞRETİM BECERİLERİ (UZEDÖB)'NİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI ÖNERİSİ

PROPOSAL FOR A PROFESSIONAL DEVELOPMENT CURRICULUM FOR IMPROVING SECONDARY EDUCATION TEACHERS' DIGITAL TEACHING SKILLS IN DISTANCE EDUCATION (DTSDE)

**Ercan GÜRÜLTÜ**

**(Doktora Tezi)**

**Danışman**

**Prof. Dr. Seyfi KENAN**

**Eş Danışman**

**Prof. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE**

**İstanbul, 2024**

**Tüm kullanım hakları**
**M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.**
**© 2024**

## ETİK BEYANI

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırladığım çalışmamda;

- Sunduğum bilgileri, dokümanları ve verileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Çalışmamda yararlandığım eserlerin tamamına atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Elde ettiğim verilerde ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı bildirir, aksi bir durumda aleyhimde doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

15/06/2024
(İmza)
Ercan GÜRÜLTÜ

## ONAY

Ercan GÜRÜLTÜ tarafından hazırlanan “Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri (UZEDÖB)’nin geliştirilmesine yönelik bir mesleki gelişim programı önerisi” konulu bu çalışma, 24/06/2024 Tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

| | **Adı Soyadı** | **İmza** |
|---|---|---|
| **TEZ DANIŞMANI** | **Prof. Dr. Seyfi KENAN** | |
| **JÜRİ ÜYESİ** | **Prof. Dr. Sibel CENGİZHAN** | |
| **JÜRİ ÜYESİ** | **Prof. Dr. Yelkin DİKER COŞKUN** | |
| **JÜRİ ÜYESİ** | **Prof. Dr. Hasan Hüseyin ŞAHAN** | |
| **JÜRİ ÜYESİ** | **Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Feyzi SATICI** | |

# ÖZGEÇMİŞ

## EĞİTİM

| | |
|---|---|
| 2021-2024 | Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim (Doktora) |
| 2017-2021 | Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim (Doktora) (Yatay Geçiş) |
| 2013-2016 | Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim (Yüksek Lisans) |
| 2007-2010 | Marmara Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Kontrol Öğretmenliği (Lisans) |
| 2005-2007 | Gaziantep Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu, Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama (Önlisans) |

## MESLEKİ DENEYİM

| | |
|---|---|
| 2022- | Okul Müdürü, Maltepe/İstanbul |
| 2018-2022 | Okul Müdür Yardımcısı, Maltepe/İstanbul |
| 2016-2018 | Bilişim Teknolojileri Bölüm Şefi, Kadıköy/İstanbul |
| 2014-2016 | Bilişim Teknolojileri Bölüm Şefi, Eyüp/İstanbul |
| 2013-2014 | Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, Babaeski/Kırklareli |
| 2008-2013 | Bilgisayar İşletmeni, Marmara Üniversitesi, Kadıköy/İstanbul |

# ÖNSÖZ

Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir mesleki gelişim programı önerisinin hazırlandığı bu çalışmanın; Covid-19 pandemisi sonrası kullanımı yaygın hale gelen uzaktan eğitim uygulamalarına ve bu yönde yapılacak olan araştırmalara katkı sunacağını umuyorum.

Öncelikle beni yetiştiren, bugünlere gelmemde büyük emekleri olan, her zaman ve her koşulda yanımda olan, anneme ve babama teşekkür ederim.

Tez hazırlama sürecinde danışman Hocam olmayı kabul eden, sahip olduğu bilgi ve birikimle her zaman yol gösterici olan, bilgisini ve deneyimini benimle paylaşan, kendisinin öğrencisi olmaktan onur duyduğum, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanı, Saygıdeğer Hocam, Prof. Dr. Seyfi KENAN'a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimi ile başlayan akademik serüvenimde ilk bilimsel çalışma deneyimi yaşamama öncülük eden, gerek yüksek lisans gerekse de doktora sürecimin her aşamasında gelişimimi takip eden, rehberlik yapan, yaşadığım her zorlukta bir anne, bir abla şefkati ile yanımda olan, kendisine ihtiyaç duyduğum her aşamada hızlıca dönüt veren, bugüne kadar da asla elini üzerimden çekmeyen Çok Değerli; Saygıdeğer Hocam, Eş Danışmanım, Prof. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE'ye teşekkür ederim.

Öğretmen yetiştirmeye dair ilk lisans dersini ve yine son doktora dersimi kendisinden aldığım, lisansüstü eğitimimin başlamasına ve bitişine şahitlik eden, her dersinde ufkumun genişlediği, Tez İzleme Jürimde de görev almayı kabul eden, Marmara Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Başkanı; Kıymetli Hocam, Prof. Dr. Sibel CENGİZHAN'a teşekkür ederim.

Tez savunma sınavımda görev alarak beni onurlandıran, önerileri ve tavsiyeleri ile doktora tezimin şekillenmesinde emeği olan Saygıdeğer Hocalarım; Prof. Dr. Yelkin DİKER COŞKUN'a, Prof. Dr. Hasan Hüseyin ŞAHAN ve Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Feyzi SATICI'ya teşekkür ederim.

Jüri üyesi olarak ilk dört tez izleme toplantıma katılan, her aşamada değerli görüşleri ile katkı sunan; ancak yurt dışı görevinde olduğu için son tez izleme toplantısına ve savunma sınavıma katılamayan İstanul-Cerrahpaşa Üniversitesi Öğretim Üyesi Sayın Hocam, Doç. Dr. Lokman AKBAY'a teşekkür ederim.

Akademik kariyerimin şekillenmesinde rol alan; bilgi ve deneyimleri ile yolumu aydınlatan; lisans, yüksek lisans ve doktora programlarında ders aldığım tüm Hocalarıma teşekkür ederim.

Araştırmaya katılan; değerli akademisyenlere, alan uzmanlarına, öğretmenlere, okul yöneticilerine, öğrencilere ve velilere teşekkür ederim.

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü çalışanlarına teşekkür ederim.

***Bu çalışma, oğlum Mehmetcan GÜRÜLTÜ'ye armağan edilmiştir.***

Ercan GÜRÜLTÜ

İstanbul, 2024

# ÖZET

## ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL ÖĞRETİM BECERİLERİ (UZEDÖB)'NİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI ÖNERİSİ

Bu çalışmanın temel amacı; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri (UZEDÖB) düzeylerinin tespit edilmesi, UZEDÖB'e yönelik ihtiyaçlarının saptanması ve bu ihtiyaçlara yönelik bir mesleki gelişim programı önerisinin hazırlanmasıdır.

Karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı ardışık desen dikkate alınarak iki aşamada gerçekleştirilen araştırmanın ilk aşaması, betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında; *DigCompEdu* dijital yeterlik çerçevesi temele alınarak geliştirilen ve 23 madde 3 alt boyuttan oluşan UZEDÖB ölçeği; 2022-2023 eğitim öğretim yılının 2. döneminde İstanbul'da görev yapan ve kademeli küme örnekleme yöntemiyle belirlenen 430 ortaöğretim öğretmenine uygulanmıştır. Elde edilen veriler çeşitli demografik değişkenler açısından nicel analiz yöntemleri ve betimsel istatistikler dikkate alınarak yorumlanmıştır. UZEDÖB ölçeğinden elde edilen bulgulara göre; ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Yine elde edilen bulgular açısından alt boyutlar özelinde incelendiğinde ise ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin yüksek seviyede; öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerilerinin orta seviyede ve ölçme-değerlendirme becerilerinin ise yine orta seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet değişkeni açısından UZEDÖB ölçeğinin genelinde ve mesleki katılım becerileri alt boyutunda erkek öğretmenlerin lehine anlamlı düzeyde farklılaşma saptanmıştır. Öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri ve ölçme-değerlendirme becerileri alt boyutunda cinsiyet açısından herhangi bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Çalışılan okul türü değişkeni açısından yapılan incelemede ise UZEDÖB ölçeğinin genelinde ve ölçme-değerlendirme alt boyutunda Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarının Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'ne görev yapan öğretmenlerin puanından daha yüksek olduğu tespit dilmiştir. Çalışılan okul türü açısından öğretmenlerin uzaktan eğitimde öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri ve mesleki katılım becerilerinde anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmemiştir. Mezun olunan

fakülte değişkeni açısından yapılan incelemede ise sadece mesleki katılım becerileri alt boyutunda anlamlı düzeyde farklılaşma tespit edilmiş, Teknik Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin puanlarının; Fen Edebiyat Fakültesi ve Diğer Fakültelerden mezun olan öğretmenlerin puanlarından daha yüksek olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Mezun olunan fakülte değişkeni açısından ölçeğin genelinde ve diğer alt boyutlarda anlamlı düzeyde bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Son olarak ise mesleki kıdem değişkeni açısından yapılan incelemede ise; sadece mesleki katılım becerileri alt boyutunda farklılaşma tespit edilmiş, 6-10 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin mesleki katılım becerilerinin; 11-15 yıl ve 20+ yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin mesleki katılım becerilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mesleki kıdem değişkeni açısından ölçeğin genelinde ve diğer alt boyutlarda ise anlamlı düzeyde bir farklılaşma tespit edilmemiştir.

Araştırmanın ikinci aşaması ise 2023-2024 eğitim öğretim yılında nitel veriler toplanarak olgubilim deseninde gerçekleştirilmiştir. Nitel aşamada; araştırma kapsamında geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla öğretmen, okul yöneticisi ve alan uzmanı ile görüşme; öğrenciler ve veliler ile de odak grup görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplam 60 katılımcıdan elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Nitel aşamadan elde edilen bulgulara göre; ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ü öğretmenlerden tarafından 41, okul yöneticileri ve öğrenciler tarafından 42'şer, veliler tarafından 33 ve alan uzmanları tarafından 50 kod ile ifade edilmiş, bu kodlar altı farklı kategoride birleştirilmiştir. Nihai olarak ise ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'e yönelik ihtiyaçlarının saptanması açısından UZEDÖB temasına erişilmiştir.

Nicel ve Nitel aşamalardan elde edilen bulgulardan hareketle daha sonra ise her iki aşamadan elde edilen bulgulardan yola çıkılarak ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'üne dair ihtiyaçları tespit edilmiş ve ihtiyaç analizleri sonrası tespit edilen 7 tema ve 45 öğrenme çıktısı çerçevesinde "UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı" önerisinin tasarısı hazırlanmıştır.

UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı'nın tasarısının hazırlanması açısından bakıldığında ise araştırma kapsamında oluşturulan program geliştirme danışma ve çalışma gruplarının görüşleri dikkate alınarak programın; felsefesi, kesin hedefleri, içeriği, öğretme öğrenme yaşantıları ve sınama durumları tasarlanmıştır. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı'nın tasarımında; ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefeleri ve yapılandırmacı öğrenme kuramı dikkate alınmıştır. Hedefler belirlenirken ihtiyaçların

tespiti açısından farklar, analitik, demokratik ve betimsel yaklaşımlar dikkate alınmış; kaynak taraması, ölçme-araçları ve testler, bireysel görüşme, odak grup görüşme ve DACUM teknikleri işe koşulmuştur. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı'nın tasarımı açısından tematik-disiplinler arası tasarım modeli temele alınmış ve içerik, sarmal programlama yaklaşımı dikkate alınarak düzenlenmiştir.

UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi'nde teori ve uygulama aynı anda sunulmaya çalışılarak uygulamalı etkinlikler gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Bu nedenle programın öğretme öğrenme sürecine kaynaklık eden; programın eğitim felsefesine, öğrenme çıktılarına ve içeriğine uygun olarak katılımcıların sürece aktif katılımını sağlayacak etkinliklere yer verilmesine; strateji, yöntem ve tekniklerin işe koşulmasına dikkat edilmiştir. Öğretme öğrenme sürecinde katılımcıların sürece aktif katılabilmeleri için daha çok grup çalışmalarına yer verilmesi, web 2.0 araçlarını ve diğer dijital kaynakları etkin kullanması planlanmıştır. Bu çerçevede eğitimin 7 gün 10 oturum 40 saat şeklinde tamamlanması planlanmıştır. Bu kapsamda UZEDÖB tema alanları, öğrenme çıktısı süre tablosu, e-ders izlencesi, eğitim planı, web 2.0 araçları listesi ve 7 adet örnek ders planı oluşturulmuştur.

UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi'nin sınama durumları açısından hem süreç hem de sonuç değerlendirme anlayışı benimsenmeye çalışılmıştır. Eğitim kapsamında katılımcıların öğrenme çıktısı açısından yargıda bulunabilmek adına yansıtma günlükleri, katılımcı ürünleri, katılımcı ödevleri, katılımcıların e-portfolyo dosyası, eğitmen raporları ve araştırma kapsamında geliştirilen Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu süreç değerlendirmesi için kullanılabilecektir. Sonuç değerlendirme açısından ise araştırma kapsamında geliştirilen UZEDÖB ölçeği ve Ders Değerlendirme Gözlem Formu kullanılabilecektir. Önerilen bu mesleki gelişim programının araştırmacılara ve politika yapıcılara yol gösterici olması umulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim Programları ve Öğretim, Program Geliştirme, Uzaktan Eğitim, Dijital Öğretim Becerileri, Dijital Yeterlik, Hizmet İçi Eğitim, Ölçek Geliştirme.

## ABSTRACT

## PROPOSAL FOR A PROFESSIONAL DEVELOPMENT CURRICULUM FOR IMPROVING SECONDARY EDUCATION TEACHERS' DIGITAL TEACHING SKILLS IN DISTANCE EDUCATION (DTSDE)

The present study attempts to identify secondary school teachers' digital teaching skills in distance education (DTSDE), to reveal their needs for DTSDE, and to design a proposal for a professional development curriculum to satisfy these needs.

In this two-staged explanatory sequential research, we carried out the first stage in the descriptive survey design. Using stratified cluster sampling, we performed the first stage with secondary school teachers serving in public schools in Istanbul in the second semester of the 2022-2023 academic year. We collected the data from 430 participants using the DTSDE scale, consisting of 3 subscales with 23 items and developed based on the European Framework for the Digital Competence of Educators (*DigCompEdu*). The data were then interpreted based on participants' demographic characteristics using quantitative analysis methods and descriptive statistics. The findings showed that participating teachers had a moderate level of DTSDE. We also concluded that participating teachers had a high level of professional participation skills in distance education and moderate levels of student support/empowerment skills and measurement-evaluation skills. The results showed a significant difference in favor of male teachers in the total DTSDE score and its professional participation skills subscale. Yet, it was not the case in participating teachers' scores on the student support/empowerment skills and measurement-evaluation skills subscales. By the type of school variable, we determined that the DTSDE total and the measurement-evaluation scores of teachers employed in Anatolian high schools were significantly higher than those of teachers serving in Anatolian vocational and technical high schools. However, teachers' scores on the other subscales did not significantly differ by the type of school variable. Besides, teachers graduating from technical education faculties had significantly higher scores on only the professional participation skills subscale than those graduating from arts and sciences faculties and other faculties. Finally, we found that the professional participation skills scores of teachers with 6-10 years of professional seniority were significantly higher than those of teachers with 11-15 years and 20+ years of professional seniority.

We conducted the second stage of the research in a phenomenological design in the 2023-2024 academic year. In the qualitative phase, we held interviews with teachers, school administrators, and field experts through semi-structured interview forms and focus group interviews with students and parents. We then descriptively analyzed the qualitative data obtained from a total of 60 participants. Accordingly, we extracted 41 codes from teacher statements, 42 from administrator statements, 42 from student statements, 33 from parent statements, and 50 from expert statements for secondary school teachers' DTSDE and grouped these codes into six categories. Ultimately, we identified secondary school teachers' needs for DTSDE based on the findings in both stages and drafted the "DTSDE Professional Development Curriculum" proposal relying on the 7 themes and 45 learning outcomes emerging after the needs analysis.

Based on progressivism, reconstructivism, and constructivism, we considered the opinions of the curriculum development consultancy and working groups while designing the philosophy, objectives, content, teaching-learning experiences, and testing circumstances of the DTSDE Professional Development Curriculum. While determining the curriculum objectives, we relied on differences and analytical, democratic, and descriptive approaches regarding needs analysis and employed literature review, measurement tools and tests, individual interviews, focus group interviews, and the Progel-Dacum technique. Moreover, we adopted the thematic-interdisciplinary model and spiral approach in the design and content of the curriculum.

In the curriculum, we attempt to ensure the integration of theory and practice; thus, we attach much importance to present activities to allow participant involvement with the help of strategies, methods, and techniques aligned with the educational philosophy, learning outcomes, and curriculum content. For example, the curriculum offers more group work and use Web 2.0 tools and other digital resources so that participants always remain active in learning-teaching processes. Therefore, we intend to complete the training with the DTSDE themes, learning outcomes deliverables, e-course syllabus, training scheme, a sample Web 2.0 tools list, and 7 sample lesson plans in 40 hours, 10 sessions, and 7 days.

On the other hand, we adopt both process and outcome evaluation approaches in the DTSDE Professional Development Training. For example, reflection diaries, participant products and assignments, e-portfolio files, instructor reports, and the Rock-Paper-Scissors Self-Assessment Form can be used for process evaluation to make an ultimate judgment

for participants' learning outcomes. The DTSDE scale and course observation and evaluation form can be used for outcome assessment. Overall, we believe that this proposed professional development curriculum will guide prospective researchers and policy-makers.

**Keywords:** Curriculum and Instruction, Curriculum Development, Distance Education, Digital Teaching Skills, Digital Competence, In-service Training, Scale Development.

# İÇİNDEKİLER

**ÖNSÖZ** ..... **v**

**ÖZET** ..... **vii**

**ABSTRACT** ..... **x**

**TABLO LİSTESİ** ..... **xviii**

**ŞEKİLLER LİSTESİ** ..... **xxii**

**BÖLÜM I** ..... **1**

**GİRİŞ** ..... **1**

**1.1. Problem Durumu** ..... **1**

**1.2. Araştırmanın Amacı** ..... **7**

**1.3. Araştırmanın Önemi** ..... **8**

**1.4. Araştırmanın Sınırlıkları** ..... **9**

**1.5. Araştırmanın Varsayımları** ..... **10**

**1.6. Tanımlar** ..... **10**

**BÖLÜM II** ..... **12**

**İLGİLİ LİTERATÜR** ..... **12**

**2.1. Uzaktan Eğitim** ..... **12**

2.1.1. Uzaktan Eğitimin Tanımı ve Amacı ..... 12

2.1.2. Uzaktan Eğitimin Yararları ve Sınırlılıkları ..... 14

2.1.3. Dünya'da Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ..... 16

2.1.4. Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ..... 19

2.1.5. Acil Uzaktan Eğitim ..... 23

**2.3. Dijital Dönüşüm** ..... **26**

2.3.1. Dijital Okuryazarlık ..... 27

2.3.2. Dijital Yetkinlik ..... 28

2.3.3. Dijital Yeterlik ..... 30

2.3.4. Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçeveleri ..... 31

2.3.4.1. Avrupa Birliği Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi (DigCompEdu) ..... 31

2.3.4.2. UNESCO – Öğretmenlere Yönelik Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinlik Çerçevesi ..... 37

2.3.4.3. Tekno-Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Kavramsal Çerçevesi ..... 38
2.3.4.4. Geniş Tabanlı Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi ..... 39
2.3.4.5. Öğretmenler için ISTE Standartları ..... 39
**2.4. Öğretmen Yetiştirme ..... 40**
2.4.1. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ..... 41
2.4.2. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'nin Kullanım Alanları ..... 43
2.4.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimi ..... 45
2.4.4. Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Aracılığıyla Hizmet İçi Eğitimi ..... 47
**2.5. Eğitimde Program Geliştirme ..... 48**
2.5.1. Program Geliştirmede Temel Kavramlar ..... 48
2.5.2. Eğitim Programı Tasarımı ve Modeller ..... 49
2.5.3. Program Geliştirmede Planlama ..... 53
2.5.4. Program Tasarısı Hazırlama ..... 55
2.5.5. Program Geliştirmede Deneme, Değerlendirme ve Süreklilik ..... 55
**2.6. Uzaktan Eğitimde Program Geliştirme ..... 56**
2.6.1. Hedefler ..... 57
2.6.2. İçerik ..... 57
2.6.3. Öğretme ve Öğrenme Süreci ..... 58
2.6.3.1. Uzaktan Eğitimde Etkileşim ve İletişim ..... 60
2.6.3.2. Uzaktan Eğitimde Sınıf Yönetimi ..... 64
2.6.3.3. Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynaklar ..... 65
2.6.3.4. Uzaktan Eğitimde Öğreten Rolleri ..... 69
2.6.3.5. Uzaktan Eğitimde Öğrenen Rolleri ..... 71
2.6.3.6. Uzaktan Eğitimde Dijital Etik ve Kişisel Verilerin Korunması ..... 72
2.6.4. Ölçme - Değerlendirme ..... 74
**2.7. İlgili Araştırmalar ..... 76**
2.7.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar ..... 76
2.7.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar ..... 85
**BÖLÜM III ..... 93**

**YÖNTEM** ..... **93**

**3.1. Araştırmanın Modeli** ..... **93**

3.1.1. Karma Yöntem ..... 94

3.1.1.1. Nicel Aşamanın Araştırma Deseni ..... 95

3.1.1.2. Nitel Aşamanın Araştırma Deseni ..... 95

**3.2. Evren ve Örneklem** ..... **96**

3.2.1. Nicel Aşamanın Katılımcıları ..... 96

3.2.2. Nitel Aşamanın Katılımcıları ..... 98

**3.3. Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi** ..... **102**

3.3.1. Nicel Aşamanın Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi ..... 102

3.3.2. Nitel Aşamanın Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi ..... 116

**3.4. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği** ..... **118**

**3.5. Araştırmacının Rolü** ..... **121**

**3.6. UZEDÖB Program Tasarısının Hazırlanması** ..... **121**

3.6.1. Program Çalışma Komisyonun Oluşturulması ..... 125

3.6.2. UZEDÖB Program Tasarısının Eğitim Felsefesi ve Dayandığı Kuram ..... 126

3.6.3. Analiz Aşaması ..... 128

3.6.4. Tasarım Aşaması ..... 129

**BÖLÜM IV** ..... **133**

**BULGULAR** ..... **133**

**4.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'üne Dair Bulgular** ..... **133**

**4.2. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Demografik Değişkenlere Dair Bulgular** ..... **134**

4.2.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Cinsiyet Değişkenine Dair Bulgular.. 134

4.2.2. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Çalışılan Okul Türü Değişkenine Dair Bulgular ..... 135

4.2.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Dair Bulgular ..... 138

4.2.4. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Mesleki Kıdem Değişkenine Dair Bulgular ..... 141

**4.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB İhtiyaçlarına Yönelik Bulgular ..... 143**

4.3.1. Öğretmen Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular ..... 144

4.3.2. Okul Yöneticilerinin Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular ..... 151

4.3.3. Öğrenci Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular ..... 158

4.3.4. Veli Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular ..... 165

4.3.5. Alan Uzmanlarının Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular ..... 172

**4.4. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısına Dair Bulgular ..... 180**

4.4.1. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının Öğrenme Çıktılarına Dair Bulgular ..... 181

4.4.2. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının İçeriğine Dair Bulgular ..... 185

4.4.3. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının Öğretme Öğrenme Sürecine Dair Bulgular ..... 186

4.4.4. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının Ölçme Değerlendirme Uygulamalarına Dair Bulgular ..... 196

**BÖLÜM V ..... 200**

**SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER ..... 200**

**5.1. SONUÇ VE TARTIŞMA ..... 200**

5.1.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB Düzeyine Dair Sonuç ve Tartışma ..... 200

5.1.2 Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Demografik Değişkenlere Dair Sonuç ve Tartışma ..... 202

5.1.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 206

5.1.3.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Mesleki Katılım İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 206

5.1.3.2. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 208

5.1.3.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 209

5.1.3.4. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Öğrenci Güçlendirme Becerisi İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 211

5.1.3.5. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Becerisi İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 212

5.1.3.6. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme Becerisi İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 214
5.1.4. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısına Dair Sonuç ve Tartışma ..... 215
**5.2. ÖNERİLER ..... 221**
5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler ..... 221
5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler ..... 222
**KAYNAKÇA ..... 224**
**EKLER ..... 265**
EK-1: Araştırma Etik Kurul İzni ..... 265
EK-2: İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni ..... 266
EK-3: Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB) Ölçeği Deneme Formu ..... 267
EK-4: Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB) Ölçeği ..... 269
EK-5: Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi Tablosu ..... 271
EK-6: Lawshe Analizi Uzman Görüşü Talep Formu ..... 272
EK-7: Öğretmen Görüşme Formu ..... 273
EK-8: Okul Yöneticisi Görüşme Formu ..... 274
EK-9: Öğrenci Odak Grup Görüşme Formu ..... 275
EK-10: Veli Odak Grup Görüşme Formu ..... 277
EK-11: Alan Uzmanı Görüşme Formu ..... 279
EK-12: UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı ..... 281
EK-12.1: UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi E-Ders İzlencesi ..... 282
EK-12.2: Belirtke Tablosu - UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Öğrenme Çıktılarının Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı ..... 286
EK-12.3: UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Planı ..... 288
EK-12.4: UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Ders Planları ..... 292
EK-12.5: Taş(3) - Kâğıt(5) - Makas(2) Öz Değerlendirme Formu ..... 306
EK-12.6: UZEDÖB Eğitimi Değerlendirme Gözlem Formu ..... 307
EK-12.7: Web 2.0 Araçları Listesi ..... 308

# TABLO LİSTESİ

## BÖLÜM II

Tablo 2. 1. Uzaktan Eğitim ve Acil Uzaktan Eğitim Kavramlarının Karşılaştırılması ..... 24
Tablo 2. 2. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri..... 43
Tablo 2. 3. Uzaktan Eğitimde Kullanılabilecek Web 2.0 Araçları ve Kullanım Önerileri ..... 67

## BÖLÜM III

Tablo 3. 1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri ..... 97
Tablo 3. 2. Çalışılan Okul Türü Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri..... 97
Tablo 3. 3. Mezun Olunan Fakülte Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri..... 98
Tablo 3. 4. Hizmet Yılı Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri..... 98
Tablo 3. 5. Görüşme Yapılan Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler..... 99
Tablo 3. 6. Görüşme Yapılan Okul Yöneticilerine Ait Demografik Bilgiler..... 100
Tablo 3. 7. Görüşme Yapılan Öğrencilere Ait Demografik Bilgiler..... 100
Tablo 3. 8. Görüşme Yapılan Velilere Ait Demografik Bilgiler..... 101
Tablo 3. 9. Görüşme Yapılan Alan Uzmanlarına Ait Demografik Bilgiler ..... 102
Tablo 3. 10. α=0.05 Anlamlılık Düzeyinde KGO'lar için Minimum KGÖ Değerleri..... 105
Tablo 3. 11. Kapsam Geçerliği ve Dil Denetimi İçin Görüşüne Başvurulan Uzmanlara Ait Demografik Bilgiler ..... 105
Tablo 3. 12. Lawshe Analizi Sonrası Her Bir Maddeye Ait KGO Değerleri..... 106
Tablo 3. 13. UZEDÖB Ölçeğinin AFA Döngüsel İşlemleri ..... 109
Tablo 3. 14. UZEDÖB Ölçeğinin AFA Döngüsel İşlemi Sonrası Bulgular ..... 109
Tablo 3. 15. UZEDÖB Ölçeğinin Üç Faktörlü Döndürülmüş Bileşenler Matrisi Yük Değerleri.. 110
Tablo 3. 16. UZEDÖB Ölçeğinin DFA Sonucunda Elde Edilen Uyum Değerleri ..... 113
Tablo 3. 17. UZEDÖB Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Güvenirlik Katsayıları..... 114
Tablo 3. 18. UZEDÖB ve Alt Ölçekleri Puanlarının Normallik Değerleri Karşılaştırması İçin Betimsel İstatistikler..... 116
Tablo 3. 19. Program Geliştirme Danışma Grubu Üyeleri..... 126
Tablo 3. 20. Program Geliştirme Çalışma Grubu Üyeleri..... 126

## BÖLÜM IV

Tablo 4. 1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB Düzeyleri ..... 133
Tablo 4. 2. UZEDÖB ve Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Cinsiyet Değişkenine Yönelik t-testi Bulguları ..... 134
Tablo 4. 3. Mesleki Katılım Becerileri Puanının Cinsiyete Değişkenine Yönelik Yapılan Mann Whitney-U Testi Bulguları ..... 135
Tablo 4. 4. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Puanının Cinsiyet Değişkenine Yönelik Yapılan Mann Whitney-U Testi Bulguları ..... 135
Tablo 4. 5. UZEDÖB Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları ..... 136
Tablo 4. 6. UZEDÖB Puanlarının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Bulguları ..... 136
Tablo 4. 7. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları ..... 137
Tablo 4. 8. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanlarının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Bulguları ..... 137
Tablo 4. 9. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları ..... 138
Tablo 4. 10. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Alt Boyutu Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine İlişkin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları ..... 138
Tablo 4. 11. UZEDÖB Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları ..... 139
Tablo 4. 12. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları ..... 139
Tablo 4. 13. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları ..... 139
Tablo 4. 14. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik Mann Whitney-U Testi Bulguları ..... 140
Tablo 4. 15. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Alt Boyutu Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları ..... 140
Tablo 4. 16. UZEDÖB Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları 141
Tablo 4. 17. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları ..... 141
Tablo 4. 18. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları ..... 142

Tablo 4. 19. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Mann Whitney-U Testi Bulguları ..... 142
Tablo 4. 20. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Alt Boyutu Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları ..... 143
Tablo 4. 21. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi ..... 146
Tablo 4. 22. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi ..... 147
Tablo 4. 23. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi ..... 148
Tablo 4. 24. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi ..... 149
Tablo 4. 25. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi ..... 149
Tablo 4. 26. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi ..... 150
Tablo 4. 27. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi ..... 153
Tablo 4. 28. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi ..... 154
Tablo 4. 29. UZEDÖB Temasına ilişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi ..... 155
Tablo 4. 30. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi ..... 156
Tablo 4. 31. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi ..... 157
Tablo 4. 32. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi ..... 158
Tablo 4. 33. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi ..... 160
Tablo 4. 34. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi ..... 161
Tablo 4. 35. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi ..... 162
Tablo 4. 36. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi ..... 163

Tablo 4. 37. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi ..... 163
Tablo 4. 38. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi ..... 164
Tablo 4. 39. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi ..... 167
Tablo 4. 40. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi ..... 167
Tablo 4. 41. UZEDÖB Temasına ilişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi ..... 168
Tablo 4. 42. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi ..... 169
Tablo 4. 43. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi ..... 170
Tablo 4. 44. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi ..... 171
Tablo 4. 45. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi ..... 174
Tablo 4. 46. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi ..... 175
Tablo 4. 47. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi ..... 176
Tablo 4. 48. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi ..... 177
Tablo 4. 49. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi ..... 178
Tablo 4. 50. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi ..... 179
Tablo 4. 51. Belirtke Tablosu - UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Öğrenme Çıktılarının Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı ..... 183
Tablo 4. 52. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tema ve İçerik Alanları ..... 186
Tablo 4. 53. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tema Alanları, Öğrenme Çıktısı Sayısı ve Süre Tablosu ..... 187
Tablo 4. 54. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi E-Ders İzlencesi ..... 187
Tablo 4. 55. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Planı ..... 189
Tablo 4. 56. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Örnek Ders Planı ..... 193
Tablo 4. 57. Web 2.0 Araçları Listesi ..... 195

Tablo 4. 58. Taş(3) - Kâğıt(5) - Makas(2) Öz Değerlendirme Formu ..... 198
Tablo 4. 59. UZEDÖB Eğitimi Değerlendirme Gözlem Formu ..... 199

## ŞEKİLLER LİSTESİ

### BÖLÜM II

Şekil 2. 1. Uzaktan Eğitimin Dünya'daki Dönem ve Evreleri ..... 16
Şekil 2. 2. Uzaktan Eğitimin Türkiye'deki Dönem ve Evreleri ..... 20
Şekil 2. 3. *DigCompEdu* Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi ..... 32
Şekil 2. 4. *DigCompEdu* Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi Yeterlikler ..... 33
Şekil 2. 5. UNESCO – Öğretmenlere Yönelik Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinlik Çerçevesi 37
Şekil 2. 6. Tekno-Pedagojik Alan Bilgisi ..... 38
Şekil 2. 7. Geniş Tabanlı Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi ..... 39
Şekil 2. 8. Öğretmen Yeterlikleri İçin Kullanım Alanları ..... 44
Şekil 2. 9. Tyler Program Geliştirme Modeli ..... 50
Şekil 2. 10. Taba Program Geliştirme Modeli ..... 51
Şekil 2. 11. Taba-Tyler Program Geliştirme Modeli ..... 52
Şekil 2. 12. MEB Yeni Program Geliştirme Modeli ..... 53

### BÖLÜM III

Şekil 3. 1. Araştırmanın Metodolojisi ..... 93
Şekil 3. 2. UZEDÖB Ölçeği Geliştirme Aşamaları ..... 103
Şekil 3. 3. UZEDÖB Ölçeğinin AFA Sonrası Çizgi Grafiği ..... 110
Şekil 3. 4. UZEDÖB Ölçeğinin DFA Sonrası Oluşan Model ..... 113
Şekil 3. 5. UZEDÖB Program Geliştirme Aşamaları ..... 123
Şekil 3. 6. UZEDÖB Program Önerisi Tasarımı ..... 125

**BÖLÜM IV**

Şekil 4. 1. UZEDÖB Kategoriler ve İçerdiği Anlamlar ..... 144
Şekil 4. 2. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler ..... 145
Şekil 4. 3. UZEDÖB Temasına İlişkin Yönetici Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler ..... 152
Şekil 4. 4. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler ..... 159
Şekil 4. 5. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler ... 166
Şekil 4. 6. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanı Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler..... 173

## KISALTMALAR

**AB** : Avrupa Birliği,

**ABD** : Amerika Birleşik Devletleri,

**AYÇ** : Avrupa Yeterlikler Çerçevesi,

**DEAP** : Dijital Eğitim Eylem Planı,

**DSÖ** : Dünya Sağlık Örgütü,

**FSEK** : Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu,

**ILO** : International Labour Organization,

**ISTE** : International Society for Technology in Education,

**MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı,

**OECD** : Organisation for Economic Co-operation and Development,

**ÖBA** : Öğretmen Bilişim Ağı,

**TDK** : Türk Dil Kurumu,

**TPAB** : Tekno-Pedagojik Alan Bilgisi,

**TTKB** : Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı,

**TYÇ** : Türkiye Yeterlikler Çerçevesi,

**UNICEF** : United Nations International Children's Emergency Fund,

**UNESCO** : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization,

**UZEDÖB** : Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri,

# BÖLÜM I

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sınırlılıkları, varsayımları, araştırma tanımları ve kısaltmalar ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

## GİRİŞ

### 1.1. Problem Durumu

Geçmişten günümüze insanoğlu politik, ekonomik, kültürel birçok değişimden etkilenmiş; bunların yanı sıra sel, deprem, salgın, doğal afet ve savaş gibi hazırlıksız yakalandığı durumlara maruz kalmıştır. Bu değişim ve mecburiyetlerin neticesinde yaşamış oldukları deneyimler sahip oldukları bilgi ve birikimin dönüşüme uğramasına ve mevcut ihtiyaçlarının yeniden tespit edilmesine sebebiyet vermiştir. Her yeni dönemin getirmiş olduğu felsefi yaklaşımlar ve bunun neticesinde ortaya çıkan yeni paradigmalar bilginin o dönemki mevcut durumunu ortaya koymuş, bu yeni yaklaşım ve paradigmalar neticesinde de bireyin bilgiyi anlamlandırma süreci yeniden tanımlanmaya çalışılmıştır. Bilginin yeniden anlamlandırılması ve bireyin yeni ihtiyaçlarının ortaya çıkması ise şüphesiz eğitim öğretime dair anlayış, kavram, mekân, zaman, ihtiyaçlar, bilginin içeriği, öğretme öğrenme süreçleri, öğrenen-öğreten ilişkisi vb. şeklindeki ögelerin tekrar tartışılmasına zemin hazırlamıştır.

Çin'de 2019 yılında ortaya çıkan ve tüm Dünya'yı etkisi altına alan Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sonrası Dünya genelinde acil uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmiş ve eğitim kurumlarının öğretme öğrenme süreçleri farklı bir boyut kazanmıştır. Taşkan (2021)'a göre gerek pandemi sebebi ile acil uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmesi zorunluluğu gerekse de günümüz toplumlarının artık dijitalleşme üzerine yoğunlaşması, etkileşim ve öğretme öğrenme süreçlerinin farklılaşması Covid-19 salgını gibi süreçlere maruz kalan bireyler açısından yeni ihtiyaçlar ortaya çıkarmıştır. Bu sürecin getirmiş olduğu ihtiyaçlardan kaynaklı birtakım unsurların ortaya çıkması ise uzaktan eğitim uygulamalarının daha yaygın hale gelmesine sebebiyet vermiştir.

İlk kullanım amacı itibari ile yeterli insan ve bütçe imkânlarının olmadığı durumlarda tercih edilen, sistemli bir programa sahip olmayan uzaktan eğitim (Sokal, Trudel & Babb, 2020), Covid-19 Pandemisi gibi acil ve hesaplanamayan değişim durumları için alternatif bir yöntem haline gelmiştir. Kökeni 1700'lü yıllara kadar dayanan uzaktan eğitim, üç

asırlık ilerleme ve dijital dünyadaki gelişmelerle birlikte popülerliğini artırmaya devam etmiştir. Uzaktan ilk haberleşme yöntemleri ile neredeyse aynı geçmişe sahip olması, yaşanan teknolojik gelişmelere hızlıca ayak uydurarak günümüze kadar etkililiğini sürdürmesini sağlamıştır. 18. yy.'da bile geniş kullanım alanına sahip olan, 20. yy. sonlarında ise en hızlı ve etkili gelişim sürecini yaşayan uzaktan eğitimin kalitesi için eğitim sistemlerindeki dönüşümleri ve bilginin yapılandırılmasındaki gelişmeleri dikkatle takip etmek gerekmektedir (Kentnor, 2015).

Uzaktan eğitim, öğrenen ve öğretenin arasındaki mekânsal ve zamansal kısıtlamalara rağmen karşılıklı olarak iletişim ve etkileşimde bulunarak öğretme öğrenme süreçlerinin yürütülmesi olarak tanımlanmaktadır (Harry, John & Keegan, 1993). 2019 yılında yaşanan salgın süreci ile birlikte yüz yüze eğitimi sürdüren eğitim kurumlarındaki pedagoji, ister istemez uzaktan eğitimin sahip olduğu felsefi yaklaşımdan etkilenmiştir. Öğretimin sınıf ortamından uzaktan eğitim ortamlarına aktarıldığı bu süreçte öğrenen ve öğretenlere dair yeni rol ve sorumluluklar ortaya çıkmıştır (Hodges vd., 2020). Birçok öğreten ve öğrenenin eğitim kurumu ya da sınıf ortamı olmadan öğretme öğrenme süreçlerini gerçekleştirmeye çalıştığı bu durum (Moorhouse, Lee & Herd, 2020) nitelikli insan ihtiyacı olan gelişmiş ülkelerin de gelecek yıllardaki olası salgın ve felaket gibi durumlar açısından eğitim kapasitelerini görmelerine katkı sağlamıştır (Hodges vd., 2020). Ülkelerin eğitim politikalarını güncellemeleri açısından sel, doğal afet, salgın ve savaş gibi durumların neticesinde paradigmalarda yaşanan değişimler teknoloji odaklı sistemlerin ve dijital dönüşümün ivme kazanmasına neden olmuş, bunun sonucunda yüz yüze eğitimden uzaktan eğitim uygulamalarına geçiş hızlanmıştır (Adedoyin & Soykan, 2020; Creed & Morpeth, 2014). Dolayısıyla olağanüstü hal durumlarında hem uzaktan eğitimin yaygınlaşması hem de dijital dönüşümün getirmiş olduğu imkânlardan yararlanılması ülkeler açısından eğitim politikalarının yeniden belirlenmesi süreçlerinde etkili olacaktır (Baysal-Doğruluk, 2023).

Günümüzde bireylerin eğitim öğretim hayatlarının yüzde doksanı temel düzeyde dijital bilgi ve beceri gerektirmektedir. Yine okul yöneticileri, öğretmen, öğrenci ve veli de dâhil olmak üzere eğitim sürecine dâhil olan tüm paydaşların nitelikli bir öğrenme sürecini gerçekleştirilebilmesi için temel düzeyde dijital okuryazarlık becerilerine sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır (Vilchez vd., 2021). 21. yy.'da okuryazar olmak; okuma, yazma ve hesaplama yapabilme becerilerinden daha fazlasını gerektirmektedir. Öğrenme,

haberleşme, etkileşim oluşturma, araştırma yapma ve alışveriş yapma gibi durumlar günümüzde daha çok sanal ortamlarda gerçekleştiğinden bu durum bireyleri birtakım dijital becerilere sahip olma açısından zorlamaktadır (Schrum, Niederhauser & Strudler, 2016; Som Vural, 2016; Slavin, 2014). Dijital dönüşümünün ve teknoloji kullanımının hayatımızın merkezine yerleştiği ve zorunluluk haline geldiği günümüzde, sahip olunması gereken yeni beceriler Avrupa Birliği (AB)'nin de odak konusu olmuştur (Sillat, Tammets & Laanpere, 2021). AB'nin eğitim ve öğretim sistemlerinin dijital dönüşüme ayak uydurabilmesi ve bu dönüşümü eğitim politikalarına uyarlaması için yeniden güncellenen 2021-2027 Dijital Eğitim Eylem Planı (DEAP)'nın iki stratejik önceliği bulunmaktadır. Bu öncelikler; yoğun performanslı bir dijital eğitim ekosistemini yaygınlaştırmak ve dijital dönüşüm çağı için bireylere dijital beceri ve yetkinlikler kazandırmaktır (DEAP, 2020).

Eğitim ekosistemini dijital dönüşüm çağına hazırlarken diğer taraftan öğrenenlerin; dijital teknolojileri etkin kullanabilmesi için bilgi ve beceriler ile donatılamadığı ve dijital teknolojinin imkânlarından tam anlamıyla yararlanamadığı görülmektedir (Redecker, 2017). Bu sebeple öğrenenleri dijital dönüşüm çağına hazırlayan öğretenlerin dijital becerilerini geliştirmek önemli hale gelmektedir (Instefjord & Munthe 2017; Starkey, 2019). Araştırmalar, dijital becerileri yetersiz olan öğretenlerin dijital araçları günlük eğitim uygulamalarına entegre etmekte zorlandıklarını göstermektedir (Kirschner & Davis, 2003; Silva, Usart & Lázaro-Cantabrana, 2019; Petko, 2012). Öğretenlerin dijital teknolojileri kullanarak öğrenme ortamlarını desteklemeleri öğrenenlerin dijital çağa uygun olarak daha etkili öğrenmelerini ve farklılaşmalarını sağlayacaktır (Chai, Koh & Tsai, 2010; Kozikoğlu ve Altunova, 2018).

Öğretenlerin dijital teknolojileri kullanarak öğrenenler ile etkileşimlerini artırmak ve öğrenenlerin ilgisini çekmek için çeşitli öğrenme yollarını kullanmaları önemlidir. Öğreten, öğrenenlerin dijital becerilerini tanımalı ve bu becerilerini geliştirmelidir (Bărbuceanu, 2020). Bu sebeple öğretenlerin günümüz şartlarında ihtiyaçlara cevap verebilecek yeterliğe ve potansiyele sahip öğrenenleri yetiştirebilmesi için birtakım dijital yeterliklere sahip olması gerekir (Sezgin, Erdoğan ve Erdoğan, 2017). Öğretenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesi hem öğretenlerin hem de öğrenenlerin performansları açısından önemlidir. Öğretenin dijital yeterliklerinin iyileştirilmesi; öğrenenlerin öğrenme deneyimlerini artırırken, eğitim ekosisteminin de güncel gelişmelere açık olmasını sağlar (Hinojo-Lucena vd., 2019).

Öğretenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesinin 21. yy.'da öğrenenlerin daha aktif ve kalıcı öğrenmelerinin sağlanabilmesi için önemli bir gereklilik olduğu görülmektedir (Maderick vd., 2016). Bu sebeple öğretenler açısından çeşitli dijital yetkinlik modelleri ve çerçeveleri geliştirilmiştir. Bu çerçevelerden en yaygın bilineni Avrupa Parlamentosu tarafından 2017 yılında Avrupa Yeterlikler Çerçevesi (AYÇ) kapsamında geliştirilen "*DigCompEdu*" çerçevesi iken, Amerika Birleşik Devletleri'nde ise yine öğretenler için Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu (ISTE) tarafından dijital yetkinlik stratejisi ve öğrenenlerin dijital becerileri için NETS modeli geliştirilmiştir. Bunların yanı sıra UNESCO tarafından "Öğretenlere Yönelik Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinlik Çerçevesi", bazı araştırmacılar tarafından "Tekno-Pedagojik Alan Bilgisi" (TPAB) kavramsal çerçevesi ve "Geniş Tabanlı Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi" gibi çerçeveler de öğretenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesi açısından alanyazında sıklıkla karşılaşılan çerçevelerdendir (Sillat, Tammets & Laanpere, 2021). Türkiye'de ise öğrenenlerin ulusal ve uluslararası alanda ihtiyaç duyacağı 21. yy. becerileri ve yetkinlikleri, Avrupa Parlamentosu tarafından 2008'de kabul edilen *"Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYÇ)"* dikkate alınarak hazırlanan *"Milli Eğitim Kalite Çerçevesi"* ve *"Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ)"* doğrultusunda öğretim programlarına dâhil edilmiştir (TTKB, 2017). Dijital yeterlik, AYÇ ile uyumlu olacak şekilde geliştirilen TYÇ'de de hayat boyu öğrenme kapsamında üzerinde durulan sekiz anahtar yetkinlikten biri olarak tanımlanmıştır (OECD, 2011).

Yukarıda belirtilen bu çerçevelerin ışığında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından öğretmenlere yönelik mesleki genel yeterlikler tanımlanmıştır. 2017 yılında hazırlanan "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri"'nde öğretmen yeterlikleri; "mesleki bilgi", "mesleki beceri" ve "tutum ve değerler" şeklinde ifade edilmiş, 3 ana yeterlik alanında 11 alt yeterlik ve bu yeterliklere ait 65 gösterge şeklinde oluşturulmuştur. Bu yeterlik belgesinde özellikle "mesleki beceri" öğretme ve öğrenme sürecinin yönetme alt başlığında "*bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır*" göstergesi ile dijital dönüşüm çağına uygun mesleki yeterliklerden bahsedilmiştir (MEB, 2017). 2019 yılında kabul edilen 11. Kalkınma Planı'nda da toplumun dijital yeterlikleri açısından her alanda dijital dönüşüm önemi ayrıca belirtilmiştir. Bunların yanı sıra 2022 yılından itibaren ise "Öğretmenlik Kariyer Basamakları Mesleki Gelişim Çalışmaları" kapsamında Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) üzerinden uzman ve başöğretmenlik eğitim programlarında dijital yetkinlik, dijital

okuryazarlık, öğretmen yeterlikleri, dijital yeterlik çerçevesi ve dijital öğretim becerileri gibi konulara yer verilmiştir (Parlak-Aras, 2023).

Uzaktan eğitim uygulamalarında başarı elde edebilmenin en önemli kriteri planlı olması gerekliliğidir. Ancak uygulama geçmişi çok eskiye dayanmayan internet tabanlı uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenenin akademik performansında başarı elde edilebilmesi için hangi öğrenme kuramı, stratejisi, yöntemi ve tekniklerine bağlı olarak hazırlanması gerektiği incelenmesi gereken bir konudur. Örneğin; bir eğitim programının öğretme öğrenme süreci ögesi içerisinde yer alan pekiştireç, ipucu, dönüt, düzeltme, öğrenci katılımı, zaman gibi değişkenlere uzaktan eğitim uygulamaları için geliştirilen programlarda da yer verilmelidir. Yani yüz yüze eğitim için hazırlanan eğitim programlarının geliştirme ve uygulama süreçleri benzer şekilde uzaktan eğitim programlarında da yer almalıdır (Ersoy, 2014). Nitekim eğitim programları; "gerek okul içerisinde gerekse de okul dışında Milli Eğitim'in ve okulun amaçlarını gerçekleştirmek üzere düzenlenen içerik ve etkinliklerin, uygun strateji, yöntem ve tekniklerle geliştirilmesine koordine çabaların tümü" olarak tanımlanmıştır (Varış, 1996, s.17). Dolayısıyla uzaktan eğitim programlarının geliştirilme süreçleri de oldukça önemli bir konudur. Bu anlamda uzaktan eğitim uygulama birimlerinin program geliştirme uzmanları ile birlikte çalışmalar yapması gerekmektedir. Uzaktan eğitim programlarının değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmalarda, tasarlanan öğrenme ortamlarının oldukça yetersiz olduğu görülmektedir (Ekici, 2003). Yine birçok çalışmada uzaktan eğitim programları içeriğinin hazırlanmasında pedagojinin çok önemli olduğu vurgulanmaktadır (Taşkesen ve Coşkun, 2007). Bununla birlikte uzaktan eğitim ile ilgili yapılan çalışmalarda program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarına yeterince yer verilmediği, içeriğin oluşumunda ve öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımında herhangi bir yaklaşımın dikkate alınmadığı görülmektedir. Birçok soruna neden olabilecek olan bu durumun üstesinden gelmek için uzaktan eğitim programları da program geliştirme faaliyetlerini içerecek biçimde şekillendirilmeli ve uzaktan eğitim programları bu çerçevede yapılandırılmalıdır (Ersoy, 2014).

Uzaktan eğitim süreçlerinde görev alacak öğretenlerin dijital dönüşümün getirdiği yeni bilgi, beceri ve rollere doğru ve etkili bir şekilde hazırlanmaları ancak planlaması iyi yapılmış, amacına uygun tasarlanmış mesleki gelişim programları ile mümkün olacaktır (Kocatürk-Kapucu ve Adnan, 2018). Gerekli kuramsal, pedagojik ve teknik alt yapısı

hazırlanmamış uzaktan eğitim derslerinde görev alan öğretenlerin büyük bölümü uyum sağlamakta zorlandıklarını ifade etmiş ve uzaktan eğitim konusunda mesleki gelişim programları talep etmişlerdir (Usta ve Dönmez, 2021). Birçok eğitim kurumunun uzaktan eğitim öğretme öğrenme faaliyetleri için teknolojik destek sunacak herhangi bir birimi ya da personeli bulunmamaktadır. Bu şekilde oluşturulacak olan yeni birimlerin düzenlediği hizmet içi eğitimler, atölye çalışmaları ya da kurslar aracılığıyla öğretenin sahip olması gereken yeni roller ve yeterlikler tanıtılmalı, öğretenler de bu sayede öğrendikleri yeni deneyimlerini derslerine yansıtabilmelidir (Kocatürk-Kapucu, 2023). Öğretene yeni pedagojiler, dijitalleşme ve öğrenme arasındaki ilişki, teknoloji bilgisi ve alan bilgisinin harmanlanmış bir şekilde nasıl işe koşulacağına dair beceriler kazandırılmadığı sürece, öğretenler; derslerinin amaçlarına uygun materyal hazırlama ve uyarlama açısından yetersiz kalacaklardır (Gelişli, 2015).

Alanyazın incelendiğinde; dijital dönüşümün getirmiş olduğu yenilikler açısından öğreten becerilerinin; dijital yetkinlik, dijital yeterlik, dijital okuryazarlık, dijital öğretim becerisi kavramları ile ifade edilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmada; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimin öğretme öğrenme süreçlerindeki yeterlikleri incelenmeye çalışıldığından ortak ifade olarak dijital öğretim becerisi ifadesi tercih edilmiştir. Bu kavramlarla ilgili olarak yurt içinde ve yurt dışında yapılan birçok araştırmada öğretenlerin belirlenen demografik değişkenleri açısından dijital beceri algıları ve seviyeleri arasındaki ilişkiler ortaya konmuştur (Adanır ve Güven, 2022; Adıgüzel, 2023; AÜDDYO, 2021; Aksu ve Reisoğlu, 2023; Alarcón vd., 2020; Antonietti, Cattaneo & Amenduni, 2022; Cabero-Almenara vd., 2021; Baran vd., 2022; Basilotta vd., 2022; Baş & Yorgancı, 2022; Benali, Kaddouri & Azzimani, 2018; Cabero-Almenara vd., 2020; Cabero-Almenara vd., 2021; Cabero-Almenara vd., 2020; Costa vd., 2021; Çakmak, 2023; Çebi ve Reisoğlu, 2019; Doğan, 2018; Dias-Trindade & Albuquerque, 2022; Dias- Trindade & Moreira, 2020; Diz-Otero vd., 2022; Fidan ve Cuda-Yeleğen, 2022; Fraile vd., 2018; Geçgel vd., 2020; Ghomi & Redecker, 2019; Guillén-Gámez vd., 2020; Gümüş, 2021; Kampylis vd., 2015; Kaya, 2022; Kır, 2020; Kıymet, 2022; Koç & Albayrak, 2020; Kožuh vd., 2021; Köksalan Sanchezpena, 2022; Lee vd., 2020; Lewandowski, 2019; Lindfors, Pettersson & Olofsson, 2021; Lucas, Dorotea & Piedade, 2021; Mattar vd., 2022; Melash vd., 2020; Moltudal vd., 2019; Mora-Cantallops vd., 2022; Núñez-Canal vd., 2022; Obesso vd., 2023; Orhan ve Tekin, 2019; Özalp, 2022; Özbay, 2022; Öztürk, 2022; Parlak-Aras, 2023; Pettersson & Näsström, 2020; Reisoğlu & Çebi, 2020; Ruiz-Cabezas vd., 2020; Santos vd.,

2023; Spante vd., 2018; Süzer, 2022; Toker vd., 2021; Tondeur vd., 2023; Yılmaz, Aktürk ve Çapuk, 2021; Yılmaz ve Toker, 2022; Yorgancı, 2022; Zakharov, vd., 2021).

Bu kapsamda hazırlanan tez çalışmasında, öğretenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim beceri düzeylerinde daha önceki araştırmalara konu olan cinsiyet, mezun olunan fakülte, çalışılan okul türü ve mesleki kıdemleri açısından farklılık olup olmadığını belirlemeye yönelik inceleme yapılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın problem cümlesi "Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri hangi seviyededir, UZEDÖB'e dair ihtiyaçları nelerdir ve bu ihtiyaçlar, geliştirilecek olan mesleki gelişim programına nasıl yansımaktadır?" şeklinde oluşturulmuştur.

### 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri (UZEDÖB) düzeylerinin tespit edilmesi, UZEDÖB'e yönelik ihtiyaçlarının saptanması ve bu ihtiyaçlara yönelik bir mesleki gelişim programı önerisinin hazırlanmasıdır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ü hangi düzeydedir?
2. Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ü;
    - Cinsiyete,
    - Çalışılan okul türüne,
    - Mezun olunan fakülteye,
    - Mesleki kıdeme göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'e yönelik ihtiyaçları;

- Ortaöğretimde görev yapan *öğretmenlerin* görüşlerine göre nelerdir?
- Ortaöğretim kurumlarında görev yapan *okul yöneticilerinin* görüşlerine göre nelerdir?
- Ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören *öğrencilerin* görüşlerine göre nelerdir?

- Ortaöğretim kurumlarında öğrencisi bulunan *velilerin* görüşlerine göre nelerdir?
- Öğretmen yetiştiren kurumlarda görev yapan *alan uzmanlarının* görüşlerine göre nelerdir?

4. Saptanan İhtiyaçlar doğrultusunda ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ü için geliştirilecek olan mesleki gelişim programı tasarısının;

- Öğrenme çıktıları nelerdir?
- İçeriğindeki tema/konular nelerdir?
- Öğretme - öğrenme süreçlerindeki araç-gereç, kaynak ve materyaller, öğretim stratejisi, yöntem ve teknikler, vb. nelerdir?
- Sınama durumlarındaki ölçme araç ve yolları nelerdir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

İçinde bulunduğumuz yüz yılda yaşanan dijital gelişmeler nitelikli bireylerin yetiştirilmesi için ihtiyaç duyulan bireysel özellikleri de etkilemektedir. Bu dijital dönüşüm, her alanda olduğu gibi eğitim ekosistemi üzerinde de etkisini hissettirmekte, öğrenenlere kazandırılması düşünülen bilgi, beceri ve tutum gibi yeterliklerde zorunlu değişikliklere neden olmaktadır (Cansoy, 2018). Yaşanan bu dönüşüm süreci eğitim ortamlarının en önemli aktörlerinden olan öğretenleri de etkilemekte; hangi becerinin kazandırılması ya da bu becerilere yönelik öğrenmelerin nasıl gerçekleştirileceği noktasında öğretene sorumluluklar yüklemektedir (Voogt vd., 2013). Çağımızda öğretenlerin dijital araçları en etkin ve ekonomik olarak kullanabilmeleri ve yine bu araçları öğrenenlerin nasıl kullanabileceği noktasında öğrenenlere rehberlik etmesi beklenmektedir (İpek ve Acuner, 20). Diğer taraftan dijital dönüşümün etkisinde değişime uğrayan eğitim ekosistemleri, 2019 yılında gerçekleşen pandemi süreci ile birlikte bu dönüşümlere ek olarak uzaktan eğitim uygulamalarını ana gündemine almıştır.

Uzaktan eğitim uygulamalarının etkililiğini artırmak, bu eğitim süreçlerinde ortaya çıkabilecek sorunlara çözüm önerileri üretmek, uzaktan eğitimin sürekliliğini ve kalitesini takip etmek önemli hale gelmiştir (Jung, 2005; Southard & Mooney, 2015). Uzaktan eğitimin sürekliliği ve kalitesi açısından belirlenen amaçların gerçekleştirilmesine yönelik

uzaktan eğitim programların planlanması ve geliştirilme süreçlerinde tüm paydaşların görüşlerinin dikkate alınması ve bütün boyutlarının ele alınması gerekmektedir (Benson, 2003).

Öğretenler; uzaktan eğitimin öğretme öğrenme süreçlerinde mesleki katılım, etkileşim ve iletişim, sınıf yönetimi, dijital kaynak kullanımı, dijital dönüşümün ortaya çıkardığı yeni öğreten rolleri, dijital alanda etik ilkeler, kişisel verilerin korunması, öğrenenin dijital yeterliklerinin desteklenmesi/güçlendirilmesi ve ölçme-değerlendirme gibi uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri konusunda yetkin kişiler olmalıdır. Bu becerilerin kazandırılması için öğretenlere hizmet içi eğitim olarak sürekli mesleki gelişim kapsamında uzaktan eğitim şeklinde verilebilecek eğitimler, öğretenlerin mesleki yaşamları boyunca gerçekleştirmesi gereken faaliyetlerdendir. Bu bağlamda öğretmen yeterlikleri açısından gelişen ve değişen ihtiyaçlar doğrultusunda sürekli mesleki gelişim kapsamında uzaktan eğitim mesleki gelişim programlarının geliştirilmesi, geliştirilen programların uygulanması ve değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışma kapsamında; öncelikle ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin düzeyi tespit edilmiştir. Bu kapsamda geliştirilen "Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri Ölçeğinin" alanyazına katkı sağlaması ve farklı örneklemlerde kullanılabilmesi açısından önemli görülmektedir. Bu ölçekten elde edilen verilere ek olarak uzaktan eğitim ekosistemi ile ilgili olabilecek tüm paydaşlardan öğretenlerin dijital öğretim becerilerine yönelik görüşleri alınmış ve nihai olarak ise elde edilen tüm bu verilerden yola çıkılarak öğretenlerin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesi adına bir mesleki gelişim programı önerisi sunulması amaçlanmıştır. Önerilecek olan bu mesleki gelişim programı, araştırmacılara ve politika yapıcılara yol gösterici olması açısından önemlidir.

### 1.4. Araştırmanın Sınırlıkları

- Bu araştırma 2022-2023 ve 2023-2024 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilen uygulamalar ile (ölçeğin geliştirilmesi, nicel ve nitel araştırmalar süreci, program tasarısının hazırlanması),

- İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde bulunan özel ve resmi ortaöğretim kurumlarında (Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi, Anadolu İmam

Hatip Lisesi) görev yapan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin, öğrencilerin, öğrenci velilerinin görüşleri ile,

- Öğretmen yetiştiren kurumlarda görev yapan alan uzmanı akademisyenlerin görüşleri ile,
- Kişisel bilgi formu, UZEDÖB ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşme formları, alan uzmanı görüş formları aracılığıyla elde edilen verilerle sınırlıdır.
- Ayrıca, önerilecek olan mesleki gelişim program tasarısının uygulama ve değerlendirme işlemleri ilerleyen süreçlerde gerçekleştirileceğinden sınırlılık olarak belirtilmiştir.

### 1.5. Araştırmanın Varsayımları

- Araştırmada katılımcıların (öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanı) görüş belirtirken samimi ve gerçek düşüncelerini paylaştıkları varsayılmıştır.
- Araştırmada; katılımcıların tamamının, kontrol altına alınması mümkün olmayan dış etmenlerden aynı derecede etkilendiği varsayılmıştır.

### 1.6. Tanımlar

**Dijital Yeterlik:** Dijital yeterlik, kişinin dijital araç ve gereçleri kullanarak bilgi ve veri analizi yapabilme, iletişim kurma, çevrim içi ortamlarda güvenli davranışlar sergileme, bilgi teknolojileri açısından yaratıcılık gibi becerileri içeren bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yeterlik sadece teknolojik araç ve gereçleri kullanma becerisini değil, aynı zamanda teknolojik ortamlarda güvenlik, mahremiyet ve etik kavramlarını da içine almaktadır (Ala-Mutka, Punie & Redecker, 2008; Gallardo vd., 2015; Ilomäki, Kantosalo & Lakkala, 2016).

**DigCompEdu:** Avrupa Parlamentosu tarafından hazırlanan ve eğitimcilere kazandırılması gereken yetkinlikler açısından oluşturulan dijital yeterlikler çerçevesidir.

**Uzaktan Eğitim:** Gerek resmi gerekse de özel eğitim kurumlarında her seviyeyi içine alan, tüm öğretim programlarını kapsayan ve geleneksel eğitim yöntemlerinden tümüyle farklılaşan bir sistemdir. Kendine has yöntem ve kuramlar içeren bu sistem, sadece okula

devam eden öğrenenlere yönelik değil, örgün öğrenimin dışına çıkmış bireylere de öğrenme imkânları sunar (Keegan, 1996).

**UZEDÖB**: Araştırma kapsamında tanımlanan bu kavram, öğretenlerin; uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçlerindeki mesleki katılım, etkileşim, iletişim, sınıf yönetimi, dijital kaynak kullanımı, dijital dönüşümün ortaya çıkardığı yeni öğreten rolleri, dijital alanda etik ilkeler, kişisel verilerin korunması, öğrenenin dijital yeterliklerinin desteklenmesi/güçlendirilmesi ve ölçme-değerlendirme gibi dijital öğretim becerilerini ifade etmektedir.

# BÖLÜM II

Bu bölümde; uzaktan eğitim, dijital dönüşüm, öğretmen yetiştirme, eğitimde program geliştirme, uzaktan eğitim programlarının geliştirilmesi, yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalar başlıklarına yer verilmiştir.

# İLGİLİ LİTERATÜR

## 2.1. Uzaktan Eğitim

### 2.1.1. Uzaktan Eğitimin Tanımı ve Amacı

Uzaktan eğitim kavramına dair birçok tanımlamanın olduğu alan yazına bakıldığında Keegan (1996); uzaktan eğitimin temellerine değinilen "*Foundations of Distance Education*" adlı yayınında uzaktan eğitimin, gerek resmi gerekse de özel eğitim kurumlarında her seviyeyi içine alan, tüm öğretim programlarını kapsayan ve geleneksel eğitim yöntemlerinden tümüyle farklılaşan bir sistem olduğundan bahseder. Keegan (1996)'a göre kendine has yöntem ve kuramlar içeren bu sistem, sadece okula devam eden öğrenenlere yönelik değil, örgün öğrenimin dışına çıkmış bireylere de öğrenme imkânları sunar. Amerika Birleşik Devletleri Uzaktan Eğitim Derneği ise uzaktan eğitimi; bilgi ve becerilerin, teknolojik imkânların tamamının kullanımı aracılığıyla öğretimin gerçekleştirildiği bir öğretim yolu (Roblyer & Edwards, 2000), Newby vd. (2000) ise öğrenen ve öğretenin mekân veya zaman açısından birbirinden ayrıldığı düzenli eğitim programları olarak tanımlamaktadır (Sunay, 2022).

Alkan (1987) uzaktan eğitimi; yüz yüze gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin bazı sebeplerle gerçekleştirilemediği durumlarda bu faaliyetlerin farklı eğitim ortamları aracılığıyla planlı bir şekilde sunulması olarak ifade etmektedir. Uzaktan eğitim, Verduin ve Clark (1994) tarafından öğrenen ve öğretenlerin birbirinden farklı ortamlarda iken öğrenmenin sağlandığı resmi öğrenme yolu olarak tanımlanırken, Moore & Kearsley (1996) ise uzaktan eğitimi; alternatif iletişim yöntemleri ve teknoloji aracılığıyla farklı platformlar ve ortamlar kullanılarak, özel öğretim tekniklerinin uygulandığı ve özel planlamaların yapıldığı bir öğrenme ekosistemi olarak tanımlamaktadır. Yine uzaktan eğitim ifadesi birçok araştırmada; "*açık öğrenme*", "*uzaktan öğrenme*", "*açık ve uzaktan öğrenme*", "*açık ve uzaktan eğitim*", "*çevrimiçi öğrenme*", "*sanal öğrenme*" ve "*dağıtılmış\yayılmış öğrenme*" şeklinde ifade edilmektedir (Kır ve Bozkurt, 2020). Bu

tanımlamalar açısından bakıldığında uzaktan eğitimin; öğrenen ve öğretenlerin fiziksel olarak farklı ortamlarda bulunduğu, her iki tarafa da öğretim için mekan ve zaman bağımsızlığı sağlayan, senkron veya asenkron iletişim imkanı sunan ve öğrenme hedeflerine uygun birçok araç - gerecin kullanımına imkan sağlayan bir öğretim süreci olduğu görülmektedir (Bernard vd., 2004; Baysal-Doğruluk, 2023; Pituch & Lee, 2006; Schlosser & Simonson, 2002; Vrasidas & McIsaac, 2000). Bunların yanında öğrenene yönelik; yaşam boyu öğrenmeyi içeren (Gunawardena & McIsaac, 2004), mekândan bağımsız ve uygun maliyetli öğrenme ortamları sunduğu da ifade edilmektedir (Huang vd., 2011).

Uzaktan eğitim, öğrenme öğretme sürecinin temel parçası olan öğrenenlerin, öğretenlerin ve öğrenme materyallerinin hedeflenen potansiyellerine ulaşmalarını sağmalak için güncel teknolojileri kullanan bir alandır (Bozkurt, 2017). Bu teknolojilerin uzaktan eğitimde sağladığı avantajlar sayesinde senkron ve asenkron ortamlarda öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğreten, öğrenen-sistem, öğrenen-içerik arasında etkileşim sağlanarak öğrenenler bu öğrenme öğretme sürecini yönetebilmektedir (Irmak, 2023; Moore & Kearsley, 1996; Yılmaz, 2020).

Schlosser & Simonson (2002)'a göre uzaktan eğitim 4 unsur üzerinden tanımlanır. Bunlardan ilki, uzaktan eğitimi bireysel öğrenmeden ayıran en önemli özelliğinin kurumsal bir yapıya dayanmasıdır. İkinci unsur ise öğrenen ve öğretenin farklı mekânlarda olmasıdır. Üçüncü unsur olarak etkileşimli iletişimin uzaktan eğitimde önemli bir detay olması ve bu etkileşimin senkron (eş zamanlı-çift yönlü), asenkron (farklı zamanlı-tek yönlü) ve harmanlanmış olarak sağlanabilmesidir. Son unsur ise öğrenen, öğreten, kaynak, içerik, öğretim tasarımları ve eğitim kuramları arasında etkileşimli bir kullanım avantajı sunan öğrenme yönetim sistemlerinin varlığıdır.

Uzaktan eğitimde temel amaç, geleneksel örgün eğitime bir alternatif olması değil, geleneksel eğitimi destekleyici ve tamamlayıcısı olması ve eğitimin geniş kitlelere yaygınlaştırılmasıdır (Elcil ve Şahiner, 2014; Şahin, 2023). Uzaktan eğitimin yine bir diğer amacı ise eğitimi bir ayrıcalık olmaktan çıkarıp bu sınırlılığı ortadan kaldırmak, farklı nedenlerden eğitim imkânlarına ulaşamayan veya dezavantajlı durumda olan bireylerin de eğitim ekosistemine dâhil olmasını sağlamaktır. Yine uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimden kaynaklı zaman, mekân, yaş, cinsiyet ve öğrenim seviyesi gibi sınırlılıkların ortadan kaldırılmasını da amaçlar (Peters, 2010; Beldarrain, 2006).

Dijital dönüşümler neticesinde bireylerin hızla değişen bilgilere erişimi açısından uzaktan eğitim pratik ve uygun bir sistem olarak karşımıza çıkmakta (Baysal-Doğruluk, 2023) ve yine fırsat eşitliği, demokratik katılım ve piyasa odaklı olması eğitim ekosisteminde kitleleşmeyi artırmaktadır. Uzaktan eğitimin bu özelliği sayesinde de yüz yüze eğitimin sınırlılıklarına çözüm üretilebilmekte, özel durumları olan bireylerin toplumda var olabilmelerine imkân sağlanabilmektedir. (Arinto, 2007; Tırnovalı, 2012).

### 2.1.2. Uzaktan Eğitimin Yararları ve Sınırlılıkları

Uzaktan eğitimin toplumsal ve bireysel olarak eğitim ekosistemine birçok etkisi olduğu düşünülecek olursa bazı avantaj ve dezavantajların olduğunu söylemek mümkündür Alanyazın incelendiğinde uzaktan eğitimin şu avantajları beraberinde getirdiği görülmektedir (Alkan, 1996; Ağır, 2007; Kaya, 2002; Bozkurt, 2017; İliç, 2020; İşman, 2011; Uşun, 2006; Urdan & Weggen, 2000; Yanpar, 2009):

- Yer ve zaman esnekliği sağlaması,
- Öğrenenler ve öğretenler için esnek çalışma ortamlarının oluşması,
- Düşük maliyetli eğitim,
- Daha fazla öğrenene ulaşma imkânı,
- Eğitimin niteliğini artırma,
- Bağımsız ve bireysel öğrenme,
- Eşit koşullarda başarı sağlama,
- Kitlesel eğitimi artırma,
- Her yaşta ve her yerde eğitim imkânı,
- Hayat boyu öğrenme,
- Teknolojinin işe koşulması,
- Eğitim programlarında standartlaşma,

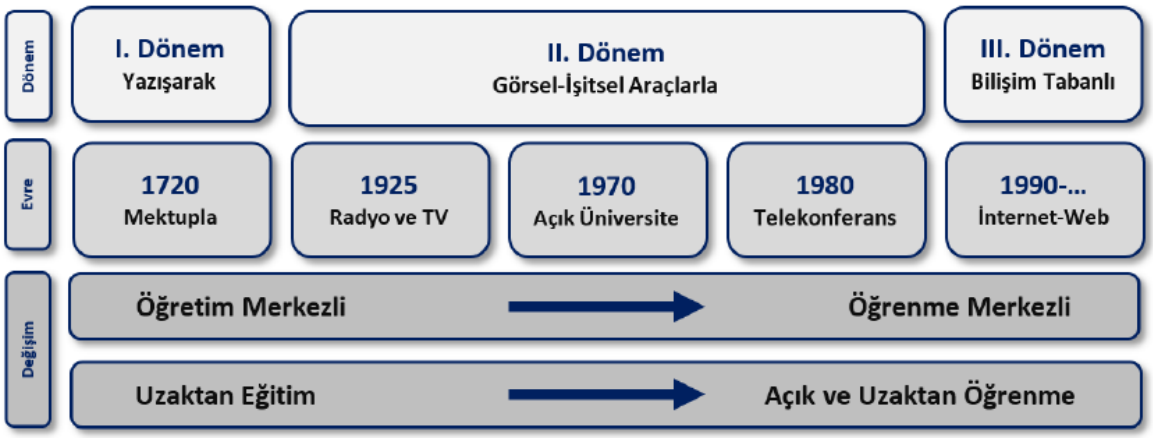
- Dezavantajlı bireylere de eğitim sunabilme,
- Ders materyallerine ve öğrenme ortamına sınırsız erişim imkânı,
- Bireysel ve kitlesel eğitimin bütünlüğünü sağlama,
- Öğrenilemeyen bilgilerin tekrar edilmesine olanak sağlama,
- Kolay erişilebilirlik,
- Fırsat eşitliği,
- Eğitim ekosisteminde verimliliği artırmak şeklinde sıralanabilir.

Uzaktan eğitimin birçok açıdan avantaj sağladığı görülmekle birlikte bu avantajlarla birlikte bazı sınırlılıklarının da olduğu görülmektedir. Bu sınırlılıklar (Alkan, 1996; İşman, 2011; Kaya, 2002; Sindiani vd., 2020; Urdan & Weggen, 2000; Uşun, 2006, Yanpar, 2009):

- Sosyal etkileşimde azalma,
- Özel gereksinimi olan öğrenenlere destek eksikliği,
- Uygulamalı derslerin yetersizliği,
- Teknolojik alt yapı sorunları,
- Teknolojiye bağımlılık,
- Beceri ve tutuma yönelik davranışların kazandırılmasında yeterli olamaması,
- Öğrenci motivasyonunda azalma,
- Ölçme-değerlendirmede yaşanan sorunlar,
- Kalabalık öğrenci gruplarında iletişim sorunu,
- Süreç öncesi ve sonrasında çok fazla emek ve zaman gerektirmesi şeklinde sıralanabilir.

### 2.1.3. Dünya'da Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Uzaktan eğitim, geçmişi 300 yıl öncelerine kadar dayanan ve farklı disiplinleri bir araya getiren bir alandır (Bozkurt, 2017). Bu tarihsel süreçte uzaktan eğitime dair yapılan sınıflandırmalarda teknolojik gelişmelerin belirleyici rol oynadığı ve bu sınıflandırmalar yapılırken de her dönemin bir sonraki dönemi besleyici nitelikte olduğu görülmektedir (Moore & Kearsley, 1996). Yani uzaktan eğitimi içine alan her dönemin birbiri ile ilişkili olduğu ve birbirini kapsadığı anlaşılmaktadır (Rodriguez, 2012). Aynı şekilde bu durumun uzaktan eğitimde ön plana çıkan eğitsel yaklaşımları da etkilediği ve her dönemin kendine has pedagojik yaklaşımının bir önceki dönemden etkilendiği gözlenmektedir. (Anderson & Dron, 2011). Alan yazın incelendiğinde uzaktan eğitimin tarihsel gelişiminin birçok araştırmacı tarafından sınıflandırıldığı görülmektedir (Bozkurt, 2016; Lauzon & Moore, 1989; Moore & Kearsley, 1996; Taylor, 1995; Taylor, 2001; Trentin, 1998). Bu araştırmada Bozkurt (2016) tarafından yapılan sınıflandırma ve Baysal-Doğruluk (2023) tarafından izlenen tarihsel süreç dikkate alınarak, uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi incelenmiştir. Şekil 2.1.'de uzaktan eğitimin Dünya'daki tarihsel gelişimi ve evreleri görülmektedir.




Şekil 2. 1. Uzaktan Eğitimin Dünya'daki Dönem ve Evreleri

Şekil 2.1.'de görüldüğü gibi uzaktan eğitimin Dünya'daki dönem ve evrelerine bakıldığında her evrede yaygın olan teknolojik araç ve gereçlerin öğrenme öğretme süreçlerinde kullanıldığı ve bu teknolojik araç ve gereçlerin bu aşamaları etkilediği anlaşılmaktadır. Bunların yanı sıra bu dönemlere bakıldığında öğrenme, açıklık ve esneklik kavramlarına doğru eğilim olduğu görülmektedir (Bozkurt, 2016). Uzaktan eğitimin Dünya'daki dönemsel evreleri ve tarihsel gelişimi aşağıda detaylı bir şekilde incelenmiştir.

**I. Dönem: Yazışarak Yürütülen Uzaktan Eğitim:** Tarihsel başlangıcının posta yolu ile yazışma şeklinde başladığı düşünülen uzaktan eğitimin, bu dönemde üniversiteler tarafından *bağımsız öğrenme*, devlet okulları tarafından ise *evde eğitim* olarak isimlendirildiği görülmektedir (Moore & Kearsley, 1996). Literatürde uzaktan eğitime ilişkin Boston Gazetesinin 1728 tarihinde "steno dersi" ilanı şeklinde geçen (Holmberg, 2005; Kaplan & Haenlein, 2016; Kentnor, 2015) ve İsveç gazetesinde 1833 yılında yayımlanan bir ilanda geçen "kompozisyon dersleri" ilanlarının uzaktan eğitimin ilk uygulamaları olduğu düşünülmektedir (Schlosser & Anderson, 1994; Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008). Her iki uygulamanın da mektup postası yolu ile yapıldığı görülmektedir. Yine uzaktan eğitim kavramına ilk defa 1892 yılında Wisconsin Üniversitesi'nin kataloğunda yer aldığı bilinmektedir (Verduin & Clark, 1994). Bunların yanı sıra, 1856 yılında Charles Toussaint ve Gustav Langenscheidt tarafından Berlin'de posta yolu ile yabancı dil öğretimi başlatılmış ve dil eğitimi ilk defa uzaktan eğitim aracılığıyla Almanya'da verilmiştir (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008).

Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi açısından 1800'lü yıllar incelendiğinde; Boston'da 1873 yılında Anna Eliot Ticknor'un test çözme ve rehberlik çalışmaları, 1878 yılında Edinburgh'da Skerry's College'nin kurulması, 1887 yılında Londra'da bir yazışma kurumu olan University Correspondence College'in kurulması, 1891 yılında New York Liberal Sanatlar Koleji'nde yaz okulu faaliyetleri ve Thomas J. Foster tarafından madencilik kazalarının önüne geçilmesine yönelik bir yazışma kursunun verilmesi, 1892 yılında Chicago Üniversitesi'nde lisansüstü eğitimde uzaktan eğitim derslerinin verilmeye başlanması, 1898 yılında ise Hermod'un kendi adı ile kurduğu ve yazışma yoluyla uzaktan eğitimin verildiği Uluslararası Yazışma Okulları'nın bu dönemin öne çıkan uzaktan eğitim uygulama örnekleri olduğu görülmektedir (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008).

Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi açısından 1900'lü yıllar incelendiğinde ise; 1901 yılında Moody İncil Enstitüsü'nde, 1910 yılında Avustralya'da Queensland Üniversitesi'nde, 1922 yılında Yeni Zellanda'da, 1926 yılında Michigan Benton Harbor'da, 1932 yılında Nebraska Üniversitesi'nde, 1939 yılında Fransa'da, 1941 yılında ABD Askeri Enstitüsü'nde 1973 yılında İspanya Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesi'nde mektupla uzaktan eğitim uygulamalarına rastlanıldığı görülmektedir (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008).

**II. Dönem: Görsel-İşitsel Araçlarla Yürütülen Uzaktan Eğitim:** Bu dönemde yaygın olarak kullanılan teknolojilerin radyo (işitsel) ve TV (görsel-işitsel) olduğu görülmektedir (Bozkurt, 2019). 1895 yılında radyonun keşfi ile başlayan bu süreçte ilk olarak 1916 yılında Wisconsin Üniversitesinde radyo üzerinden uzaktan eğitim dersleri verilmeye başlanmış ve öğrenciler günün belirli saatlerinde radyo dinleyerek derslerini tamamlamıştır. 1920 yılında ise İngiltere Eğitim Bakanlığı tarafından BBC Radyo aracılığı ile öğretim faaliyetleri ilk olarak devlet eli ile radyo üzerinden uzaktan eğitim şeklinde sunulmuştur. 1929 yılında Çin, 1930 yılında Kanada ve Avustralya da benzer şekilde uzaktan eğitim uygulamalarını radyo üzerinden başlatmıştır. Radyo aracılığıyla yayını takiben ilk olarak 1932 yılında ABD'de Iowa ve Kansas Eyalet Üniversiteleri tarafından televizyonlar ilk defa uzaktan eğitimde kullanılmıştır. Yine 1938'de ABD'de televizyonlarda ilk defa ders sunumları yapılmaya başlanmıştır. İlk eğitim televizyonu ise 1942 yılında John W. Studebaker tarafından yine ABD'de kurulmuştur. 1957 yılında New York Üniversitesi ve CBS televizyonun birlikte çalışması ile ilk eğitim programları tasarlanmıştır. 1961 yılında Japonya, Rusya, Macaristan, Çekoslovakya, 1966 yılında Fransa TV üzerinden ilk eğitim faaliyetlerini gerçekleştirmiş, 1980'lere gelindiğinde ise Dünya'nın birçok ülkesinde radyo ve TV kanalları kurulmuş, uzaktan eğitim programları yaygınlaştırılarak milyonlarca insana eğitim sağlanmıştır (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008).

Radyo ve TV üzerinden tek taraflı uzaktan eğitim devam ederken bir taraftan da 1969 yılında kurulan ve Dünyanın ilk açık üniversitesi olan UK Open University İngiltere'de kurulmuş ve çift yönlü iletişime geçiş yapılmıştır (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008). 1970'li yıllarda Winconsin Üniversitesi tarafından da yine Açık Üniversite uygulamaları ile çift yönlü iletişimin sağlandığı telekonferans sistemlerinin uzaktan eğitimde kullanıldığı görülmektedir. Gelinen süreçte, bugün dünyanın dört bir yanında milyonlarca insan açık öğretim üniversitelerinde eğitimlerine devam etmektedir (İşman, 2011).

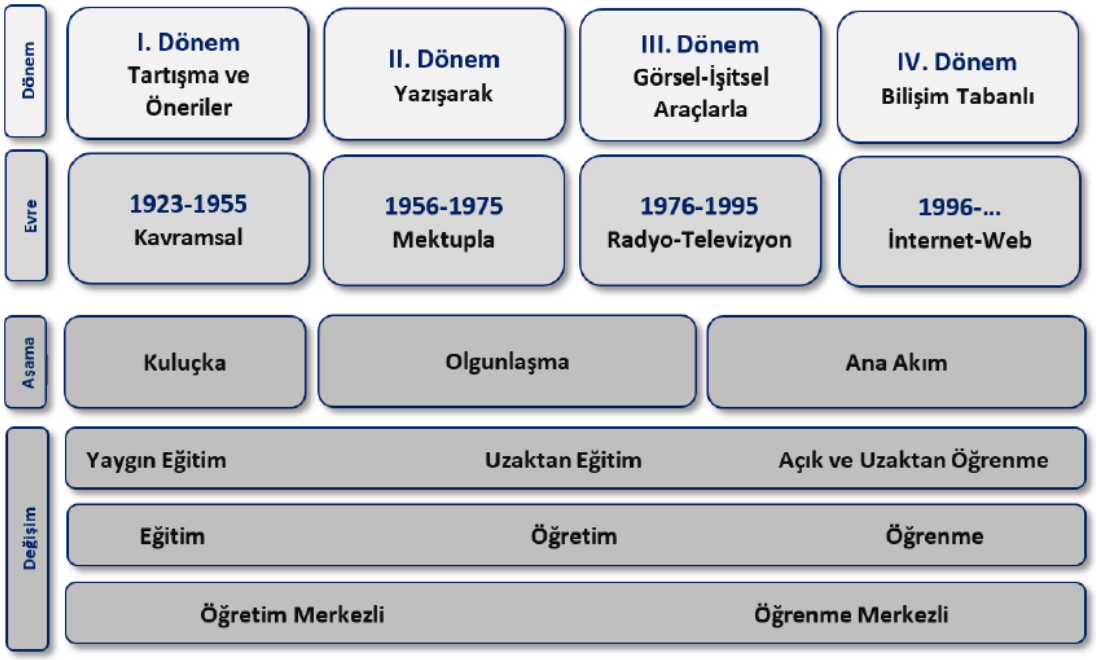
**III. Dönem: Bilişim Tabanlı Yürütülen Uzaktan Eğitim:** Bu dönem, uzaktan eğitimin internet ve web üzerinden yürütüldüğü dönemdir. Bu evreye kadar uzaktan eğitim aracılığıyla kitlelere ulaşmak hedeflenirken bu evreden itibaren artık kişisel eğitim daha ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu kapsamda ilk olarak 1977'de Apple II, 1981'de IBM PC, 1984'te Apple Macintosh ve 1990'da ise Windows işletim sistemleri ilk girişimler olarak ortaya çıkmıştır (Pregowska vd., 2021). 1960'larda İleri Araştırma Projeleri Ajansı Ağı

(ARPANET)'nın ve Tim Berners-Lee tarafından 1980'lerde World Wide Web'in ortaya çıkışı bu dönemin temellerini oluşturmaktadır (Moore & Kearsley, 1996). 1989 yılında Phoenix Üniversitesi tarafından ilk defa çevrimiçi tüketici hizmetleri programı yürütülmüş (Snow & Coker, 2020), 1998 yılında da New York Üniversitesi'nde çevrimiçi kurslar başlatılmıştır (Kentnor, 2015). 1999 yılında İngiltere'de, 1996 yılında Polonya'da yine çevrimiçi uygulamalara geçilmiş (Tanas, 2015), ilk çevrimiçi öğretim programları ve multimedya araçları ile seminerler sanal üniversitelerle 1990'larda Almanya'da gerçekleştirilmiştir (Kappel vd., 2002).

İnternet aracılığıyla artık tüm ders dokümanları eğitimciler tarafından World Wide Web'in kullanışlı ara yüzü sayesinde tüm kullanıcılara iletilebilmektedir (Moore & Kearsley, 1996). Buna ilaveten Kitlesel Açık Çevrimiçi Kurslar (MOOC) internet üzerinden eğitime dâhil olmak isteyen herkese sunulan tasarımları nitelikli kurslardır. Günümüzde öğrenenler MOOC'lara çevrimiçi ve çevrimdışı olarak katılabilmektedir (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008). Bu evre kimsenin tahmin edemeyeceği birçok yeni pedagojik stratejilerin uygulanmasını da beraberinde getirdi. Böylece uzaktan eğitime yönelik ciddi bir açık fark edilir hale geldi. Yani dijital eğitim çağı başlamış oldu (Peters, 2010).

### 2.1.4. Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Uzaktan eğitim açısından Dünya genelinde yaşanan teknolojik ilerlemeler Türkiye'de de yakından izlenmiş, Cumhuriyet döneminin ilk yıllarından itibaren bu alanda çalışmalara başlanmıştır (Baysal-Doğruluk, 2023; Bozkurt, 2017; İşman, 2011; Şahin, 2023). Türkiye'de uzaktan eğitimin tarihsel gelişimine dair evreler belirlenirken dönemin kullanılan yaygın teknolojileri ve önemli olayları dikkate alınarak Bozkurt (2016) tarafından şematize edilmiştir. Şekil 2.2.'de Bozkurt (2016) tarafından oluşturulan Türkiye'de uzaktan eğitimin dönem ve evreleri, aşamaları ve değişim süreçleri sunulmaktadır (Bozkurt, 2016).




Şekil 2. 2. Uzaktan Eğitimin Türkiye'deki Dönem ve Evreleri

**I. Dönem: Tartışma ve Öneriler/Kavramsal (1923-1955):** 1923 yılında Cumhuriyetin ilanı ile başlayan bu dönem, uzaktan eğitime dair ilk çalışmaların ortaya çıktığı evre olarak adlandırılabilir. Kavramsallaşma olarak adlandırılan bu evrede uzaktan eğitime dair birçok yeni fikrin tartışıldığı ve önerildiği görülmektedir (Baysal-Doğruluk, 2023). Bozkurt (2016) kırsal kesime yönelik uzaktan eğitim çalışmalarının ilk defa bu evrede yapıldığını belirtmektedir.

Savaştan yeni çıkılan ve 1923 yılında Cumhuriyetin ilanı ile sonuçlanan bu dönemde, Ülkenin eğitim ekosisteminin de dönemin sosyokültürel şartlarından etkilendiği söylenebilir. 1924 yılında çıkan Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile birlikte ilk yenileşme hareketleri başlamış ve yine 1924 yılında John Dewey'in Türkiye ziyareti ile eğitim alanında birçok yeniliğe imza atılmıştır (İşman, 2011). John Dewey, hazırlamış olduğu raporunda öğretmenlerin mektup ile yazışarak öğrenmesini önermiş ve uzaktan eğitimin ilk temellerinin atılmasına ön ayak olmuştur (Kılınç, 2015). 1927 yılında dönemin Milli Eğitim Bakanı Mustafa Necati Uğural, okur-yazar oranını artırmak için "Muhabere Yoluyla Tedrisat" önerisi ile ilk defa uzaktan eğitime dair bir yöntem önerisinde bulunmuş, ancak bu uygulama hayata geçirilememiştir (Alkan, 1996). Yine uzaktan eğitime dair 1933 yılında ülke genelinde mektup ile öğrenme fikri ortaya atılmış, ilk defa 1939 yılında yapılan Milli Eğitim Şurası'nda da tartışılmaya başlanmıştır. Bu tarihten itibaren örgün eğitimin yanında uzaktan eğitiminde kullanılabileceği düşüncesi ortaya çıkmıştır. 1941

yılına gelindiğinde ise Ankara'da kırsal kesime yönelik hazırlanan ilk eğitim programı olan "Ziraat Takvimi" programı hayata geçirilmiştir. Bu programda tarım faaliyetleri üzerine radyolarda kısa kısa yayınlar aracılığıyla eğitim sunulmaya çalışılmıştır. Yine bu yıllarda eğitim ihtiyacı olan kadınlara yönelik "Evin Saati" programları yapılmaya çalışılmıştır (İşman, 2011). 1951 yılında Öğretici Filmler Merkezi (ÖFM)'nin kurulması, 1952 yılında İstanbul Radyosu tarafından sohbet programlarının başlatılması ve MEB'e bağlı "Radyo ile Eğitim Merkezi"'nin kurulması ile bu süreç devam etmiştir. 1953 yılında ise ilk defa özel sektör uzaktan eğitime dâhil oldu ve FONO Açıköğretim Kurumu kuruldu. Bu sayede uzaktan eğitim ilk defa sistematik olarak bu tarihte yürütülmeye başladı (Bozkurt, 2017). 1954 yılında ise Radyo Dairesi ve Tarım Bakanlığı ortak bir çalışma başlatarak "Köyün Saati" adlı radyo programını başlattı (İşman, 2011).

**II. Dönem: Yazışarak/Mektup ile (1956-1975):** Bu dönemde uzaktan eğitime dair çalışmalar bir fikir olmaktan öte uygulama imkânı bulmuş ve ilk kurumsal çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. İlk uygulama 1956 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Enstitüsü tarafından başlatılarak personel arasında mektup ile yazışarak uzaktan eğitim uygulaması gerçekleştirilmiştir. 1958 yılında ise Milli Eğitim Bakanlığı tarafından "Mektupla Öğretim Merkezi" kurularak dışardan okul bitirmek isteyen bireylere imkân sağlanmıştır. Artık bu tarihten itibaren uzaktan eğitimin sistematik bir şekilde verilmesi gerekliliğinin Bakanlık tarafından da kabul gördüğü anlaşılmaktadır (Bozkurt, 2017). Yine 1961 yılında MEB'e bağlı İstatistik ve Yayım Müdürlüğü aracılığıyla faaliyete geçirilen ve Türkiye'de uzaktan eğitimin en kapsamlı uygulamalarından biri olarak kabul edilen Mektup ile Öğretim Merkezi kurularak başarılı olan bireylere mesleki ve teknik konularda yetki belgesi verilmeye başlanmıştır. 1973 yılında Anadolu Üniversitesi tarafından Televizyon ve Eğitim Enstitüsünün kurulması, 1974 yılında Mektupla Yükseköğretim Merkezinin, Deneme Yüksek Öğretmen Okulunun ve 1975 yılında ise Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR)'nun kurulması ile süreç devam etmiştir (İşman, 2011). Yine 1974 yılında TRT bünyesinde açılan TRT 1, TRT 2 ve TRT 3 kanalları ile "Okul Radyosu" ve "Yabancı Dil Dersleri" isimli programlar ile uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirilmiştir (Bozkurt, 2017).

**III. Dönem: Görsel-İşitsel Araçlarla/Radyo-Televizyon (1976-1995):** Bu dönem, uzaktan eğitimin ilk, orta ve yükseköğretimde yaygınlaşmaya başladığı görsel-işitsel teknolojilerin işe koşulduğu bir dönemdir (Bozkurt, 2017). Bu dönemde televizyon

aracılığıyla toplumun farklı kesimlerine Milli Eğitim Bakanlığı'nca hazırlanan programlar YAYKUR tarafından aktarılmıştır (Aziz, 1977). 1980'li yıllarda ise Okul Radyosu ve TV Okulu örgün eğitimi destekleyen bir yapı olarak eğitim sistemine dâhil olmuştur. 1981 yılında çıkarılan 2547 Sayılı Kanun ile Üniversitelere "Sürekli ve Açıköğretim Yapmak" hakkı getirilerek uzaktan eğitim yasal zemine oturtulmuş; 1982 yılında çıkarılan kararname ile bu görev, Anadolu Üniversitesi'ne verilmiştir. 1989 yılında ODTÜ Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü uzaktan eğitim ile sertifika kurslarını başlatmış ve Anadolu Üniversitesi'nde de Bilgisayar Destekli Eğitim Birimi oluşturulmuştur. 1991 yılında Fırat Üniversitesi Televizyonu'nu, 1992 yılında Açık Öğretim Lisesi ile uzaktan eğitime yeni adımlar atılmış ve ilk defa 1993 yılında Anadolu Üniversitesi'ne bağlı Açık Öğretim Fakültesi bünyesinde Uzaktan Eğitim Ana Bilim Dalı kurulmuştur (Bozkurt, 2017).

**IV. Dönem: Bilişim Tabanlı/İnternet-Web (1996-…):** Bu evrede görsel-işitsel araç gereçlerin ve öğrenme içeriklerinin kullanımı yaygınlaşmış, bu evreye kadar tek yönlü gerçekleşen öğrenme süreçleri artık çift yönlü gerçekleştirilmeye başlamıştır (Bozkurt, 2017). Özel sektör ve birçok kamu kurumu gerek kendi personellerini eğitmek, gerekse de öğrenenlere eğitim vermek amacı ile uzaktan eğitim uygulamalarının kullanımını yaygınlaştırmıştır. Telekonferanslar, çoklu ortamlar, öğrenme yönetim sistemleri vb. teknolojik süreçler bu evrede işe koşulmuştur (İşman, 2011). 1996 yılında Bilkent Üniversitesi tarafından video konferans aracılığıyla bazı derslerin Üniversitenin New York'taki ofisinden yürütülmesi, ODTÜ'nün Enformatik Enstitüsü'nün web üzerinden verilen dersler aracılığıyla sertifika vermeye başlaması, yine aynı yıl İTÜ'nün Uzaktan Öğretim Merkezi (UZEM)'in kurulması, Anadolu Üniversitesinin de öğrenci sayısı ile tüm Dünya'da uzaktan eğitim veren üniversiteler açısından Mega Üniversiteler arasında yer alması bu evrenin uzaktan eğitime yönelik ilk örneklerini teşkil etmektedir. 1997 yılında ise Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Açık İlköğretim Okulu kurularak 15 yaşından gün alan, ortaokuldan ayrılan, ortaokulu dışarıdan bitirmek isteyen vb. durumda olan bireylere uzaktan eğitim imkânı sunulmuştur. Yine aynı yıl Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Okulu kurulmuş ve öğrenenlere mesleki alanda uzaktan eğitim imkânı sağlanmıştır. İlerleyen yıllarda ODTÜ tarafından internet aracılığıyla asenkron eğitim programı, Fırat Üniversitesi'ndeki öğretim üyelerine yönelik çevrimiçi robotik dersleri verilmiş, Anadolu Üniversitesi'nde ise 1999 yılında ilk defa "Uzaktan Eğitim Tezli Yüksek Lisans Programı" açılmıştır (Bozkurt, 2017). 2000'li yıllarda ise temel ve ortaöğretim düzeyinde uzaktan

eğitim çalışmaları Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) ile hız kazanmıştır (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Yine bu yıllarda Anadolu Üniversitesi bünyesinde uzaktan eğitim doktora programının açılması, Atatürk Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve İstanbul Üniversitelerinde de açık öğretim fakültelerinin kurulması Türkiye'de teknolojik gelişmelerin uzaktan eğitime entegre edilmeye çalışıldığının somut göstergelerindendir (Bozkurt, 2017; İşman, 2011; Kaya, 2022).

### 2.1.5. Acil Uzaktan Eğitim

Kaos kuramına göre Dünya'nın herhangi bir bölgesinde ortaya çıkan bir durum başka bir durumun tetikleyicisi olabilir. Bu kurama göre Asya'da bir kelebeğin kanat çırpışı tüm Dünya'yı etkisi altına alan bir fırtınaya dönüşebilir (Lorenz, 1972). Bu açıdan bakıldığında 2019 yılı Aralık ayında Çin'de ortaya çıkan koronavirüs (Covid-19) pandemisi tüm Dünya'yı etkileyen bir fırtına yaratmıştır (Bozkurt & Sharma, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Mart 2020'de küresel bir pandemi olarak ilan edilen bu süreçte (DSÖ, 2020), salgının etkilerini kontrol altına alabilmek için birçok ülke tarafından tedbirler alınmış, insanların günlük yaşam rutinleri "yeni normal" kavramı ile keskin değişimlere uğramıştır (Sezgin, 2021). Pandemi ile başlayan bu yeni süreçte Dünya genelinde sosyo-kültürel, ekonomik ve politik anlamda birçok yeni durum ortaya çıkmış ve eğitim sistemleri de bu değişimden nasibini almıştır (Bozkurt & Sharma, 2020). Salgın süreci ile başlayan bu yeni normal sürecinde birçok eğitim kurumu kapılarını süresiz olarak kapatmış, Dünya genelinde yaklaşık 1,5 Milyar öğrenci yüz yüze eğitimden uzaktan eğitim uygulamalarına geçiş yapmak zorunda kalmıştır (UNESCO, 2020; UNICEF, 2020). Acil Uzaktan Eğitim olarak adlandırılan bu yeni durum salgın dönemi ile ortaya çıkan eğitsel olumsuzluklara hızlı bir refleks olarak ortaya çıkmıştır (Sezgin, 2021). Alan yazında acil uzaktan öğretim ya da acil uzaktan öğrenme şeklinde de karşımıza çıkan bu eğitim süreci birçok teknolojik araç gereç kullanılarak her eğitim kademesinde Dünya genelinde uygulanmaya başlamıştır. Bu uygulamaların esas amacı, eğitim faaliyetlerine acil çözümler bulmak olmuştur. Bu sürece, planlanan uzaktan eğitim faaliyetlerinin dışında bakılmaya çalışıldığında; mükemmel olması için çaba harcanmayan, öğrenme süreçlerine eğitsel deneyimler oluşturan bir onarım süreci olarak adlandırılabilir (Hodges vd., 2020). Bu açıdan bakıldığında uzaktan eğitim ve acil uzaktan eğitim kavramları birbirinden oldukça

farklı anlamlar ve süreçler içermekte ve her ikisinin önemli ayrım noktaları bulunmaktadır (Sezgin, 2021).

Acil uzaktan eğitim kavramı, öğrenenlerin salgın sürecindeki eğitsel deneyimlerini içermekte ve planlanmamış alternatif bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer taraftan uzaktan eğitim kavramı ise her zaman ve her yerde çevrim içi öğrenmenin gerçekleşmesini önermesi açısından kavramsal ve felsefi açıdan acil uzaktan eğitim kavramından ayrışmaktadır. Bu felsefi ve kavramsal ayrım her yöntemin tasarımına da etki etmekte olup, eğitsel süreçlerini de etkilemektedir. Alan yazın incelendiğinde, uzaktan eğitim ve acil uzaktan eğitim kavramlarının farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılaşmalar Sunay (2022)'nin izlediği şablon üzerinden hazırlanan sıralamada incelenmiş ve Tablo 1'de sunulmuştur (Bayram, 2023; Bozkurt, 2020; Craig, 2020; Hodges vd., 2020; Manfuso, 2020; Sezgin, 2021; Sunay, 2022; Shisley, 2020).

Tablo 2. 1. Uzaktan Eğitim ve Acil Uzaktan Eğitim Kavramlarının Karşılaştırılması

| Karşılaştırma | Uzaktan Eğitim | Acil Uzaktan Eğitim |
|---|---|---|
| **Gereklilik Durumu** | Olağan dönemlerde öğretim için birincil amaç olarak kurgulanır. | Olağanüstü durumlarda yüz yüze eğitimin yerine tercih edilir. |
| **Hazırlık ve Planlama** | Ders tasarımı öğrenme öğretme sürecinden önce zaman ve hazırlık gerektirir. | Kendiliğinden gelişen acil durumlar için doğaçlama çözümler gerektirir. |
| **Teknoloji Entegrasyonu** | Teknoloji entegrasyonu önceden planlı biçimde gerçekleşir. | Teknolojinin sınırlı kalması ve daha az katılım neticesinde nispeten daha az teknolojik entegrasyon içerir. |
| **Teknoloji Eğitimi** | Eğitim kurumu, eğitsel süreç öncesinde mesleki gelişimler planlar kullanılan teknolojilere yönelik öncesinde hizmet içi eğitimler verir. | Eğitim kurumu, minimum seviyede mesleki gelişim sunar. Hızlı bir uyum süreci talep eder. Bu durum öğretende strese neden olabilir. |
| **Çevrim içi Pedagoji** | Eğitim kurumu, öncesinde çevrim içi pedagoji konusunda bilgilendirilir. | Eğitimciler, genellikle çevrim içi pedagoji konusunda eğitim almazlar. |
| **Derslerin Tasarımı** | Öğretim tasarımı ilkeleri çevrim için öğrenmeye göre işe koşulur. | Yüz yüze eğitim dikkate alınarak dersler yürütülür |
| **Öğretim** | Senkron veya asenkron gerçekleştirilir. | Daha çok senkron biçimde gerçekleştirilir. |

| | | |
|---|---|---|
| **Değerlendirme** | Kapsamlı değerlendirmeler içerir. Elde edilen veriler programın geliştirilmesi için yeni hedefler ortaya çıkarır. Öğrenen süreci deneyimleyendir. | Planlı ve programlı olmadığından değerlendirme de sağlıklı yürütülememektedir. |
| **Etkileşim/İletişim** | Bilgi açık ve nettir. Belirgin kanallar sayesinde öğrenene iletilir. | Öğrenen, ani ortaya çıkan durum neticesinde iletişim kurmakta zorlanabilir. |
| **Amaç** | Eğitsel ve kuramsal amaçlar ders öncesinde açıklanır. | Olağanüstü gerçekleşen durumlar sebebi ile eğitsel ve kuramsal amaçlar açık bir şekilde ifade edilememektedir. |
| **Materyal** | Web 2.0 araçları, videolar, Podcastler ve diğer teknolojiler kullanılır. | Materyal olarak genellikle metinler, videolar ve çalışma notları kullanılır. |
| **Öğreneni Değerlendirme** | Öğrenen çıktıları için genellikle birçok değerlendirme yöntemi kullanılır. Öğrenen sürecin başında yönerge ile bilgilendirilir. | Olağanüstü durum sonucu başlayan süreçte öğrenen değerlendirmesi aksayabilir. Teknoloji ve değerlendirme stratejileri kısıtlı kalabilir. |
| **Öğrenme Etkinlikleri** | Aktiviteler öğrenenin istenilen amaçlara ulaşabilmesi için dikkatle tasarlanır. Öğrenen etkileşimi ve sürece aktif katılım önemlidir. | Öğrenen-öğrenen, öğreten-öğrenen, öğrenen-içerik arasında etkileşim eksikliği ortaya çıkabilir. Tasarım, yüz yüze eğitime göre tasarlandığı için aktif katılım sağlanamayabilir. |
| **Öğrenen Becerisi** | Bu sürece katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu yetişkindir. Belirli bir öz disiplin ile öğrenme ortamına dâhil olur. | Olağanüstü gelişen bir süreçte ortaya çıktığı için hazırbulunuşluğu olmayan öğrencilerde öz disiplin sorunu yaşanabilir. |
| **Teknik Gereksinimler ve Beceriler** | Öğrenen, basit teknik problemleri çözebilmesi gerektiğinin bilincindedir. | Öğrenen, ani yakalandığı burum karşısında basit teknik çözümler üretemeyebilir. Fırsat eşitsizliği süreci etkileyebilir. |
| **Destek Hizmeti Sunulması** | Öğrenen, birçok açık kaynak uygulamasından destek alabilir. | Olağanüstü gerçekleşen süreçler içerdiği için öğrenen, destek hizmeti alamayabilir. |
| **Eğitim Kurumu Desteği** | Eğitim Kurumunda teknolojik sorunlara çözüm üretebilecek personel mevcuttur. | Eğitim Kurumu teknik sorunlar açısından personel desteği sunamayabilir. |
| **Öğrenenin** | Öğrenene kurs vb. | Öğrenen, teknik sorunlarını |

| | | |
|---|---|---|
| **Desteklenmesi** | imkânlara erişim imkânı sunulur. Öğrenenin sorunlarına çözüm üretecek destek personeli bulundurulur. | kendi başına çözmek durumundadır ya da öğreten bu rolü üstlenebilir. Öğreten yönlendirmesi ile eğitim içeriklerine erişim sağlanabilir. |

Tablo 2.1.'e bakılarak uzaktan eğitim ve acil uzaktan eğitim kavramları birlikte değerlendirildiğinde yüksek oranda teknoloji ve dijital temelli beceriler içerdiği görülmektedir. Bu bağlamda pandemi sürecinde de görüldüğü gibi öğretenler uzaktan eğitim uygulamalarında dijital beceri temelli uzaktan eğitim süreçleri konusunda zorluk yaşayabilirler. Bunun yanı sıra birçok bireyin pandemi sürecine kadar uzaktan öğrenme deneyimini hiç yaşamadıkları görülmektedir (De Jong, 2020) ve bu süreçte geleneksel öğretmen yetiştirme sistemlerinin çevrimiçi ortamlardaki pedagoji ve yetkinler özelinde yetersiz kaldığı söylenebilir. Bu sebeple özellikle öğretmen eğitiminde dijital anlamda bir dönüşüme gidilmesi gerektiği ifade edilebilir (Bozkurt, 2020; Bozkurt & Sharma, 2020; Sezgin, 2021).

## 2.3. Dijital Dönüşüm

Dijital teknoloji; bilgisayar, cep telefonu vb. aygıtlar ve bu aygıtlar aracılığıyla görüntülenen, düzenlenebilen, etkileşim meydana getiren ürün veya çıktılar olarak tanımlanır (Plowman & McPake, 2015). Değişim ise bir taraftan ilerleme ve gelişme anlamına gelirken diğer taraftan ise günlük yaşamda ortaya çıkan olumsuzluklar ve geriye dönüş anlamına gelebilmektedir. Dijital alandaki değişimler etkileşim kavramında devrim yaratmış, bilginin güçlendirilmesi gerekliliği toplumsal yaşamda değişikliklere neden olmuştur (Levano-Francia vd., 2019).

Çağımızda gerçekleşen yeni gelişmeler bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanımını zorunluluk haline getirmiş ve bu durum günümüz toplumların öne çıkan özelliklerinden biri haline gelmiştir (Fraillon, Ainley, Schulz, Friedman & Gebhardt, 2014). Bu gelişmeler, ortaya çıkan yeni bilginin sisteme entegre edilmesi, iletilmesi, depolanması ve bu bilgiye erişimin sağlanabilmesi için önemli değişikliklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Dunn & Johnson-Brown, 2008). Bu değişikliklerin gündelik yaşam, politika ve kültürel etkinlikler gibi hayatın birçok aşamasında yer bulması ile insanların yaşam kalitesini de etkileyecek yeni fırsatların doğmasına zemin hazırlanmıştır (Huyer &

Sikoska, 2003). Artık çağımızda bireylerin bilgiyi işleme açısından sadece tüketici konumunda olmaması, aynı zamanda bu bilgiyi üretmesi ve bilinçli kullanması yani dijital gelişmelere açık olması bir zorunluluk haline gelmiştir (Akkoyunlu ve Soylu, 2010). Bireylerin gündelik yaşamında ortaya çıkan ve zorunluluk haline gelen bu durumlar neticesinde; birey, iş gücü ve teknoloji unsurları açısından ortaya çıkan bu faaliyetler, dijital dönüşüm olarak adlandırılmaktadır (TÜBİTAK, 2022).

Dijital dönüşümün etkilendiği alanlardan en önemlilerinden biri hiç süphesiz eğitim ekosistemidir. Toplumsal yaşamın her alanını etkileyen bu dönüşüm eğitim uygulamalarına da farklı bir yön vermiştir. Eğitim açısından iki temel unsur olan öğrenen ve öğreten başta olmak üzere öğretim sürecinin hedefleri, kullanılan yöntem ve teknikler, ölçme değerlendirme unsurları ve diğer tüm paydaşlar da doğal olarak bu dönüşüm sürecinden etkilenmiştir. Eğitimde teknolojik araç ve gereç kullanımında da okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar yaygın bir kullanım ağının ortaya çıkması bu dönüşümü hızlandırmıştır (Alptekin, 2023; Kocaman Karoğlu, Bal Çetinkaya ve Çimşir, 2020).

Eğitim alanında ortaya çıkan bu dönüşüm bireylerin teknoloji kullanım yeterliğini ifade etmek açısından birçok farklı kavramı ortaya çıkarmıştır. Son zamanlarda dijital teknolojilerin kullanımına ilişkin dijital okuryazarlık, dijital yetkinlik, dijital yeterlik, dijital öğretim, teknopedagojik yeterlik, 21. yy becerileri, teknoloji kullanımı, bilgi okuryazarlığı vb. birçok yeni kavram ortaya çıkmıştır (Ilomäki, Kantosalo & Lakkala, 2011).

### 2.3.1. Dijital Okuryazarlık

Bireyin en temel bilişsel aktivitelerinden biri okuma-yazma becerisidir. Okuryazarlık kavramı ise metni okuyabilmenin veya bilişsel bir işlemin ötesinde sosyokültürel bir fenomendir (Bayrakçı, 2020). Türk Dil Kurumu (TDK)'na göre okuryazarlık en temel anlamda "*okuryazar olma durumu*" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2024). Cambridge Dictionary'e göre ise iki farklı anlam içermektedir. Bunlardan ilki "*okuryazar olma durumu*" iken ikincisi ise "*belirli bir konu ya da alanla ilgili bilgi ve beceri sahibi olma durumu*" olarak ifade edilmektedir (Cambridge Dictionary, 2024). Geleneksel iletişim araçlarının kullanıldığı dönemlerde okuryazarlık kavramının yalnız kavramsal ve pratik yönleri ele alınmış, yeni teknolojilerle birlikte daha farklı anlamlar kazanmıştır.

Okuryazarlık artık çeşitli kaynaklardan gelen bilginin sosyo-kültürel çerçevede anlaşılması ve kullanılması olarak ifade edilmektedir (Bayrakçı, 2020).

Teknolojide yaşanan gelişmeler okuryazar bireylerin, teknolojinin diğer farklı alanlar ile birlikte eğitim ekosistemine sunduğu yeniliklere de uyum sağlamalarını gerektirmiştir. Bu yenilikleri eğitime uyarlamak, değişimin ihtiyaçlarını karşılamak ve karşılaşılan problemlere çözüm üretebilmek için okuryazarlık alanları da bilgi, bilişim, teknoloji okuryazarlığı vb. şeklinde kavram çeşitliliğine uğramıştır. Bu kavramlardan biri de son yıllarda sıklıkla karşımıza çıkan dijital okuryazarlık kavramıdır (Thompson, 2013; Vavik & Salomon, 2015).

İnternet teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte zaman içerisinde internet okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, dijital okuryazarlık vb. şeklinde çeşitli okuryazarlık tanımları ortaya çıkmıştır. Okuryazarlığa dair ortaya çıkan bu kavramlar, sadece internet ya da bilgisayar okuryazarlığı olarak değil bu teknolojik araç ve gereçlerin toplumsal yansımalarına da odaklanmaktadır. Yani bu okuryazarlık sadece donanımsal ya da yazılımsal ögelerden oluşmamakta, toplumsal alan ile ilgili ilişkileri de içine almaktadır. Birbiriyle çatışma ya da çelişme durumu içermemekte aksine birbirileriyle örtüşmektedir. Nitekim Hobbs (2010), her biri biribirinden farklı bir akademik çalışma alanı içeren bu kavramların birbirinin rakibi olmadığını ve aynı ailenin üyesi olduklarını ifade etmektedir (Bayrakçı, 2020). Örneğin; bilgi okuryazarlığı araştırma becerilerini içerirken, medya okuryazarlığı; haberler, reklam içerikleri vb. durumlar ile ilişkilendirilmektedir. Dijital okuryazarlık ise bahsi geçen tüm bu okuryazarlık türlerini kapsayan geniş bir anlama karşılık gelen çatı tanımlama olarak ifade edilebilir. Aralarındaki farklılıklara dair kesin bir kavramsal çerçeve bulunmamakla beraber dijital okuryazarlık, dijital yetkinlik ve dijital yeterlik kavramları literatürde sıkça birbirinin yerine kullanılabilmektedir (Ala-Mutka, 2011).

### 2.3.2. Dijital Yetkinlik

Yetkinlik kavramı; TDK'ya göre "*olgunluk, mükemmeliyet"*; Cambridge Dictionary'de ise *"bir şeyin en iyi şekilde yapılması"* olarak tanımlanmaktadır. Dijital kavramı ise; latince kökenli bir kelime olup, Cambridge Dictionary'e göre *"bir ve sıfırlardan oluşan veri seti"* anlamına gelmekte, TDK'ya göre ise *"bilgilerin ekran*

*üzerinde gösterilmesi"* olarak ifade edilmektedir (Cambridge Dictionary, 2024; TDK, 2024).

Dijital yetkinliğe dair ilk tanımlamalar ise 1997 yılında Paul Gilster tarafından yapılmış ve dijital yetkinlik; "*bilgisayar aracılığı ile farklı kaynaklardan çeşitli formatlarda sunulan bilgiyi anlama ve kullanma becerisi*" olarak tanımlanmıştır (Lankshear & Knobel, 2008). Bu tanımlama üzerinden pek çok araştırmacı kendi dijital yetkinlik tanımlamalarını ortaya koymuş bunun neticesinde de farklı dillere yapılan çevirilerde kavrama dair karışıklık yaşanmasına neden olmuştur (Larraz & Esteve, 2015). Hızla gelişen teknoloji, bu alanda yetkinlik kavramını ifade etmek için kullanılan birçok kavramın ortaya çıkmasına neden olmuş, bu sebeple birçok araştırmacı dijital yetkinlik kavramından ne anlaşılması gerektiğini açıklığa kavuşturmak için bir çaba içerisine girmiştir (Erişen, Gürültü & Bildik, 2018).

Gallardo-Echenique, de Oliveira, Marques Molias & Esteve-Mon (2015), 1990-2014 yılları arasında yapmış olduğu incelemelerde; dijital yetkinlik kavramının çeşitli alanlardan türemiş birçok boyutunun olduğu sonucuna varmıştır. Bu kavram; kimi çevrelerce bilgi ve iletişim teknolojisi kullanımı, kimi çevrelerce ise daha geniş anlamda tutularak 21. yy becerilerinin uygulama bilgisi anlamında ifade edilmiştir. Ilomäki, Paavola, Kantosalo & Lakkala (2016) ise benzer şekilde yapmış olduğu araştırmalarında dijital yetkinlik kavramının; teknik beceri, dijital teknolojilerin gündelik yaşamda kullanım ve değerlendirme becerisi, dijital kültüre dâhil olma gibi anlamlar içerdiğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Ferrari, Punie & Redecker (2012)'in de bu kavramı "*bilgi ve iletişim teknolojilerini ve dijital medyayı problemleri çözmek; iletişim kurmak; bilgiyi yönetmek; etik ve sorumluluk bilincinde hareket etmek; işbirliği yapmak; iş, boş zaman, katılım, öğrenme, sosyalleşme, yetkilendirme ve tüketim için içerik ve bilgi yaratmak ve paylaşmak gibi görevleri yerine getirmek için gerekli bilgi, beceri, tutum, yetenek, strateji ve farkındalıklar seti*" olarak ifade ettiği görülmektedir (Erişen, Gürültü & Bildik, 2018, s. 3).

Dijital yetkinliğin birçok araştırmacı tarafından farklı bir tanımlama ile ele alınması ortak bir tanımlamaya gidilmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Avrupa Birliği'nde ilk olarak 2000'li yılların başında konuşulmaya başlayan dijital yetkinlik; Konsey tarafından bireylerin değişen günümüz şartlarına uyum sağlayabilmesi açısından sahip olunması gereken sekiz anahtar yetkinlikten biri olarak kabul edilmiş ve şöyle tanımlanmıştır (European Council, 2006):

> *"İş, günlük yaşam ve iletişim için bilgi toplumu teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılmasını kapsamaktadır. Dijital yetkinlik, bilgi ve iletişim alanındaki temel becerilerle: bilgiye erişim, bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarların kullanılması ve İnternet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulması yoluyla desteklenmektedir."*

Konsey, dijital yetkinlik açısından ortak bir tanımlamaya oluşturmayı amaçlarken bu yetkinliğin içerdiği geniş kapsamı da ön plana çıkarmaya çalışmıştır. Yani dijital yetkinliğin bilgi, beceri ve tutum olarak yalnızca iş hayatında değil, bireylerin sosyal yaşamında da önemli bir rolü olduğunu ifade etmeye çalışmıştır (European Council, 2006).

### 2.3.3. Dijital Yeterlik

Yeterlik, bireyin belirli bir alanda yeterli sayılabilecek bilgi, beceri ve deneyime sahip olduğunu ifade eden bir kavramdır ve genellikle bir eğitim programının tamamlanması ile elde edilen bilgi ve becerileri gösterir niteliktedir. Dijital yeterlik ise kişinin dijital araç ve gereçleri kullanarak bilgi ve veri analizi yapabilme, iletişim kurma, çevrimiçi ortamlarda güvenli davranışlar sergileme, bilgi teknolojileri açısından yaratıcılık gibi becerileri içeren bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yeterlik sadece teknolojik araç ve gereçleri kullanma becerisini değil, aynı zamanda teknolojik ortamlarda güvenlik, mahremiyet ve etik kavramlarını da içine almaktadır (Ala-Mutka, Punie & Redecker, 2008; Gallardo vd., 2015; Ilomäki, Kantosalo & Lakkala, 2016; Olpak, 2023).

Dijitalleşme yüzyılı olan çağımızda paradigmalardaki değişim bilginin hem niteliksel hem de niceliksel değişimlerini içinde barındırmaktadır (Levano-Francia, Sanchez, Guillén-Aparicio, Tello-Cabello, Herrera-Paico & Collantes-Inga, 2019). Yeterlik, Elliot ve Dweck (2005)'e göre; etkililik, yetenek ya da başarının bir koşulu veya kalitesi olarak belirtilmekte olup bunun yanında yeterliğin, gelecekteki dijital söylemlerde de kullanılmasını önermektedir. Dijital yeterlik, bireyin kendi kişisel sorumluluklarına saygı duyma bilincini geliştirirken aynı zamanda teknolojik gelişmelere hızlıca adapte olmasını da sağlar (Calvani, Cartelli, Fini ve Ranieri, 2008).

Dijital yeterlik, teknolojinin eğitim amaçlı ve doğru hedeflere yönelik kullanılabilmesi için birey tarafından çeşitli cihaz ve uygulamaların organizasyonu ve bu cihaz ve uygulamaların başarılı bir şekilde yönetilmesini ifade eder (Amhag & Stigmar, 2019).

Başka bir deyişle teknolojiyi tüm bileşenleri ile birlikte eleştirel, yaratıcı ve bilinçli bir şekilde kullanmaktır (Gallego-Arrufat vd., 2019).

### 2.3.4. Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçeveleri

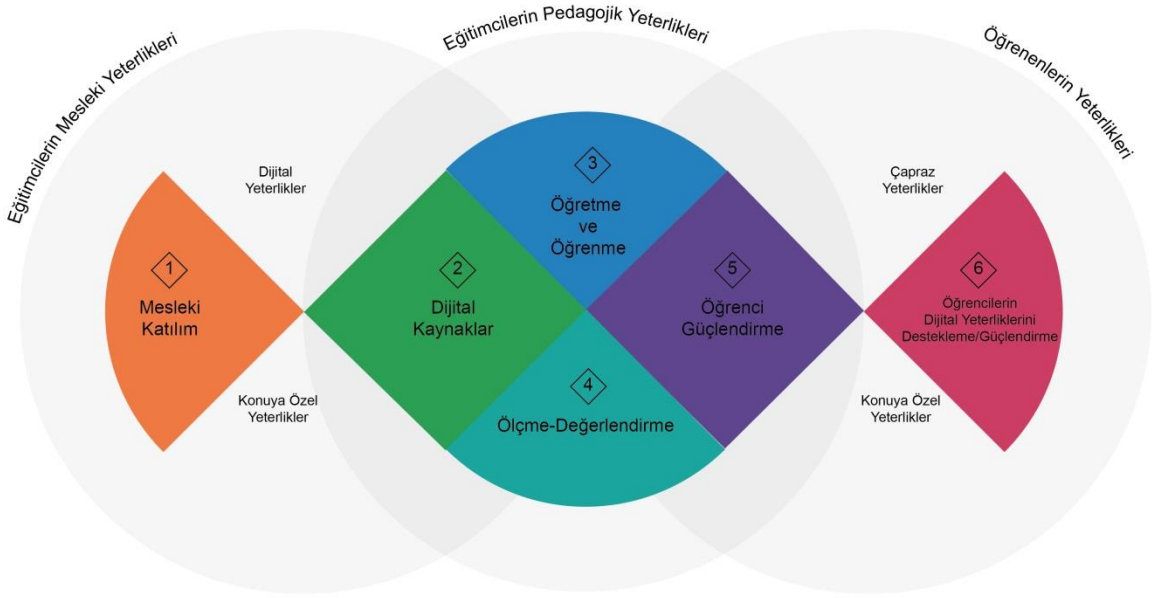
Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 2011 yılında araştırmacıların çalışmaları neticesinde "21. yy. yetkinlikleri" isimli bir rapor hazırlanmış ve bu rapora göre bireylerin 21. yy.'a hazırlıklı yetiştirilebilmesi için eğitim kurumlarında yaratıcılık, problem çözme, inovasyon, eleştirel düşünme gibi yetkinlik ve beceriler açısından donatılması gerektiği ifade edilmiştir (Aydeniz, 2017). Diğer taraftan Avrupa Birliği Komisyon kararlarının da benzer şekilde öneriler içermesi sonucunda dijital yeterlik kavramı Türkiye'deki araştırmacıların da çalışma alanına girmiştir. Bu gelişmeler neticesinde Türkiye'de de öğrenenlerin ulusal ve uluslararası alanlarda ihtiyaç duyacağı 21. yy. becerileri ve yetkinlikleri, Avrupa Parlamentos tarafından 2008'de kabul edilen AYÇ doğrultusunda hazırlanan *"Milli Eğitim Kalite Çerçevesi"* ve TYÇ doğrultusunda öğretim programlarına dâhil edilmiştir (TTKB, 2017). Dijital yeterlik, AYÇ'de olduğu gibi bu çerçeve ile uyumlu olan TYÇ kapsamında da hayat boyu öğrenme açısından sekiz anahtar yetkinlikten biri olarak ifade edilmiştir (OECD, 2011).

Dijital dönüşümün yaşandığı günümüzde dijital yeterliklere dair ortak bir uzlaşının olmaması Avrupa Parlamentosu Konseyi'nin bu anlamda *DigComp* olarak tanımladığı bir yeterlik çerçevesi oluşturmasına zemin hazırlamıştır. İlki 2013 yılında hazırlanan bu çerçevenin ikincisi 2016 yılında *DigComp 2.0* olarak güncellenmiş, 2017 yılında ise *DigComp 2.1* adı ile tekrar güncellenerek ilgili paydaşlar ile paylaşılmıştır. Öğretmen yeterlikleri ise *DigCompEdu* isimli çerçeve ile şekillendirilmeye çalışılmıştır (European Commission, 2017). Aşağıda *DigCompEdu* ve bazı diğer öğretmen dijital yeterlik çerçevelerine yer verilmiştir.

#### *2.3.4.1. Avrupa Birliği Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi (DigCompEdu)*

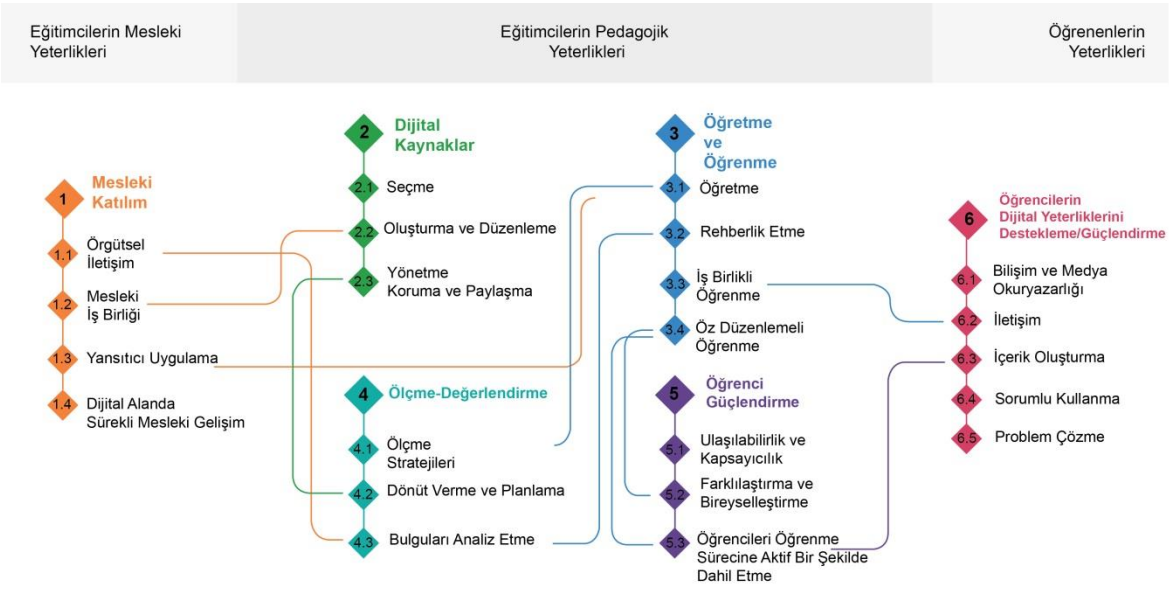
Dijital anlamda yetkin bireylerin yetişmesi, bu becerileri kazandıracak olan öğretmenlerin dijital yetkinlik kavramını doğru bir şekilde anlamdırması ve öğrenenlere ihtiyaç duydukları gerekli dijital becerileri etkili bir şekilde kazandırabilmesi ile ilgilidir (Erişen, Gürültü & Bildik, 2018; Özalp, 2022; Parlak-Aras, 2023). 2017 yılında Avrupa Birliği Ortak Araştırma Merkezi (JRC) tarafından yayımlanan *DigCompEdu* öğretmen dijital yeterlik çerçevesi de bu amaca hizmet etmek için hazırlanmıştır (Redecker, 2017).

Temel amacı, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin eğitim politikalarını Birlik içerisinde uyumlu hale getirmek olan bu çerçeve, ulusal ve uluslararası birçok bilimsel çalışmanın sentezi niteliğinde oluşturulmuştur (Ghomi & Redecker, 2019). Öğretmen dijital yeterlikleri açısından oluşturulan bu çerçeve Şekil 2.3.'te sunulmuştur (Redecker, 2017):




Şekil 2. 3. *DigCompEdu* Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi

Şekil 2.3.'te sunulan ve Avrupa Birliği tarafından eğitimcilerin dijital yeterliklerine dair ortak bir anlayış sunmaya çalışan bu çerçevede altı farklı alanda 22 yeterlik tanımlanmıştır (Redecker, 2017). Bu altı alana ait alt yeterlikler Şekil 2.4.'te sunulmuştur (Redecker, 2017):




Şekil 2. 4. *DigCompEdu* Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi Yeterlikler

Şekil 2.4.'teki her alana ait öğrenme amaçlarını sınıflandırma için Bloom Taksonomisinden esinlenerek çerçeveye ait altı yeterlik seviyesi belirlenmiştir. Bu yeterlik seviyeleri; *A1: Çırak, A2: Araştırmacı, B1: Bütünleştirici, B2: Uzman, C1: Lider ve C2: Kılavuz/Önder* olarak tanımlanmıştır. Bu yeterlik seviyeleri sayesinde eğitmcilerin her seviyedeki durumlarının tespit edilerek farkındalıklarının arttırılması ve dijital yeterliklerinin gelişimi için teşvik edilmesi amaçlanmaktadır (Redecker, 2017; TEDMEM, 2019). Bu alanlar ve içerdiği alt yeterlikler aşağıdaki gibidir (Redecker, 2017):

*2.3.4.1.1. Mesleki Katılım*

Öğretim sürecinin diğer paydaşları olan meslektaşlar, öğrenenler, veliler, yöneticiler ve eğitim toplulukları ile örgütlü iletişim kurmak, dijital alanda sürekli mesleki gelişim sağlamak, öğretme öğrenme sürecini iyileştirmek ve eğitimcinin yansıtıcı uygulamaları gibi yeterlikleri ifade eder.

*Yansıtıcu uygulama;* gerek bireysel gerekse de grup çalışmaları ile dijital pedagoji açısından kendi yeteklerini eleştirel olarak değerlendirmek, aktif hale getirmek,

*Dijital alanda sürekli mesleki gelişim*; öğretenin sürekli mesleki gelişimi için dijital pedagoji ve kaynakları işe koşması,

*Mesleki iş birliği;* diğer meslektaşlar ile bilgi ve deneyim paylaşımı yapmak, bu paylaşımlar için dijital teknolojilerden faydalanmak,

*Örgütsel iletişim;* diğer paydaşlardan olan veliler, yöneticiler, öğrenciler ve dijital topluluklarla kurumsal iletişimi geliştirmek, iş birliği içerisinde hareket etmek şeklindedir.

*2.3.4.1.2. Dijital Kaynaklar*

Öğretenin; öğrenme hedeflerine, öğrenen ihtiyaçlarına ve öğrenme stillerine uygun olabilecek en uygun dijital kaynakları; seçmesi, oluşturması, düzenlemesi, güncellemesi; yönetmesi, koruması ve paylaşması gibi yeterliklerini ifade eder.

*Seçme;* öğretme öğrenme sürecinde kullanılacak dijital kaynakları seçmek, bu kaynakları seçerken pedagojik yaklaşımlara dikkat etmek, öğrenen ihtiyaçlarını dikkate almak,

*Oluştrma ve düzenleme*; mevcut açık lisans kaynakları ve diğer izin verilen kaynakları oluşturmak ve düzenlemek, bu oluşturma ve düzenleme işlemlerini yaparken pedagojik yaklaşımlara dikkat etmek, öğrenen ihtiyaçlarını dikkate almak,

*Yönetme, koruma ve paylaşma*; dijital kaynakları öğrenenler, veliler ve diğer paydaşların da kullanımı için yönetmek, paylaşmak. Dijital içerik kullanımı noktasında kişisel verilerin gizliliğine, korunmasına ve telif haklarına dikkat etmek şeklindedir.

*2.3.4.1.3. Öğretme Öğrenme Süreci*

Öğretim sürecinin her aşamasında dijital teknolojilerin nasıl seçileceği, planlanacağı, tasarlanacağı ve uygulanacağı ile ilgili yeterlikleri ifade eder.

*Öğretme;* öğretimin niteliğini artırmak için öğretme öğrenme sürecinde dijital teknolojileri planlamak ve uygulamak, sürecin her aşamasında öğretim stratejilerini yönetmek ve düzenlemek, öğretim için pedagojik yaklaşımlara dikkat etmek, öğrenen ihtiyaçlarını dikkate almak,

*İş birlikli öğrenme;* öğrenenler arasında iş birliğini teşvik etmek, öğrenenler için iş birliğine dayalı bilgi oluşturmak ve performansların bir parçası olarak öğrenenin dijital teknolojileri kullanmasını sağlamak,

*Rehberlik etme;* öğretme öğrenme sürecinin her aşamasında ve dışında öğrenenler ile bireysel ve gruplar halinde dijital teknolojiler aracılığıyla görüşmek, rehberlik hizmeti sunabilmek için yeni yöntemler denemek,

*Öz düzenlemeli öğrenme;* öğrenenin kendi öğrenmeleri üzerine eleştiri yapabilme yeteneklerini geliştirmek, öz düzenlemelerini geliştirmek için yaratıcı çözümler üretmek şeklindedir.

*2.3.4.1.4. Öğrenci Güçlendirme*

Öğretme öğrenme sürecinde dijital teknolojilerin öne çıkan en önemli özelliği öğrenenin sürece aktif katılımını kolaylaştırması, öğrenenleri kişiselleştirmesi ve farklılaştırmasıdır. Dijital teknolojilerin, her öğrenen için ulaşılabilir ve kapsayıcı özellikte olmasını ifade etmelidir.

*Ulaşılabilirlik ve kapsayıcılık;* dijital teknoloji kullanımında özel gereksinimli öğrenenler de dahil olmak üzere tüm öğrenenler için ulaşılabilir ve kapsayıcı olmak, öğretim için pedagojik yaklaşımlara dikkat etmek, öğrenen ihtiyaçlarını dikkate almak,

*Farklılaştırma ve bireyselleştirme;* dijital teknoloji kullanımında öğrenenin öğrenme hızına ve stiline göre öğrenmeyi farklılaştırmak ve bireyselleştirmek,

*Öğrencileri öğrenme sürecine aktif bir şekilde dahil etme;* dijital teknolojiler aracılığıyla öğreneni sürece aktif bir şekilde dahil etmek, pedagojik yaklaşımlara dikkat ederek öğrenenin yaratıcılığını geliştirmek şeklindedir.

*2.3.4.1.5. Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme*

Öğrenenlerin dijital yeterliklerini destekleme/geliştirme alanı *DigCompEdu*'nun en önemli alanlarının başında gelmektedir. *DigComp* çerçevesinin de ana omurgalarından birini oluşturan bu alan, dijital teknolojiler açısından öğretenin öğrenene kazandırması gereken çapraz yeterliklerden biridir. Dijital teknolojileri kullanım açısından bilişim ve medya okuryazarlığı, iletişim, içerik oluşturma, sorumlu kullanma ve problem çözme becerileri açısından yeterlikleri ifade eder.

*Bilişim ve medya okuryazarlığı;* öğrenenin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için öğrenme etkinliklerini, performans çalışmalarını ve değerlendirmelerini bir araya getirmek; dijital alanda bilgiye erişmek, bilgiyi işlemek, analiz etmek ve yorumlamak, bilgiye eleştirel yaklaşmak,

*İletişim;* öğrenenin etkili iletişim ve sorumlu kullanma için öğrenme etkinlikleri, performans çalışmalarını ve değerlendirmelerini bir araya getirmek,

*İçerik oluşturma;* öğrenenin kendini dijital içerik ile ifade edebilmesi için dijital içerikleri oluşturmak, yeniden düzenlemek, güncellemek ve içeriğin korunması için öğrenme etkinlikleri, performans çalışmalarını ve değerlendirmelerini bir araya getirmek, öğrenin açık kaynaklara nasıl ulaşacağını ve bu kaynakları hangi etik ilkeleri dikkate alarak kullanacağını ifade etmek,

*Sorumlu kullanma;* öğrenenin dijital kaynakları kullanırken fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan iyi olmaları için tedbirler almak, güvenli ve sorumlu kullanma becerilerini kolaylaştırmak,

*Problem çözme;* öğrenenlerin karşılaşabilecekleri teknik problemler karşısında yaratıcı çözümler üretmelerine katkı sunmak şeklindedir.

*2.3.4.1.6. Ölçme-Değerlendirme*

Dijital teknolojileri öğretme öğrenme sürecine dahil ederken değerlendirme stratejilerinin bu durumdan nasıl etkilenebileceği dikkate alınmalıdır. Ayrıca bu dijital teknolojilerin geleneksel değerlendirme yaklaşımlarının yanında alternatif/otantik değerlendirme yaklaşımlarını da içerecek şekilde işe koşulması gerekliliği düşünülmelidir. Öğrenci ilerlemesi, öğrenci dönütleri ve planlama, elde edilen bulguların analizi açısından yeterlikleri ifade eder.

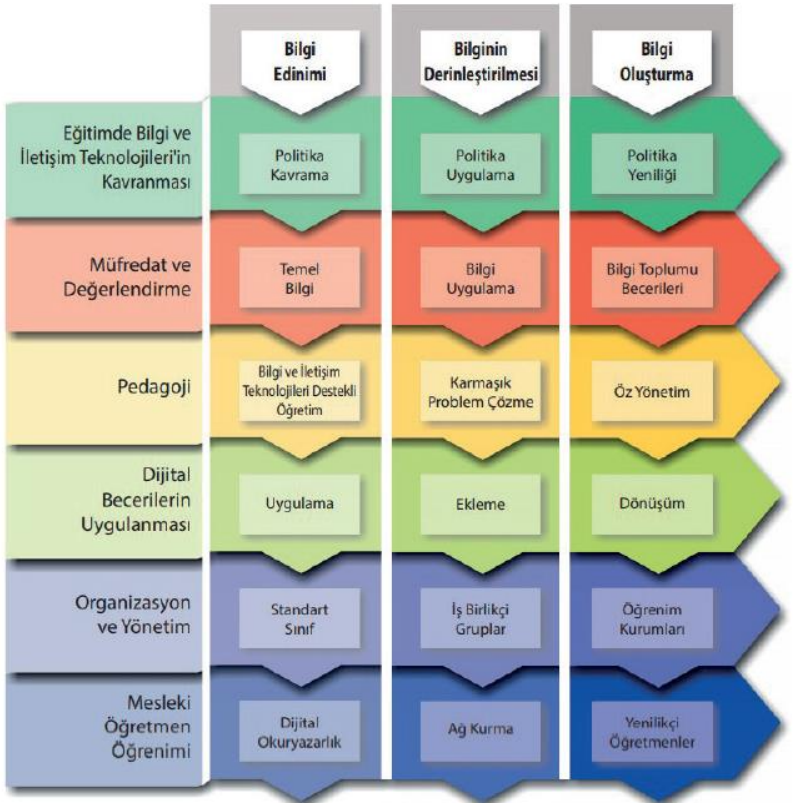
*Ölçme stratejileri;* biçimlendirici ya da özetleyici değerlendirme için dijital teknolojileri işe koşmak, ölçme stratejisi format ve yaklaşımlarını çeşitlendirmek,

*Dönüt verme ve planlama;* öğrenene etkili geri bildirim sunmak için dijital teknolojileri kullanmak, dijital teknolojinin sağladığı verileri öğrenenin yorumlamasını sağlamak,

*Bulguları analiz etme;* öğretme öğrenme sürecine yönelik öğrenen etkinliği, performans çalışmaları ve değerlendirmeleri ile veri setleri oluşturmak, bu verileri analiz etmek ve yorumlamak şeklindedir.

### *2.3.4.2. UNESCO – Öğretmenlere Yönelik Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinlik Çerçevesi*

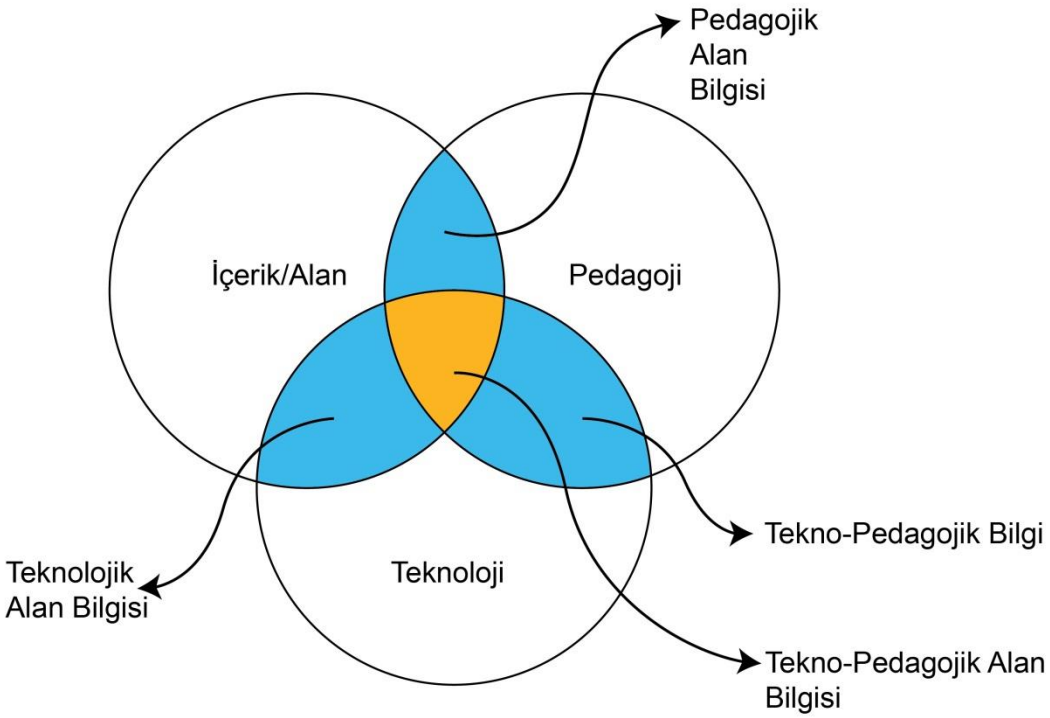
UNESCO, toplumların bilgiyi geliştirmek için yansıtıcı, yaratıcı, problem çözmede yetkin ve aynı zaman da bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanan kuşaklar yetiştirebilmesi için rehberlik yapacak donanımlı eğitimcilerin yetiştirilmesi gerekliliğini savunmaktadır (UNESCO, 2018a). Bu çerçevede UNESCO tarafından eğitimci ve eğitimci adaylarına yönelik "Öğretmenlere Yönelik Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinlik Çerçevesi" oluşturmuş ve güncel gelişmeler neticesinde son versiyonunu 2018 yılında yayımlamıştır (UNESCO, 2018b). Bu çerçevede 64 kazanım içeren, altı unsur ve 3 seviyeden oluşan 18 dijital yeterlik tanımlanmaya çalışılmıştır. Tanımlanan bu yeterlikler ulusal bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili politikaları saptama, öğretim programlarının, ölçme ve değerlendirme stratejilerinin, pedagojik yaklaşımların, okul ve sınıf yönetiminin dijital teknolojilerle desteklenmesi alanlarında geniş bir çerçeve sunmaktadır. UNESCO tarafından oluşturulan bu çerçeve Şekil 2.5.'te sunulmuştur (TEDMEM, 2019, s. 5):




Şekil 2. 5. UNESCO – Öğretmenlere Yönelik Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinlik Çerçevesi

### *2.3.4.3. Tekno-Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Kavramsal Çerçevesi*

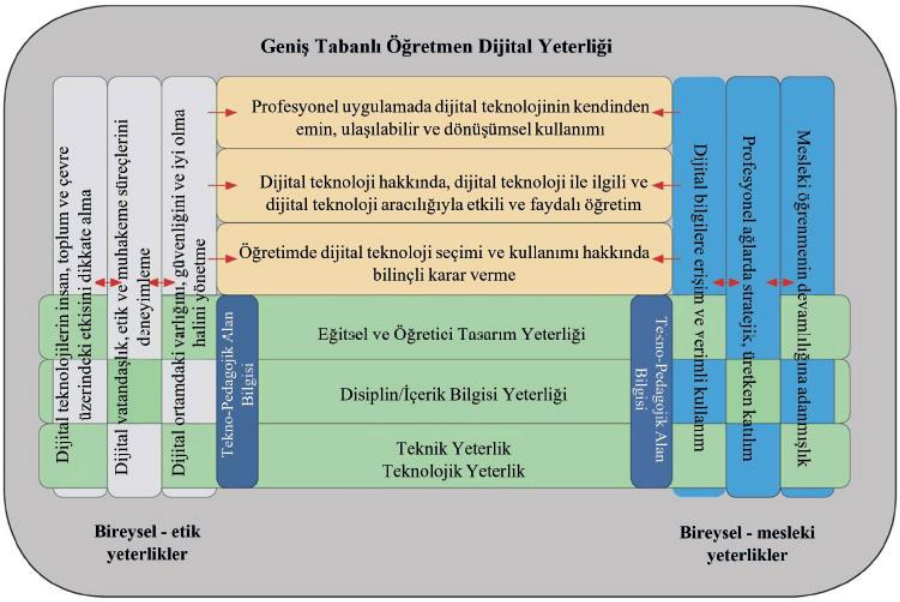
Öğretmen dijital yeterlikleri açısından kurumsal politik belgelerin dışında bazı bağımsız araştırmacıların çalışmaları da yer almaktadır. TPAB çerçevesi de bu kapsamda ele alınabilmekte olup teknolojik bilgi, pedagojik bilgi ve içerik bilgisi kavramlarının bir araya getirilmesinden oluşmaktadır. TBAP; teknoloji, pedagoji ve içerik bilgisini bir araya getiren öğrenme odaklı öğretim programlarını bütüncül olarak ele alan bir çerçevedir. Nitelikli bir öğretme öğrenme süreci için bu üç bilgiye yönelik karmaşık ilişkilerin geliştirilmesi ve bu anlayışa uygun yöntemlerle ifade edilmesini içerir (Mishra & Koehler, 2006). Şekil 2.6.'da sunulan bu çerçevenin (Mishra & Koehler, 2006) temel amacı, dijital teknoloji kullanımının öğretme öğrenme süreçlerinde kullanımının desteklemesidir (TEDMEM, 2019).




Şekil 2. 6. Tekno-Pedagojik Alan Bilgisi

### *2.3.4.4. Geniş Tabanlı Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi*

Öğretmen yeterlik çerçevlerine yönelik yapılan öncül araştırmalar bir araya getirilerek oluşturulan bu çerçevede diğer çerçeveler eleştirel boyutta incelenerek birçok faktörün bir arada bulunduğu yeni kavramsal bir çerçeve geliştirilmiştir (Fallon, 2020). Öğretmen dijital yeterlik çerçevesi, eğitimcilerin eğitimi genel yeterlikleri kapsamında TBAP ile uyumlu olacak şekilde güncellenerek öğretime özgü yetkinlikler, bireysel-etik ve bireysel-mesleki yeterliklerle bağdaştırılacak formatta genişletilmiştir. Şekil 2.7.'de sunulan bu geniş tabanlı öğretmen yeterlik çerçevesinde (TEDMEM, 2019, s. 7) bireysel-etik ve bireysel-mesleki yeterlikler TBAP ile örülmüş bütüncül bir yapıda oluşturulmuştur. Bu yapıya dijital teknolojilerin; etkin kullanımı, öğretme öğrenme süreçlerine dahil edilmesi, seçimi ve kullanımı için karar verme süreçlerine ait bileşenler eklenmiştir (TEDMEM, 2019).




Şekil 2. 7. Geniş Tabanlı Öğretmen Dijital Yeterlik Çerçevesi

### *2.3.4.5. Öğretmenler için ISTE Standartları*

21. yy. öğrenenlerine odaklanan bu yeterlik çerçevesi International Society for Technology in Education (ISTE) tarafından geliştirilmiştir (Crompton, 2017). Temel amacı; öğretim uygulamalarının yeniden araştırılmasını sağlamak, öğrenenler arası iş birliğini teşvik etmek ve geleneksel yaklaşımları tekrar tartışamaya açmaktır (Crompton, 2017; ISTE, 2018; Parlak-Aras, 2023; Pérez-Escoda, García-Ruiz ve Aguaded, 2019). İlk versiyonu 2008 yılında oluşturulan bu çerçeve, güncel gelişmeler de dikkate alınarak 2017

yılında yeniden revize edilerek kullanıma sunulmuştur (Trust, 2018). Genel amacı, öğretme öğrenme sürecinde aktif ve yenilikçi eğitimci profilini oluşturmaktır (Gutiérrez-Castillo, Cabero Almenara ve Estrada-Vidal, 2017). ISTE standartlarına göre eğitimcilerin meslek hayatları boyunca geliştirmeleri gereken 7 alanda toplam 24 yeterlik tanımlanmıştır (ISTE, 2017).

## 2.4. Öğretmen Yetiştirme

Bireyi diğer canlılardan ayıran en temel özelliği öğrendiklerinin bilincinde olmasıdır. İnsanoğlu öğrendikçe farkındalık sahibi olur, güç ve erdem kazanır. Bu sebeple insanoğlu tarih boyunca öğrenme deneyimini kimlerden elde etmiş ise bu çevrelerin etrafında konum almış, bu kişilere değer atfetmiştir. Kültürel ve insani birikimini yine bu çevre etrafında şekillendirmiştir. İnsanoğlunun bu deneyimine katkı sağlayan öğretmenlik mesleği bu sebeple en saygın meslekler arasında yerini almıştır (MEB, 2017). Eğitim sistemleri ise öğretmenler aracılığıyla hali hazırda mevcut öğrenmelerin bir sonraki kuşaklara aktarılmasını ve yeni kuşağın sahip olduğu cevherin ortaya çıkarılarak karakterlerinin şekillendirilmesini amaçlar (Eliot, 1987). Bir başka deyişle bireyin mevcut değerlerini sonraki kuşaklara aktarması, sosyalleşmesi, yeteneklerinin ortaya çıkarılması, toplumsal yaşama katkı sunması, insanoğlunun ihtiyaç duyabileceği bilgi, beceri ve tutumları onlara kazandırarak hayatlarını devam ettirmeleri ve bir meslek sahibi olmaları nitelikli öğretmenler aracılığıyla gerçekleşir. Bu sebeple öğretmenler öğrenme ekosisteminin en temel başlatıcısı, geliştirici ve yürütücüsü konumunda olduğundan nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi de her zaman politika yapıcıların gündeminde olmuştur (MEB, 2017). Çünkü öğretmenlik bir meslektir ve birtakım bilgi, beceri ve tutumlara sahip olunması gerekir. Bu sebeple politika yapıcılar tarafından öğretmenlerin belirli plan ve programlar dâhilinde eğitimlere alınması ve birtakım yeterliklerin kazandırılması gerekmektedir (McDiarmid & Ball, 1989).

Öğretmen yeterlikleri, öğretenelerin "öğretmenlik mesleğini etkili ve verimli bir biçimde yerine getirebilmek için sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve tutumlar" olarak ifade edilmektedir. Eğitim ekosisteminde belirlenen hedeflere ulaşılması ve hayata geçirilen yeniliklerin eğitim ortamlarına yansıtılması ancak öğretmenlerin desteği ile mümkündür. Bu sebeple öğretmenlerin birtakım genel yeterliklerle donatılması öğrencilerin kişisel gelişimlerini artırması ve başarılı bireyler olmaları yolunda anahtar konumundadır (MEB, 2017). Öğretmen; öğretmen yetiştiren kurumların planlı ve

onaylanmış programlarını başarıyla tamamlayan, belirli bilim ya da sanat alanlarında uzmanlaşan, sertifikalı ya da lisanslı bir uzmandır (Adegoke, 2015). Teaching and Learning International Survey (Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Araştırması) (2018)'e göre ise belirli ve sistematik bir program dâhilinde öğrenenlere bilgi, beceri ve tutumları profesyonel etkinlikler aracılığıyla aktarandır. Bu kapsamda bakıldığında öğretmenlik mesleği; öğrenenin bilişsel, fiziksel ve duyuşsal yeteneklerinin gelişimini destekleyen profesyonel bir uzmanlık alanı şeklinde tanımlanmaktadır (Fabiyi & Sule).

Öğretmen yeterliği açısından bu meslek; pedagoji bilgisi, alanda uzmanlık, öğretme becerisi, iletişim gibi yeterlikler gerektirir. Öğretmen; yaratıcılık, eleştirel yaklaşım, iş birlikli hareket etme, etik ilkelere saygı, mesleki bağlılık gibi becerilere ve bir öğretmenin başkalarının öğrenmelerine yardımcı olmasını sağlayan ve kolaylaştıran pedagojik eğilimlere sahip olmalıdır (Adegoke, 2015). Pedagojik açıdan nitelikli bir eğitim almış olan öğretmen; sınıf hâkimiyeti olan, öğreneni ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda motive eden, öğrenciyi cesaretlendiren, öğrenene zorluklarla başa çıkabilmeyi öğreten, ders hazırlıklarını ve sınıf yönetimini planlı ve sistematik bir şekilde yapan, öğrenenin kişisel ve mesleki gelişimi için çaba sarf eden vb. özelliklere sahiptir (Cogill, 2008). Öğretmen eğitimi ise öğretmen, öğrenen, öğretim süreci ve sınıfta gerçekleşen her türlü etkinliğin sistematik olarak incelenmesini içerir ve eğitim ekosisteminin merkezinde yer alır. Bu sebeple öğretmen eğitim programlarının felsefesine, amaçlarına, içeriğine sertifikasyonuna ve öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine ayrıca önem gösterilmektedir (Adegoke, 2015).

### 2.4.1. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

Teknolojide yaşanan gelişmeler siyaset, sanat, ekonomi gibi her alanda olduğu gibi eğitim alanını da etkilemekte bu sebeple ülkeler de eğitim politikalarını bu gelişmelere göre revize etmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak da eğitim ekosisteminin en temel öğelerinden biri olan öğretmenlerin bu sürecin dışında kalmaması ve güncel yaklaşımlarla yeni birtakım yeterliklere sahip olması beklenmektedir. Öğretmenlerin sahip olması gereken niteliklerin belirlenmesi Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gerçekleştirilmektedir. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda öğretmenliğin bir "ihtisas mesleği" olduğu açıkça vurgulanmakta ve bu kanunda "öğretmen adaylarında genel kültür, özel alan ve pedagojik formasyon bakımından aranacak nitelikler Milli Eğitim Bakanlığınca tespit olur" ifadesi yer almaktadır. Yine 652 sayılı Kanun'da da

öğretmen yeterlik ve niteliklerinin belirlenmesinin Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğüne verildiği belirtilmektedir (MEB, 2017, s. 5).

Ülkemizde öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi ve güncellenmesi birçok önemli politika metninde vurgulanmaktadır. Onuncu Kalkınma Planı'nda "öğretmen yetiştirme ve geliştirme sisteminin yeterlikleri esas alan bir şekilde yeniden yapılandırılması" belirtilmekte olup, 2017 yılında Resmi Gazete'de yayımlanan Öğretmen Strateji Belgesi'nde "Öğretmen Yeterlikleri'nin İhtiyaçlar Doğrultusunda Güncellenmesi" eylem maddesinde de ayrıca belirtilmiştir. Milli Eğitim Şuralarında da öğretmen yeterliklerine dair birçok defa vurgu yapılmış ve 19'uncu Milli Eğitim Şura'sında güncellenmesi yönünde tavsiye kararı alınmıştır. Ulusal ve uluslararası birçok çalışmanın incelenmesi neticesinde öğretmen yeterlikleri 1739 Sayılı Kanun'a uygun olarak "eğitme ve öğretme yeterlikleri", "genel kültür bilgi ve becerileri" ve "özel alan bilgi ve becerileri" şeklinde 3 başlık altında toplanmış ve Makam oluru ile 2002 yılında Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. İlerleyen yıllarda ise Avrupa Konseyi, Dünya Bankası, ILO, OECD ve UNICEF gibi kuruluşların eğitim ve öğretmenlik ile ilgili politika raporları, başta ABD, Finlandiya, Avustralya, Fransa, Hong-Kong vb. birçok ülkenin yeterlik belgeleri incelenmiş ve öğretmen yeterliklerine dair güncellemeler yapılmıştır. 2008 yılında Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi'nin Avrupa Yeterlikler Çerçevesini (AYÇ) kabul etmesinin ardından Ülkemizde de bu çerçeve ile ilişkili çalışmalar yapılmış ve 2017 yılında Türkiye Yeterlikler Çerçevesi (TYÇ) yürürlüğe girmiştir. Nihai olarak AYÇ ve TYÇ'nin ışığında "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri" son halini almıştır. Bu süreçte öğretmenlik alanları için özel alan yeterliği oluşturmak yerine genel yeterliklere alan bilgisi ve alan eğitimi bilgisi yeterlikleri eklenmiş, böylece her bir öğretenin kendi alanına ilişkin yeterliklerini de içerecek bütünsel bir metin oluşturulmuştur. Bu kapsamda revize edilen yeni Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri; "mesleki bilgi", "mesleki beceri", "tutum ve değerler" olmak üzere birbiri ile ilişkili ve birbirinin tamamlayıcısı nitelikte olan 3 yeterlik alanı ve bunların altında yer alan 11 yeterlik ve bu yeterliklere ilişkin 65 göstergeden oluşmaktadır. Söz konusu bu yeterlikler ve yeterlik alanları Tablo 2.2.'de sunulmuştur (MEB, 2017, s. 7-8).

Tablo 2. 2. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

| A. Mesleki Bilgi | B. Mesleki Beceri | C. Tutum ve Değerler |
|---|---|---|
| **A1. Alan Bilgisi** | **B1. Eğitim Öğretimi Planlama** | **C1. Milli, Manevi ve Evrensel Değerler** |
| Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir. | Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar. | Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir. |
| **A2. Alan Bilgisi Eğitimi** | **B2. Öğrenme Ortamları Oluşturma** | **C2. Öğrenciye Yaklaşım** |
| Alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hâkimdir. | Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar. | Öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergiler. |
| **A3. Mevzuat Bilgisi** | **B3. Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme** | **C3. İletişim ve İş Birliği** |
| Birey ve öğretmen olarak hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır. | Öğretme ve öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütür. | Öğrenci, meslektaş aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve iş birliği kurar. |
| | **B.4. Ölçme ve Değerlendirme** | **C4. Kişisel ve Mesleki Gelişim** |
| | Ölçme ve değerlendirme yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır. | Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır. |

### 2.4.2. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'nin Kullanım Alanları

**"**Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri**"** öğretmenlerin yetkinlik seviyelerinin belirlenmesinde, öğretmen yetiştiren kurumların öğretim programlarının hazırlanmasında, öğretmenlik mesleğine giriş sınavları ve öğretmenliğin adaylık süreçlerinde, sürekli mesleki gelişim ihtiyaçlarının tespiti ve buna yönelik faaliyetlerin planlanmasında, öğretmen performansının belirlenmesi ve kariyer planlamalarında dikkate alınması gereken referans bir çerçeve niteliğindedir. Bütün paydaşlar tarafından dikkate alınması gereken temel kaynak niteliğinde olan bu çerçeve, öğretmen yetiştiren resmi ve özel kurumların, sendikaların, sivil toplum örgütlerinin ortaya koyacağı politikalar açısından eşgüdüm içerisinde çalışabilmelerine zemin hazırlamaktadır. Bu sayede birbirini destekleyen bütüncül bir yapı tesis edilebilmektedir. Öğretmen yetiştirme ve geliştirme süreçleri açısından Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'nin kullanılabileceği alanlar 2.8.'de sunulmuştur (MEB, 2017, s.9).




Şekil 2. 8. Öğretmen Yeterlikleri İçin Kullanım Alanları

Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlik alanları; öğretmen yetiştiren kurumların programlarının hazırlanması, ders içeriklerinin belirlenmesi, kullanılacak materyallerin tespiti, öğrenme ortamının düzenlenmesi ve bu süreçlerin planlanması açısından yol gösterici olacaktır. Öğretmenlerin istihdamı ve adaylık süreçleri açısından da bu yeterlik alanlarında belirtilen çerçeve kapsamında öğretmen yetiştiren kurumlardan mezun olan aday öğretmenlerin sahip olması gereken bilgi, beceri ve tutumları ölçebilecek şekilde yeniden yapılandırılması amaçlanmıştır. Bir diğer önemli alan olan öz değerlendirme alanında ise öğretmenlerin kendi yeterliklerini bu çerçeve kapsamında değerlendirebilmeleri, ulaşmak istedikleri amaçlar doğrultusunda kişisel ve mesleki gelişim planlarını yapabilmelerini hedeflenmektedir. Yine öğretmenlerin mevcut performanslarının değerlendirilmesi ve kariyer gelişimlerinin planlanması alanı; eğitim programlarının planlanması, politikaların belirlenmesi ve çalışanları seçme sürecinde önemli bir yere sahip olan alanlardandır. Bu alan kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı'nca öğretmenlerin görevleri esnasındaki gayretlerinin, verimliliklerinin ve başarı durumlarının tespiti, öğretmen ve öğretmen adaylarının ihtiyaçlarının analizi ve kariyer gelişimi açısından ise ödüllendirme kriterlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'nin kullanım alanlarından sonuncusu olan sürekli mesleki gelişim alanında ise öğretmenlerin Dünya'da yaşanan hızlı değişimler sonucu ortaya çıkan öğrenen ilgi ve ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmeleri ve bu çerçevede çözüm üretebilmesi

için hizmet içi eğitim faaliyetlerinin işe koşulması planlanmaktadır. Bu amaçla nitelikli öğretmen yetiştirebilmek adına Milli Eğitim Bakanlığı'nca birçok hizmet içi eğitim faaliyeti yürütülerek öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimleri amaçlanmaktadır. Bu mesleki gelişim faaliyetleri Bakanlıkça hazırlanan politikalar, ihtiyaç analizleri sonucu ortaya çıkan kişisel-mesleki ihtiyaçlar, paydaşlardan gelen öneriler doğrultusunda belirlenen veriler ışığında planlanmakta ve yürütülmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimlerini sağlamak adına yürütülecek olan hizmet içi eğitim faaliyetlerinin planlanması ve uygulanmasında Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri önemli bir kılavuz niteliğindedir (MEB, 2017, s.11).

### 2.4.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimi

Mevcut bilgi ve birikimin her geçen gün arttığı günümüzde bir işe başlayan kişinin işe başlamış olduğu günden işten ayrılış gününe kadar olan süreçte ortaya çıkan her türlü değişim ve gelişime ayak uydurabilmesi için kendini sürekli yenilemesi gerekmektedir. Çalışanların; çalışma ortamına alışmasını sağlamak, üretkenliğini ve verimliliğini artırmak ve görevi gereği sorumluluklarını yerine getirmek için belirli aralıklarla bazı eğitimleri alması önemlidir. Bahsedilen bu çalışanların mesleki-kişisel gelişimleri ise hizmet içi eğitimler aracılığıyla sağlanmaktadır (Selimoğlu ve Yılmaz, 2009).

Hizmet içi eğitim, resmi/özel kurumlarda belirli bir ücret karşılığında çalışmaya yeni başlayan veya hali hazırda çalışmakta olan bireylerin belirli bir performans seviyesine ulaşması için kendi görevleri ile ilgili ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve tutum kazanmalarını sağlamak amacıyla gerçekleştirilen bir eğitim türüdür (Taymaz, 1997). Daha geniş bir tanım ile hizmet içi eğitim; üretim ve hizmet sektöründe etkililiğin ve verimliliğin arttırılması, kalitenin yükseltilmesi, çalışanların görevleri esnasında karşılaşabilecekleri her türlü kazanın azaltılması, üretim ve hizmet maliyetlerinin minimuma indirilmesi, satış veya hizmet sunumlarında karın arttırılması ya da hizmet kalitesinin yükseltilmesi için iş gücüne verilen temel meslek ve beceri eğitiminin yanı sıra çalışana; çalışma hayatı boyunca gerekli olan bilgi, beceri ve davranışı kazanmasını sağlayan planlı eğitim etkinlikleridir (Aytaç, 1998). Öğretmenlerin de meslek yaşamları boyunca gelişen ve değişen koşullarda gerçekleşen birtakım yeni becerileri kazanması, bu değişimleri kendi derslerine entegre etmesi yine ancak hizmet içi eğitimler sayesinde gerçekleşecektir.

Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinde bahsedilen bilgi, beceri ve tutumların kazandırılması da yine hizmet öncesinde sunulan eğitim ve hizmetleri süresinde alacakları kurs ve seminerler ile mümkün olmaktadır (Taymaz, 1997). Burada karşımıza iki önemli terim çıkmaktadır. Bunlardan ilki "mesleki gelişim" diğeri ise "hizmet içi eğitim"'dir. Mesleki gelişim; öğretmenlerin bilgi, beceri ve uzmanlığını geliştiren, kurumların yapmış olduğu ya da bireylerin kendi kişisel yansıtma kurslarındaki herhangi bir etkinliği ifade ederken hizmet içi eğitim ise özellikle uygulayıcıların öğretmen olduğu öğrenme etkinliklerini içerir. Burada öğretmen gelişimi, sadece onların belirli bir konuda öğrenim aldıkları etkinlikleri değil, aynı zamanda meslektaşları ile yeni yöntem ve yaklaşımlar geliştirdikleri eğitimi ifade etmektedir (OECD, 1998). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlere yönelik hizmet öncesinde verilen eğitimlerin yetersiz kaldığı görülmekte olup, mesleğe devam ettikleri müddetçe yeni güncel eğitimlerle desteklenmesi gerekmektedir (Coşkun, 2022; Gültekin ve Çubukcu, 2008). Öğretmenlerin hizmet içi eğitime olan ihtiyaçları profesyonel öğretmen yaklaşımı, değişimsel yaklaşım ve son olarak ise gelişimsel yaklaşım şeklinde üç farklı yaklaşım ile tanımlamaktadır (Saban, 2000).

Profesyonel öğretmen yaklaşımında öğretmenler; ulusal ve ulaslararası mirası öğrenenlere aktaran, öğrenenin potansiyelini ortaya çıkarmak için sorgulayan ve eleştirel yaklaşan sorumluluklarının bilincinde olan bireyler yetiştiren kişiler olarak tanımlanmaktadır (Güven, 2011). Öğretenler; bilinçli, eleştiren, sorumluluk alabilen; beden, zihin ve ahlak bakımından güçlü kuşaklar yetiştirerek topluma karşı görevlerini yerine getirirler. Bu da ancak mesleklerini profesyonel olarak gerçekleştirmeleri ile mümkündür. Bu profesyonellik durumu ise gerek hizmet öncesi gerekse de hizmet içi eğitim süreçlere bütüncül olarak yaklaşılması ile mümkündür. Hizmet içi eğitimde değişimsel yaklaşım ise teknolojik, bilimsel ve pedagojik alanda gerçekleşen değişimleri ön plana çıkarmaktadır. Çünkü öğretmenlerin hizmet öncesinde almış oldukları eğitimler yaşanan değişimler neticesinde çağın gerisinde kalabilmekte, öğrenene kazandırılması amaçlanan bilgi güncelliğini yitirebilmekte, bu anlamda işe koşulan yöntem ve teknikler değişebilmekte, kullanılan araç ve gereçlerin yerini daha modernleri alabilmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin de çağın gerisinde kalmaması için salt hizmet öncesi eğitimler ile yetinmemesi, değişime ayak uydurarak hizmet içi eğitimler sayesinde kendini geliştirmesi gerekmektedir. Son yaklaşım olan gelişimsel yaklaşımda ise öğretmenlerin farklı dönem ve evreler geçirdiğinden bahsedilmekte bu dönem ve evrelerde ise farklı ihtiyaçlarının

ortaya çıktığı düşünülmektedir. Öğretmenlik mesleğinin ilk yıllarındaki merak ve ilgi ile ilerleyen yıllardaki merak ve ilgi birbirinden farklı olabilmekte, bu da öğretmenlere yönelik farklı zamanlarda farklı hizmet içi eğitim etkinliklerinin sunulması gerektiği anlamına gelmektedir (Saban, 2000).

Öte yandan öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimleri faaliyetleri iki unsurdan etkilenir. Bu unsurlardan ilki öğretmenlerin içinde bulundukları zaman ve ortam koşullarında gerçekleşen değişimler diğeri ise almış oldukları mesleki eğitimleridir. Yine bu değişen koşullar açısından politika yapıcıların standartlara ulaşmak için bu değişimleri takip etmesi ve reformlar şeklinde gerçekleştirmesi gerekmektedir (Robinson ve Latchem, 2005). Bu açıdan bakıldığında; öğretmenlerin, hayat boyu öğrenmeleri önemli hale gelmiş ve politika yapıcıları alternatif bir yöntem olarak açık ve uzaktan hizmet içi eğitim faaliyetlerine yönlendirmiştir (UNESCO, 2002).

### 2.4.4. Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Aracılığıyla Hizmet İçi Eğitimi

Uzaktan eğitim faaliyetleri toplumların genelinde eğitim sisteminin baş aktörü olan öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimleri açısından her zaman önemli bir role sahip olmuştur. Ülkelerin özellikle coğrafi koşulları açısından uzak bölgelerinde öğretmen yetiştiren kurumların yetersizliğinin önemli bir sorun teşkil ettiği bilinmektedir (Perraton, 2003). Gerek bu açıdan bakıldığında gerekse de teknolojide gerçekleşen değişimler açısından bakıldığında küresel anlamda eğitim politikaları da bu gelişmelerden etkilenmekte, bu durum da ülkelerin eğitim politikaları açısından yeni yönelimlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlere daha kısa zamanda ve daha kısa yoldan ulaşmak istenmesi uzaktan eğitim aracılığıyla öğretmen eğitimini kaçınılmaz hale getirmiştir (Robinson ve Latchem, 2005). Yani uzaktan eğitim aracılığıyla verilecek olan hizmet içi eğitimler sayesinde eğitim ortamındaki kısıtlamalardan kaynaklanan erişim, zaman, mekân ve çalışma hızı sorunları minimuma inebilmektedir (Shohel, 2012).

Ülkemizde ise Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmenlerin mesleğe atandığı ilk günden başlayarak görevden ayrıldığı son güne kadar sürekli mesleki gelişimlerine önem verilmekte ve bu anlamda 2005 yılından itibaren öğretmenlere yönelik birçok hizmet içi uzaktan eğitim faaliyeti yürütülmektedir. Bakanlık tarafından 2013 yılından itibaren ise öğretmenlerin hizmet içi eğitim faaliyetleri kapsamında her yılın başlangıcında verilen kurs ve seminerler uzaktan eğitim aracılığıyla verilmeye başlanmıştır. Yine 2020 yılında ortaya

çıkan pandemi sürecinde okula erişimin kısıtlı olması sebebi ile birçok hizmet içi öğretmen eğitimi uzaktan eğitim aracılığıyla sağlanmıştır. Sonuç olarak, öğretmenlerin mesleki yaşamlarının farklı dönemlerinde başarılarını ve verimliklerini devam ettirebilmek için çeşitli kurs, seminer, kişisel gelişim vb. faaliyetlere katılmaları gerekmektedir (Coşkun, 2022). Hizmet içi eğitim programları kapsamında olan bu etkinlikler, öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimleri açısından mesleki yaşamları boyunca gerçekleştirilmesi gereken faaliyetlerdendir. Bu bağlamda öğretmen yeterlikleri açısından gelişen ve değişen ihtiyaçlar doğrultusunda uzaktan eğitim hizmet içi eğitim programlarının geliştirilmesi, geliştirilen programların uygulanması ve değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

## 2.5. Eğitimde Program Geliştirme

### 2.5.1. Program Geliştirmede Temel Kavramlar

Program geliştirmede birçok temel kavram kullanılmakla beraber genel olarak bu kavramların eğitim programı, öğretim programı, ders programı ve program geliştirme kavramları etrafında şekillendiği görülmektedir. Eğitim programı kavramının birçok tanımı olmakla beraber bu tanımlama çeşitliliği farklı ekol ve yaklaşımları benimseyen alan uzmanlarının birbirinden farklı tanımlamalarından kaynaklanmaktadır (Caswell & Campbell, 1935; Taba, 1962; Johnson, 1967; Doğan, 1975; Oliver, 1977; Pratt, 1980; Tanner & Tanner, 1980; Saylor vd., 1981; Ertürk, 2013; Doll, 1986; Posner, 1995). Bu kavramın kökleri MÖ birinci yüzyıla kadar dayanmaktadır. O dönem Romalı askerlerin yarış arabaları için kullandığı oval pist *curriculum* olarak adlandırılmıştır (Olivia, 2009). Bu kelime İngilizceye izlenen yol, rota olarak çevrilmiş ve günümüze kadar eğitim programı kavramının karşılığı olarak kullanılmıştır (Ellis, 2004). Kelimenin epistemolojik yapısı açısından tanımlama yoluna giden bazı uzmanlar program kelimesi yerine "izlence" ifadesini tercih ederken, bazı uzmanlar ise yetiştirmek kavramından hareketle "yetişek" ifadesini benimsemiştir (Demirel, 2010; Ertürk, 2013; Varış, 1996). Genel olarak bakıldığında ise eğitim programı, öğrenene okul içinde ve dışında kazandırılması amaçlanan planlı faaliyetlerin bütünü olarak adlandırılabilir. Eğitim programının ögeleri genel olarak hedef, içerik, öğrenme öğretme süreci ve değerlendirme şeklinde tanımlanmakta olup, program geliştirme kavramının ise bu ögeler arasındaki dinamik etkileşimler olduğu ifade edilmektedir (Demirel, 2010). Ornstein & Hunkins (2014) ise program geliştirmeyi, okul ve okul ile bağlantılı bireylerin belirli eğitim hedeflerini

sağlayacak sanatsal, insancıl ve teknik süreçleri kapsayan ve birçok katılımcısı olan bir oyun olarak tanımlanmaktadır.

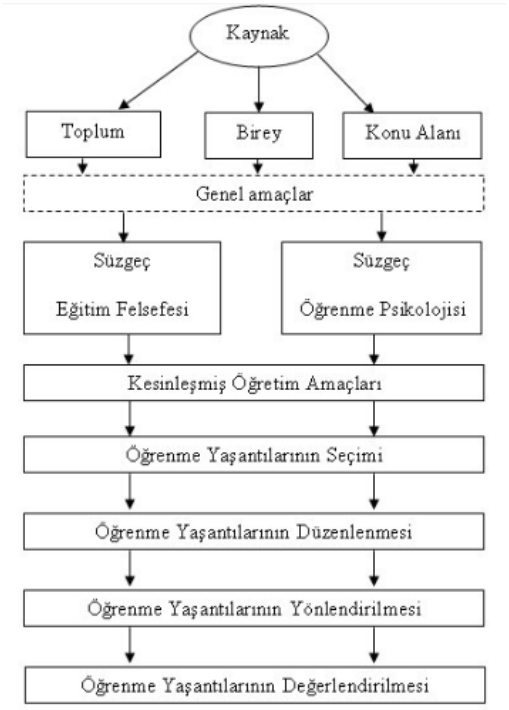
Program geliştirmenin bir diğer önemli kavramı olan öğretim programı ise okul içinde veya okul dışında belirli bir ders ile ilgili etkinliklerin tümünü kapsayan yaşantı düzenekleri olarak tanımlanmaktadır. Ders programı ise belirli bir dersin amaç, içerik, öğrenme öğretme süreçleri ve değerlendirme bölümlerinden oluşan ve bu ders ile ilgili öğrenmelerin nasıl gerçekleşmesinin gerektiğinin en ayrıntılı alt birimlere ya da parçalara kadar ayrılması neticesinde ortaya çıkan programdır (Demirel, 2010). Bunlara ek olarak ise Posner (1995) tarafından resmi, uygulanan, örtük, ihmal edilen ve ekstra şeklinde farklı tanımlamalar da yapılmıştır.

### 2.5.2. Eğitim Programı Tasarımı ve Modeller

Eğitimde program tasarımı, programın genel çerçevesini belirleyeceğinden bir eğitim programı geliştirirken tasarım önemli bir işleve sahiptir. Bu sebeple program geliştirme sürecinin ilk aşamasında hangi program tasarım yaklaşımının kullanılacağına karar verilmesi gerekmektedir. Birçok program tasarım yaklaşımı olmakla beraber bu farklılıkların ana sebebi ise programın dört temel ögesinden (hedef, içerik, öğrenme öğretme süreci ve değerlendirme) hangisine ağırlık verileceği ile ilgilidir. Program geliştirme sürecinde tasarım yaklaşımı olarak genellikle konu merkezli, öğrenen merkezli ve sorun merkezli olmak üzere 3 farklı tasarım yaklaşımı tercih edilir. Bunlardan en yaygın kullanım alanı olan konu merkezli tasarım kendi içinde konu, disiplin, geniş alan, süreç ve disiplinler arası tasarım olmak üzere beşe ayrılır (Demirel, 2010). Bu program tasarım yaklaşımı konuyu merkeze almakla beraber idealist ve realist felsefeden etkilenen daimicilik ve esasicilik eğitim felsefelerinin eğitime yansımalarını içerir (Gutek, 1988). Öğrenen merkezli tasarımlarda yine çocuk merkezli, yaşantı merkezli, romantik ve hümanistik tasarım olarak kendi içinde dörde ayrılmaktadır (Demirel, 2010). Öğrenen merkezli program tasarım yaklaşımı konudan ziyade merkeze öğreneni almakta ve ilerlemecilik eğitim felsefesine dayanan bu yaklaşım ana felsefe akımlarından pragmatizmden etkilenmektedir (Gutek, 1988). Son program tasarım yaklaşımı olan sorun merkezli yaklaşım ise yaşam şartları tasarımı, çekirdek tasarım, toplumsal sorunlar ve yeniden kurmacılık şeklinde kendi içinde üçe ayrılmaktadır. Bu yaklaşım ise öğrenenin ilgi, ihtiyaç ve sorunlarını ön plana çıkarmakta ve yeniden kurmacılık eğitim felsefesine dayanmaktadır (Gutek, 1988).

Programların geliştirilirken programın ögeleri ve tasarımda benimsenecek yaklaşım doğrultusunda işevuruk bir eğitim programına dönüşmesi program geliştirme modelleri sayesinde gerçekleşir. Amerika'da yaygın bir şekilde kullanılan program geliştirme modelleri Taba Modeli, Tyler Modeli, Taba-Tyler Modeli ve Sistem Yaklaşımı Modeli (Wulf & Schave, 1984; Olivia, 2009), Avrupa'da yaygın olarak kullanılan program geliştirme modelleri yenilikçi (durumsal model), süreç yaklaşımı modeli ve rasyonel planlama modelidir (White, 1988). Türkiye'de yaygın olarak kullanılan program geliştirme modelleri ise MEB Program Geliştirme Modeli, DEPGEM Modeli ve MEB Yeni Program Geliştirme Modeli şeklindedir (Demirel, 2010). Bu modellerden bazıları aşağı açıklanmaya çalışılmıştır.

**Tyler Modeli:** Amerika'da 1949 yılında geliştirilen bu modelde Tyler, dört temel soru üzerine odaklanmıştır. Hangi eğitim hedeflerine ulaşılmalı, bu hedeflere ulaşılırken hangi yaşantılar sağlanmalı, bu yaşantılar nasıl düzenlenmeli ve bu hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığı nasıl açıklanmalıdır (Hunkins & Hammill, 1994). Bu modelde birey, toplum ve konu alanından elde edilen veriler belirli süzgeçlerden geçirilerek nihai hedeflere dönüştürülür. Bu aşamadan sonra ise belirlenen nihai hedeflerin eğitim durumlarının seçimi ve dizaynı son aşamada ise değerlendirmesi yapılır (Demirel, 2010). Tyler Modelinin işlem sıralaması Şekil 2.9.' daki gibidir (Demirel, 2010):



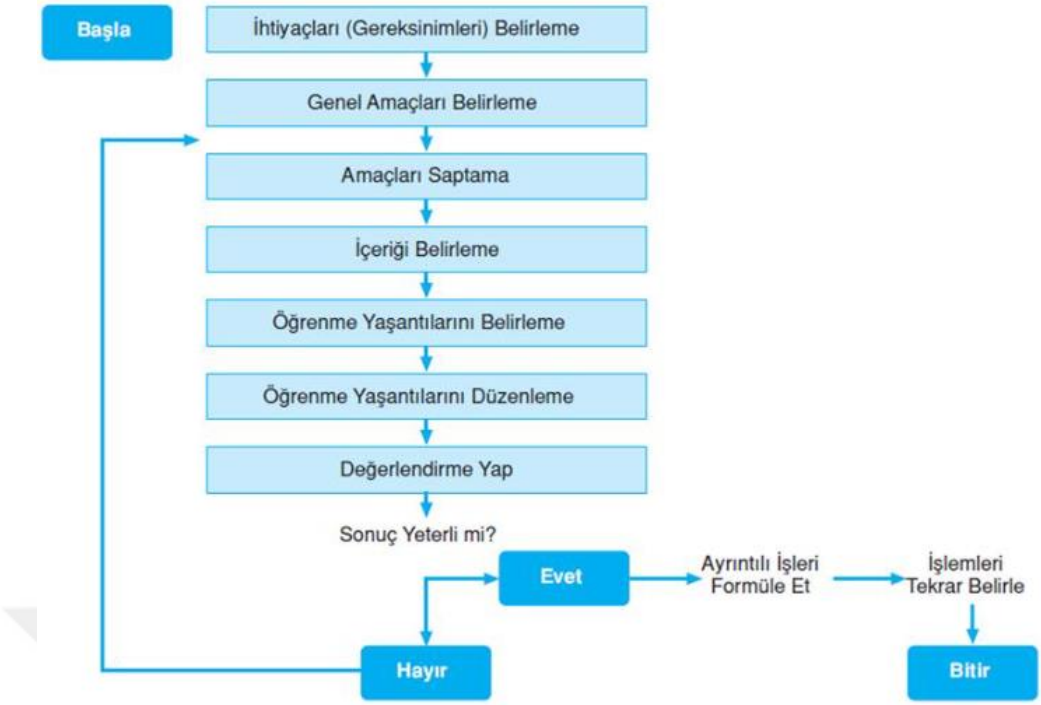

Şekil 2. 9. Tyler Program Geliştirme Modeli

**Taba Modeli:** Bu modelde programın uygulayıcısı olan öğretmenler merkeze alınmış ve tümevarımsal bir yaklaşım tercih edilmiştir. Taba, Tyler'ın modeline ihtiyaç analizini eklemiş ve bunu program geliştirmenin ilk basamağı olarak değerlendirmiştir. Bu modelin temelinde en az dört temel prensip vardır. Bunlar; programın hedefleri oluşturulurken öğrenme ve kişisel gelişimin tek taraflı düşünülmemesi gerektiği, programların yukarıdan aşağıya tümevarımsal yenilenmesi gerekliliği, demokratik bir anlayış ve iş bölümü, programlardaki yenilenmenin uzun yıllar alan bir değişim süreci içerdiğidir (Lunenburg, 2011). Taba, program geliştirme için kesin bir işlem sırası ortaya koymuş ve bu sıranın takip edilerek dinamik tasarlanmış bir eğitim programı geliştirmeyi amaçlamıştır (Demirel, 2010). Taba Modelinin işlem sıralaması Şekil 2.10.'daki gibidir (Demirel, 2010):



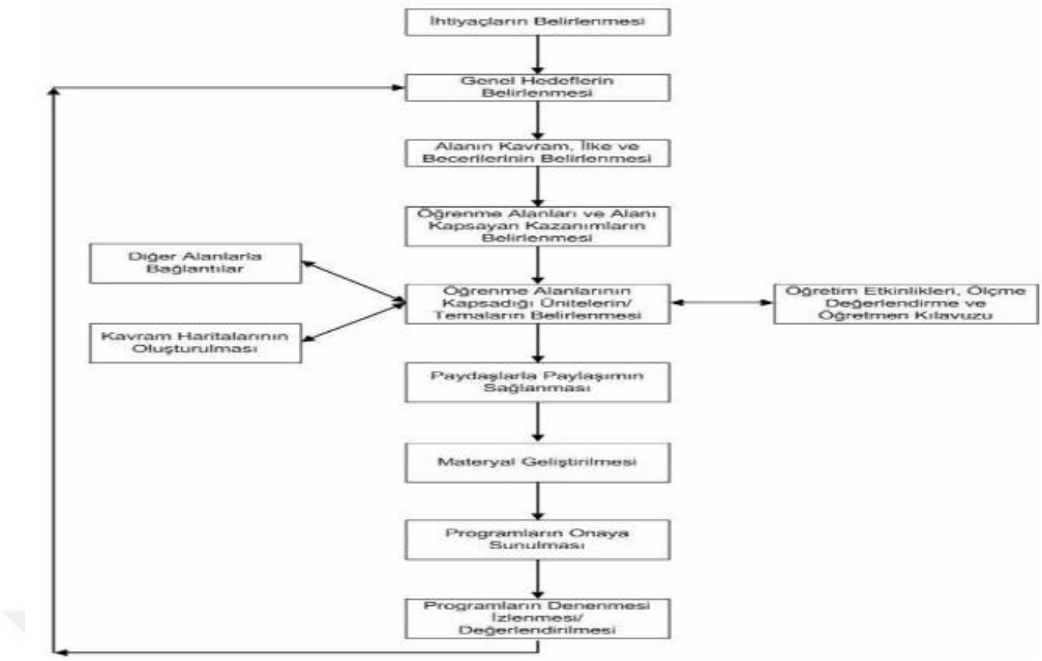

Şekil 2. 10. Taba Program Geliştirme Modeli

**Taba-Tyler Modeli:** Taba ve Tyler modellerinin ortak noktaları ele alınarak geliştirilen bu modelde program geliştirme ihtiyaç analizi ile başlar ve genel hedeflerin oluşturulması ile devam eder. İçerik yani konu seçimi yapıldıktan sonra öğrenme yaşantıları düzenlenir ve değerlendirme aşamasına geçilir. Eğer program sonunda istenen sonuçlara ulaşılmış ise program geliştirme işlemi tamamlanır. Eğer istenen hedeflere ulaşılamamış ise hedeflerin belirlenmesi aşamasına tekrar dönülür (Demirel, 2010). Taba-Tyler Modelinin işlem sıralaması Şekil 2.11.'deki gibidir (Demirel, 2010):




Şekil 2. 11. Taba-Tyler Program Geliştirme Modeli

Türkiye'de ise program geliştirme çalışmalarının 1988 yılında Demirel, Özgen ve Gönentürk'ün Taba-Tyler modelinin temele alınarak oluşturulan model ile başladığı görülmektedir. Bu modelde amaçlar (hedef), içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve değerlendirme ögelerinin üzerinde durulmuştur. 2004 yılında yenilenen "MEB Program Geliştirme Modeli"'nde ise genel hedeflerden becerilere, oradan da özel hedeflere sıralanan bir yapının izlendiği, materyal geliştirmeye ağırlık verildiği, disiplinler arası bir yaklaşımın takip edildiği görülmektedir (Demirel, 2010). MEB Yeni Program Geliştirme Modelinin işlem sıralaması 2.12.'deki gibidir (Demirel, 2010):




Şekil 2. 12. MEB Yeni Program Geliştirme Modeli

Program geliştirme için birçok farklı model olduğu görülmektedir. Bu modellere bakıldığında genel olarak temele eski modellerin alınarak revize edildiği, program geliştirme çalışmalarında hangi modelin kullanılacağına ise paydaşların, program geliştiricilerin, tasarımcıların görüşlerine ve bağlamın durumuna göre karar verilebilmektedir (Mitchell, 2016).

### 2.5.3. Program Geliştirmede Planlama

Günümüzde yaşanan değişimler hazırlanan programların sürekli değerlendirilmesini ve gerekli durumlarda güncellenmesini gerektirmektedir. Bu değişimlere karşılık bulabilmek için program geliştirme çalışmalarında görev yapacak uzmanlar, öğretmenler, yöneticiler ve diğer paydaşlardan oluşan program geliştirme çalışma grupları oluşturulmaktadır (Voogt, Pieters & Handelzalts, 2016). Demirel (2010) tarafından bu çalışma grupları üç farklı grupta tanımlanmıştır.

Program karar ve koordinasyon grubu; program geliştirme süreci politik, felsefi ve bilimsel temellere dayandığından bu konuda karar vermeye yetkili kişilerin görüşlerine başvurulması program geliştirme çalışmaları açısından önemlidir. Bu çalışma grubunda Bakanlık yetkililerinin, sendika temsilcilerinin, alan uzmanlarının, veli ve öğrenci temsilcilerin yer alması beklenmektedir. Program geliştirme çalışma grubu; programların hazırlanması, uygulanması, değerlendirmesi ve yeniden düzenlenmesi aşamalarında sürekli

çalışan gruptur. Bu çalışma grubunda; eğitimde program geliştirme, eğitimde ölçme ve değerlendirme, konu alanı uzmanları ve öğretmenler yer alır. Son grup olan Program danışma grubu ise program çalışma grubu tarafından ihtiyaç duyulduğu takdirde danışmanlık talep edilen uzmanlardan oluşan gruptur. Bu grupta eğitim felsefecisi, eğitim sosyoloğu, eğitim psikoloğu, eğitim denetçisi, eğitim ekonomisti, eğitim yönetici, eğitim teknoloğu, iletişim uzmanı ve konu alanı uzmanları yer alır. Yine program geliştirmenin planlaması aşamasında bir çalışma planının hazırlanması ve takip edilecek işlemlerin algoritmasını ifade eden akış şeması, çalışmanın süresi ve detayı ile ilgili bilgi veren pert-işlem ağı oluşturulmalıdır (Demirel, 2010).

Teknolojik, toplumsal, sosyolojik ve ekonomik beklentiler ışığında hazırlanan eğitim programlarının geliştirilmesi aşamasının ihtiyaç analizi ile başlatılması önem arz etmektedir (Bocanegra-Valle, 2016). İhtiyaç analizi yapılırken toplumun, bireyin ve konu alanın beklentileri dikkate alınarak çalışmaların yapılması hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme gibi aşamaların tespiti için gerekli bilgilerin bu grupların beklentisine paralel bir şekilde programların hazırlanması gerekmektedir (Varış, 1996). Program tasarımı öncesinde yapılacak olan ihtiyaç analizi için kullanılabilecek dört temel yaklaşım vardır. Bunlardan ilki olan *farklar yaklaşımında*; ihtiyaç bireyin kazanması beklenen mevcut beceri düzeyi ile gerçekte var olan beceri düzeyi arasındaki farklardan ortaya çıkar. Bir diğer yaklaşım olan *demokratik yaklaşımda* ise toplumun baskın gruplarının isteklerinden yola çıkılır. Bu yaklaşımda birçok kişi ihtiyaç belirleme sürecine dâhil edilerek geniş çaplı bir katılım ile ihtiyaçlar tespit edilir. Üçüncü yaklaşım olan *Analitik yaklaşımda*, ulusal ve uluslararası koşullarda gerçekleşen değişimler dikkate alınarak değerlendirme sürecinden geçirilir ve ihtiyaçların tespiti yoluna gidilir. Son yaklaşım olan *betimsel yaklaşımda* ise eğitim ortamlarına eklenecek ya da ortamdan çıkarılabilecek bir nesnenin varlığı veya yokluğu durumunda ortaya çıkabilecek varsayımlara göre ihtiyaçlara karar verilir. İhtiyaç analizi için birçok teknik olmakla beraber progel-dacum tekniği, delphi-anket geliştirme, gözlem, meslek analizi, görüşme, grup görüşmeleri, ölçme araçları ve testler ve kaynak tarama (raporların değerlendirilmesi, alanyazın tarama, mevcut programların incelenmesi) teknikleri en yaygın olarak kullanılan tekniklerdir (Demirel, 2010).

### 2.5.4. Program Tasarısı Hazırlama

Eğitim programlarının geliştirilmesinde hedef, içerik, öğretme öğrenme yaşantıları ve değerlendirme arasındaki ilişkilerin dinamik bütünlüğünün sağlanması gerekmektedir. (Demirel, 2010). Öncelikle programa dair ihtiyaç analizi yapıldıktan sonra ihtiyaçlara yönelik taslak bir programın hazırlanması gerekmektedir. Bu taslak program ile hedefler belirlenir, içeriğin seçimine geçilir. İçerik seçildikten sonra ise bu içeriğin kazandırılmasına yönelik öğrenme yaşantılarının belirlenmesi ve değerlendirmeye ilişkin çalışmalar ile programın taslağına son şekli verilir. Program tasarısı hazırlanırken bireyin, toplumun ve konu alanın beklentileri oldukça önemlidir. Bu doğrultuda belirlenecek olan hedefler eğitim programlarının işlevselliğini artıracaktır (Erden, 1998). Bireyin, toplumun ve konu alanının ihtiyaçlarına cevap veremeyen bir eğitim programı çok uzun zamanlı olmayacaktır (Doğan, 1997). Hedeflerin yazılması aşamasında yine hedef yazma ilkeleri ve yaklaşımları dikkatle takip edilmeli, süzgeçlerden geçirilerek hedeflerin nihai haline karar verilmelidir (Demirel, 2010). Hedefler bir eğitim programının ulaşabileceği noktayı işaret etmektedir. Uzak, genel ve özel hedeflerin belirlenmesi ile program tasarımında ülkenin eğitim hedefleri, toplumun beklentileri ve öğrenene kazandırılmak istenen bilgi, beceri ve tutumlar yer almış olacaktır (Ertürk, 2013).

Program geliştirmenin bir diğer aşaması olan içeriğin belirlenmesi aşamasında ise doğrusal, sarmal, modüler, piramitsel, çekirdek, konu ağı-proje merkezli ve sorgulama merkezli yaklaşımlardan uygun olanı seçilerek içerik düzenlenir. Yine ayrıca hedef-içerik ilişkisinin kurulması açısından belirtke tabloları hazırlanır. Program tasarımın bir diğer aşaması olan öğrenme öğretme sürecinin belirlenmesinde ise öğrenme yaşantıları, öğrenme stilleri, öğrenme stratejileri, öğrenme modelleri, öğretme strateji yöntem ve teknikleri etkili bir şekilde işe koşulur (Demirel, 2010).

Program tasarımının son aşaması değerlendirme olarak düşünülebilir. Bu aşamada geleneksel ve alternatif/otantik değerlendirme araçlarından uygun olanları kullanılarak eğitim programının hedeflere ulaşma düzeyi belirlenir (Ertürk, 1998).

### 2.5.5. Program Geliştirmede Deneme, Değerlendirme ve Süreklilik

Program geliştirme sürecinde geliştirilen program taslağının uygulanması, taslak programın değerlendirme yaklaşım ve modelleri ile değerlendirilmesi ve programa süreklilik kazandırılması amaçlanmaktadır. Programın sadece tasarım aşamasında kalması

o programın etkililiği hakkında bilgi vermeyecek ve programın sürekliliğine dair en iyi bilgi uygulama sürecinden elde edilecektir. Programın uygulanması altı aşamada gerçekleşmektedir. Bu aşamalar; uygulamanın planlanması, uygulama yapılacak okul ve sınıfların belirlenmesi, yönetici ve öğretmenlerin belirlenmesi, hazırlanan taslak programın tanıtılması, programın uygulanması ve uygulanan programın değerlendirilmesi şeklindedir (Demirel, 2010). Eğitim programın değerlendirilmesi amacına göre üç kategoride gruplandırılmaktadır. Bunlar; tanılayıcı, biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirmelerdir. Değerlendirme türlerine ek olarak çeşitli program değerlendirme modelleri de vardır. Bu değerlendirme modellerinden Hedefe dayalı değerlendirme, Provus'un farklar yaklaşımı modeli, Stufflebeam'in bağlam girdi, süreç ve ürün modeli, Metfessel-Michael değerlendirme modeli, Stake'in uygunluk-olasılık modeli, Stake'in ihtiyaca cevap verici modeli, Eisner'ın eğitsel eleştiri modeli ve Demirel'in analitik program değerlendirme modeli alanyazında sıkça kullanılan değerlendirme modellerindendir (Demirel, 2010; Ornstein & Hunkins, 2014; Oliva, 2009; Demirel, 2010). Amacına uygun değerlendirme çeşidi ve modeli belirlendikten sonra hedeflere ulaşılma düzeyi belirlenirken formlar, anketler ve gözlemler gibi değerlendirme araçları kullanılabilir. Buradan elde edilecek veriler ışığında bir sonraki uygulama için dönüt ve düzeltme yapılarak gerekiyorsa programın yeniden düzenlenmesi yoluna gidilir (Litrell, & Bailey, 1983).

## 2.6. Uzaktan Eğitimde Program Geliştirme

Uygulanabilir ve sürekliliği olan bir eğitim programının geliştirilebilmesi için hedef, içerik, öğrenme öğretme süreci, değerlendirme boyutları arasındaki dinamik ilişkilerin sağlanması gerekmektedir (Demirel, 2010). Bu bölümde; uzaktan eğitim programlarının temel ögelerinden hedef, içerik, öğretme öğrenme süreci, değerlendirme boyutları arasındaki dinamik ilişkilere değinilecek olup, bu ögelerin nasıl yapılandırılması gerektiği üzerine tartışılacaktır. Yine uzaktan eğitim programlarının öğretme öğrenme süreçlerindeki etkileşim ve iletişim, sınıf yönetimi, dijital kaynaklar, öğrenen ve öğreten rolleri, dijital etik ve kişisel verilerin korunması kavramlarına da değinilecektir. Aşağıda uzaktan eğitim programlarının geliştirilmesinde en sık geçen kavramlar açıklanmaya çalışılmıştır.

### 2.6.1. Hedefler

Hedefler, eğitim programlarının geliştirilmesi aşamasında "Niçin" sorusuna verilecek olan cevaplar niteliğindedir. Bu hedefler aynı şekilde uzaktan eğitim programlarının "niçin" geliştirildiğine verilen cevaplar olup, hedeflerin belirlenmesinde ulaşılmak istenilen kitlenin özelliklerinin iyi bilinmesi ve öğrenme hedeflerinin öğrenen hedeflerine dönüşebilmesi gerekmektedir (Uden, 2007). Uzaktan eğitim programlarında hedefler, yüz yüze eğitim için geliştirilen programların hedeflerinden farklı olarak uzaktan eğitimin yapısı ile uyumlu olacak şekilde belirlenmeli ve öğrenen nitelikleri çerçevesinde oluşturulmalıdır (Kyrish, 2004; Murphy & Rodriguez-Manzanares, 2009). Uzaktan eğitim için geliştirilecek olan eğitim programları; öğrenen tarafından içselleştirilmeli, beklenen hedefler açık bir şekilde ifade edilmeli ve bu süreci yönetecek olan öğreticiler ise öğrenenlerin bu hedefleri özümsemesine katkı sağlamalıdır. Yine hedefler, öğreticiler tarafından öğrenenlerin gerçek yaşam koşullarında kullanabilecekleri şekilde belirlenmelidir (Avunduk & Delikan 2021; Bataineh vd., 2021; Sinap, 2022; Tırnovalı, 2012). Bu açıdan bakıldığında uzaktan eğitim programlarında hedeflerin açık ve anlaşılır olması, öğrenenlerin hedefleri özümsemesini kolaylaştırmakta ve kalıcı öğrenmenin sağlanmasına katkı sunmaktadır (Swan, 2003). Bu sebeple uzaktan eğitimde program geliştirme çalışmalarına başlarken öğrenen ihtiyaçları, doğru ve tutarlı bir şekilde tespit edilmeli ve program çıktısı olan hedefler dikkatlice belirlenmelidir.

### 2.6.2. İçerik

Uzaktan eğitim programları geliştirilirken içeriğin uzaktan eğitimin felsefesine ve ilkelerine uygunluğuna dikkat edilmelidir. Yapısı gereği bu içerik, yüz yüze eğitim için geliştirilen program içeriklerinden farklı olacaktır (Lindeman & Varvel, 2005). Ayrıca öğrenen, uzaktan eğitimde ders içeriği ile doğrudan etkileşimde olacağından ve bu ders içeriğinin kalitesi öğrenme verimliliğini büyük oranda etkileyeceğinden dolayı uzaktan eğitimde etkili bir öğretim tasarımında içerik büyük bir öneme sahiptir (Garrison, 1993; Moore, 1989).

Uzaktan eğitim programları için ders içeriği tasarlanırken öğretim amaçlarına, öğrenim gereksinimlerine, kullanılacak materyallerin öğrenen özelliklerine uygunluğuna dikkat edilmelidir (Smyth, 2005). Uzaktan eğitimin yaygınlaşmaya başladığı ilk yıllarda ders içeriği olarak çoğunlukla yazılı ve görsel materyaller kullanılırken, günümüzde yaşanan

gelişmeler sonucunda artık görsel-işitsel materyallerin, etkileşimli içeriklerin ve uygulamaların daha çok tercih edildiği görülmektedir (Bates, 2020). Şahan (2005)'e göre uzaktan eğitim programları için içerik tasarımı yapılırken; öğretim ilkeleri açısından içerik; bilinenden bilinmeyene, basitten karmaşığa ve kolaydan zora şeklinde bir aşama ile oluşturulmalıdır. Yine İçerikte verilmesi amaçlanan bilginin kapsamı ve niteliği öğrenenin yaşına ve hazırbulunuşluğuna uygun olmalı, içerik; güncel gelişmeleri ve yeni teknolojileri içine alacak şekilde belirlenmeli ve öğrenenin içeriğe ulaşımını kolaylaştıracak önemler alınmalıdır. Bunlara ek olarak Bartoletti (2011) ise uzaktan eğitim programları tasarlanırken öğrenme verimini artırabilmek için kişiselleştirme kavramını ortaya atmış, içeriğin; öğrenenin öğrenme hızı ve öğrenme stiline göre kişiselleştirilebilir bir şekilde esnek bir yapıda olması gerektiğinden bahsetmiştir.

### 2.6.3. Öğretme ve Öğrenme Süreci

Eğitim programlarının geliştirilmesinde "nasıl" sorusuna cevap aranan öğretme öğrenme sürecinin esas amacı, hedefler ışığında oluşturulan içeriğin öğrenene nasıl aktarılacağıdır. Yüz yüze eğitimden farklı olarak uzaktan eğitimde öğrenen ve öğreten farklı ortamlarda bulunduğu için ders esnasında sıklıkla öğrenci motivasyonunda dalgalanmalar görülebilmektedir. Bu durumda öğreten, dersi kolaylaştıran ve derse yön veren kişi konumunda olduğu için sınıf yönetiminde önemli sorumlulukları vardır. Çeşitli öğretim strateji/yöntem ve teknik kullanarak öğrenenin motivasyonunu yüksek seviyede tutabilmelidir (Iwatsuki, Nonobe ve Tokiva, 2009). Bu sebeple uzaktan eğitim dersini verecek olan öğretenin etkili bir ders süreci geçirebilmesi için uzaktan eğitimi daha önce deneyimlemiş olması önemlidir. Öğretme öğrenme sürecinde etkin olan bir öğretenin bu süreçte yapması gerekenler şunlardır (Cosgrove, 2002; Elliot, 1995; Guseva & Kauppinen, 2018; Hebebci vd., 2020; Hilli, 2020; Krishnan vd., 2021; Korhonen vd., 2021; Rutherford & Grana, 1994; Smyth, 2020; Stenhoff vd., 2020):

- Öğreten uzaktan eğitim dersleri öncesi ciddi bir hazırlık ve prova yapmalı, ders sürecinde kullanacağı materyalleri iyi tanımalı ve ders boyunca yanında bulundurmalıdır. Özellikle asenkron uzaktan eğitim dersleri için hazırlanan ders kayıtlarında öğrencinin motivasyonunu düşürecek boşluklar oluşturmadan ders sürecini yürütmelidir.

- Etkili bir ders süreci için öğrenen-öğreten arasındaki iletişim kuvvetli olmalıdır. Bu sebeple öğretmen öğrenme çıktılarından bahsetmeli, sürece dair öğrenciyi bilgilendirmelidir. Gerektiği durumlarda öğrenen ile sürece dair sözleşme yapmalıdır. Öğretmen, öğrenenin motivasyonunu artırmak için dersin başlangıcında öğrenene kendisini tanıtmalı, öğrenenleri iyi tanımalı, öğrenene kendi ismi ile hitap etmek gibi yöntemler kullanmalıdır.

- Ders sürecinde öğrenenin farklı öğrenme stilleri dikkate alınarak, çeşitli stratejiler geliştirilmeli görsel, işitsel, yazılı ve son teknolojik uygulamalar etkili bir şekilde kullanılmalıdır.

- Öğrenen-öğrenen etkileşimini sağlayabilmek için örneğin iş birlikli öğrenme yöntemleri işe koşulmalı, uygun platformlar aracılığıyla sürekli etkileşim halinde olmaları sağlanmalıdır.

- Kalıcı öğrenmelerin sağlanabilmesi için geri dönüt ve düzeltmeler zamanında yapılmalı, öğrenen süreçte yalnız bırakılmamalıdır.

- Öğreten sadece sesli ya da yazılı iletişim ile öğrenen etkileşimini kurmamalı, kamera vb. araçlar ile öğrenen ile göz temasını sağlamalıdır.

- Öğreten uzaktan eğitimin en dikkat çeken odağı olduğundan beden dilini etkili kullanmalı, jest ve mimikleri yerinde seçmelidir. Ayrıca abartılı jest ve mimiklerden kaçınmalıdır.

- Özellikle senkron derslerde ses hızı açısından öğrenen öğreteni takip edebilmeli, öğreten ses hızını dengeli kullanmalıdır. Tek düze anlatımdan kaçınmalıdır.

- Uzaktan eğitim için kullanılan platformlar ya da öğrenme yönetim sistemleri öğrencilerin de rahat kullanabilmesi açısından iyi belirlenmeli, senkronizasyon sorunu yaşanmamalıdır.

Uzaktan eğitimin öğretme öğrenme süreçlerinde öğretmenlerin uyması gereken bu durumlara ek olarak okul ya da kurumun hem öğretmene hem de öğretene gerekli desteği sunması ve iletişimin kuvvetli olması gerekmektedir. Yaşanabilecek alt yapı sorunları, teknolojik yetersizlikler ya da öğretmenin uzaktan eğitime dair deneyim eksikliği gibi durumlar mevcut ise, sürekli mesleki gelişim kapsamında verilecek olan hizmet içi

eğitimler ile bu sorunlara çözüm üretilebilmelidir. Öğrenenler de yaşayabileceği bu sorunlar açısından çözüm odaklı olmalı, problemin büyümesine engel olmak için görev ve sorumluluklarını yerine getirmelidir. (Sinap, 2022) Yine benzer şekilde öğrenenlerin de yaşayabileceği bu eksiklikler açısından hem okul desteği hem de öğretmen rehberliği uzaktan eğitim süreçlerinde kalıcı öğrenmeler açısından kritik öneme sahiptir.

Uzaktan eğitim programlarının çıktısı olarak bireylerde kalıcı ve olumlu öğrenme yaşantılarının sağlanabilmesinde öğretme ve öğrenme sürecinin tasarım aşaması oldukça önemlidir. Uzaktan eğitim öğretme öğrenme sürecinin etkili bir şekilde gerçekleşebilmesi deneyimlere, iletişim ve etkileşime, öğrenen ve öğreten özelliklerine, kullanılan strateji/yöntem ve tekniklere, uzaktan eğitim sürecinde kullanılan dijital kaynaklara, araçlara ve etkili bir sınıf yönetimine bağlıdır. Bu bölümde; uzaktan eğitim programlarının öğrenme öğretme süreçleri için iletişim, etkileşim, sınıf yönetimi, etik kavramı, kişisel verilerin korunması, uzaktan eğitim materyalleri, uzaktan eğitim için strateji/yöntem ve teknikler konularına değinilecektir.

#### *2.6.3.1. Uzaktan Eğitimde Etkileşim ve İletişim*

İletişim; Latince'de *"communicatio"*, Fransız'ca ve İngilizce'de ise *"communication"* şeklinde yazılan ve Fransızca söylemi olan *"komünikasyon"* ile aynı anlamı karşılayan *"haberleşme"* kelimesi ile dilimize geçen, haberleşme ve bilgi alışverişi anlamına gelen bir kavramdır (Zıllıoğlu, 1996). Sosyal bir canlı olan bireyin yaşamını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi için iletişime ihtiyacı vardır. İletişimin temel amacı, başkalarını etkilemek ve başkalarından etkilenmektir (Fidan, 2019). İletişim, kaynak ve alıcı arasında gerçekleşen karşılıklı etkileşim sürecidir. İnsanlar; duygu, düşünce, tepki ve deneyimlerini iletişim sayesinde göstermekte, diğer insanlarla karşılaştırma yapabilmekte ve bu durum sayesinde etkileşimde bulunmaktadır (Aydemir, 2021). İletişimin etkili bir şekilde gerçekleşmesi, iki ana unsur olan kaynak ve alıcının hazır olmasına bağlıdır. Eğitim ortamlarında da öğrenen ve öğreten de gerek yazılı gerekse de sözlü olarak iletişim ve etkileşimde bulunurlar. Öğretme öğrenme süreçlerinin etkililiği de iletişim süreçlerine bağlıdır. İletişim süreci ise kaynak ve alıcı arasında gerçekleşir. Kaynaktan çıkan mesaj kodlanarak kanala aktarılır ve alıcıya gönderilir. Alıcı tarafından kaynağın göndermiş olduğu mesajlara yönelik tepkilerin tümü ise geri bildirimi yani dönütü ifade eder. Bu döngü kaynaktan çıkan mesajlar ve alıcıdan gönderilen geri bildirimler devam ettiği müddetçe sürer (Ergin, 2014). Birey ise sahip olduğu iletişim becerileri ve bu döngü

sayesinde sosyal çevresini tanıyabilir, çevresi ile uyumlu olacak bir şekilde etkileşimlerde bulunabilir (Yüksel, 2019). Etkileşim ise birbirine etki eden kişiler ve gruplar arasında karşılık etki ve değişim olarak tanımlanmaktadır (Bozkaya, 2006). Geniş kapsamlı bir tanımı olan etkileşim içeriğinde iletişim ve sosyalleşme süreçlerini de barındırmaktadır. Alanyazında araştırmacılara göre, uzaktan eğitim uygulamalarının nitelikli olabilmesi etkileşim ve iletişim süreçlerinin başarıyla gerçekleşmesine bağlıdır (Batur, 2022; Çivril vd., 2018; Zawacki-Richter & Naidu, 2016).

Öğretme öğrenme sürecinde etkileşim hem kişisel hem de toplumsal boyutta gerçekleşebilmekte ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesine katkı sunmaktadır (Bates, 1997). Gerek yüz yüze eğitimde gerekse de uzaktan eğitim uygulamalarında gerçekleşen etkileşim, öğrenme deneyimlerinin merkezinde yer alır (Anderson, 2003; Kuo vd., 2013; Moore 1989) ve akademik performansı olumlu etkiler (Amry, 2014; Cheng ve Chau, 2016; Swan, 2002; Wu vd., 2011). Uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenen ve öğreten farklı ortamlarda olmasına rağmen bir şekilde etkileşim ve iletişim halindedir (Aydemir vd., 2022; Elçiçek, 2022; Kaysi ve Aydemir, 2017). Uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımında her türlü etkileşim ve iletişim unsuru öğrenme sürecini etkili ve verimli hale getirecektir (Anderson, 2003; Jeong vd., 2019). Bu sebeple uzaktan eğitim süreçlerini deneyimleyen öğrenenin kendi öğrenmelerini geliştirmesi, öğretme öğrenme süreçlerini planlaması ve kontrol altına alması beklenmektedir. Ancak; uzaktan eğitimde etkileşim ve iletişimin yüz yüze eğitime nazaran daha az gerçekleşmesi temel sorun olarak karşımıza çıkmakta ve öğreneni olumsuz etkilemektedir. Bu açıdan bakıldığında uzaktan eğitim süreçlerinde aktif öğrenme ortamları için etkileşim ve iletişim kavramlarına daha fazla yer verilmesi gerektiği görülmektedir (Yurdakul, 2015).

Alanyazın incelendiğinde uzaktan eğitimde etkileşim türlerine yönelik birçok tanımlama olduğu görülmektedir. Moore (1989), uzaktan eğitimde etkileşimi; öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten ve öğrenen-öğrenen etkileşimi olarak tanımlarken Hillman vd. (1994) ise bunlara ek olarak öğrenen-arayüz etkileşimi kavramını eklemiştir. Yine bunların dışında Zawacki-Richter & Naidu (2016) öğrenen-kurum etkileşimi Anderson & Garrison (1998) ise öğreten-öğreten ve içerik–içerik etkileşimi türlerini öne sürmüşlerdir. Bu çalışmada; yukarıda bahsedilen araştırmacılar tarafından belirtilen bu etkileşim türlerine yer verilecektir.

**Öğrenen-İçerik Etkileşimi:** Uzaktan eğitimde öğrenen-içerik etkileşimi, öğrenenlerin dersin içeriğini incelemeleri ve sınıf etkinliklerine katılmaları ile mümkündür (Moore & Kearsley, 1996). Öğrenen; öğrenme ihtiyaçları için her zaman ses, video, grafik, metin ve diğer teknolojileri içeren içeriklere erişme eğiliminde olacaktır (Kyei-Blankson vd., 2019). Öğrenen tarafından çalışma kılavuzlarının kullanılması, ödevlerin tamamlanması ve metinsel içeriklerin okunması gibi görevleri de barındıran bu etkileşim sayesinde öğrenen yeni öğrenme deneyimleri oluşturabilecektir (Yu vd., 2020) Kumar vd. (2019), etkileşimli videolar şeklinde hazırlanan içeriklerin pasif öğrenmeyi aktif öğrenmeye dönüştürme açısından yardımcı olacağını belirtmektedir. Yine öğrenenin öğrenme stili ve kaynak yönetimi öğrenen-içerik etkileşimini kuvvetli hale getirecek ve öğrenen motivasyonunu artıracaktır (Cho & Kim, 2013).

**Öğrenen-Öğreten Etkileşimi:** Bu etkileşim türü uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenenin tanınması ve ihtiyaçlarının tespiti, öğrenme düzeyinin takibi, motivasyonun sağlanması, öğrenme stillerinin anlaşılması ve bazı gerekli durumlarda rehberlik yapılması açısından önemlidir (Kiryakova, 2009; Özaydın-Özkara ve Çakır, 2018; Xiao, 2017). Öğretenin uzaktan eğitimdeki rolü ile yüz yüze eğitimdeki rolü arasında birtakım farklılıklar vardır. Yüz yüze eğitimde öğreten, öğrenme öğretme sürecinin merkezinde yer alırken uzaktan eğitim de ise daha çok kolaylaştırıcı rolündedir (Gutierrez, 2000). Bu dönüşümden öğrenen ve öğreten arasındaki etkileşim de etkilenmektedir (Suppan vd., 2020). Yapılan birçok çalışmada öğrenen-öğreten etkileşiminin öğrenen motivasyonu ve memnuniyeti açısından olumlu etkileri olduğu görülmektedir (Fredericksen vd., 2000; Tello, 2002). Yine öğreten tarafından öğrenenlere hızlı geri bildirim sağlanmasının öğrenen-öğreten etkileşimine katkı sağladığı görülmektedir (Collis vd., 2001; Thurmond vd., 2002; Vrasidas & McIsaac, 1999). Ponti (2014) ise öğrenenin dijital araçları kullanım sıklığının artmasının bilgiye erişimini artırmasına rağmen, öğrenenin bir disipline yönelik kavramsal boyutları anlamlandırmak için öğreten rehberliğine ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir. Öğretenin uzaktan eğitimde öğrenen ile temas sıklığını artırması, sınıf içi tartışma ortamlarını sürekli kılması ve süreçten beklentisini öğrenene açıkça ifade etmesi öğrenen-öğreten etkileşimini etkili kılacak yöntemlerdendir (Dennen vd., 2007; Haji, 2018).

**Öğrenen-Öğrenen Etkileşimi:** Öğrenen-öğrenen etkileşimi, bir öğreten ortamda bulunsun bulunmasın bir öğrenen ile diğer öğrenen ya da diğer tüm öğrenenler arasında

gerçekleşen çift yönlü bir etkileşimdir (Berry, 2017; Moore & Kearsley, 1996). Bu etkileşim, öğrenenlerin birbirine yönelik rehberliği, destek, değerlendirme ve teşvik şeklinde olabilir (Hussin vd., 2019). Uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenen-öğrenen etkileşimine örnek olarak öğrenenlerin birbirine cevap vermeleri ve karşılıklı bilgi alışverişinde bulunmaları gösterilebilir. Öğrenenler karşılıklı fikir alışverişi ve geri bildirimler ile etkileşime girebilirler (Anderson, 2003; Moore, 1989). Bu etkileşim türü öğrenenlerin fikirlerini yansıtmalarına, karşılıklı tartışma ortamlarının yaratılmasına ve sınıf arkadaşları ile iletişim kurma ihtiyaçlarına katkı sunmaktadır (Atack ve Rankin, 2002; Billings vd., 2001). Aase (2000), Öğrenenlerin uzaktan eğitim şeklinde gerçekleştirilen derslerde akranları ile olan etkileşimlerinden büyük bir keyif aldıklarını ifade ederken, Blau vd. (2013) ise uzaktan eğitimde öğrenenlerin akranları ile deneyimlerini paylaşmalarının ve geri bildirim almalarının öğrenen-öğrenen etkileşimini artırdığına dikkat çekmektedir.

**Öğrenen-Arayüz Etkileşimi:** Uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenenlerin eğitsel arayüz ile olan etkileşimlerini ifade etmektedir. Öğrenenin herhangi bir ders içeriğini görmeden önce uzaktan eğitimin gerçekleştirildiği platform veya eğitsel arayüz ile etkileşime girmesi gerekmektedir. Öğrenenin bu konuda herhangi bir bilgisi olmasa bile öğretme öğrenme sürecini başarılı bir şekilde tamamlayabilmesi için bu arayüzün ya da platformun kullanımında yetkin hale gelmesi gerekmektedir. Bu etkileşim türünde; öğrenenin dijital okuryazarlığı ve bir teknolojiyi öğrenme aracı olarak kullanma kabiliyeti üzerine durulmaktadır (Zhang, 2003).

**Öğreten-Öğreten Etkileşimi:** Uzaktan eğitim sürecinde bir öğretenin başka bir öğreten ile etkileşim halinde olması sürekli mesleki gelişimini olumlu yönde etkiler ve öğreten topluluklarının desteklenmesi için yeni fırsatlar sunar. Bu sayede öğreten kendi konu alanı ile ilgili topluluklar içinde bilgilerini artırma ve yeni keşiflerden yararlanma fırsatı bulur (Anderson & Garrison, 1998).

**Öğreten-İçerik Etkileşimi:** Bu etkileşim türü uzaktan eğitimde daha çok içeriğin oluşturulmasına odaklanmaktadır. İçerikten bahsedilen kasıt ise öğrenme nesnelerinin işe koşulması, öğretme ve öğrenme etkinlikleri ve ders sürecinin tamamlanması ile ilgilidir. Bu etkileşim türünde öğreten sürekli olarak ders içeriğini günceller, yapılandırır ve gözlemler. Daha çok teknik bilgi gerektiren bir etkileşim türüdür (Anderson & Garrison, 1998).

**İçerik-İçerik Etkileşimi:** Bazı bilim insanları geleneksel yazılım programlarından farklı olan yarı özerk akıllı programlar geliştirebilmektedir. Günümüzde yapay zekâ olarak adlandırılan bu yarı özerk akıllı programların uzaktan eğitim süreçlerinde kullanılmaları sayesinde diğer programlar kendi kendine çalıştırılabilecek, kararlar alınabilecek ve farklı ağlar izlenebilecektir. Yine öğrenenler ve öğretenler bu tarz yarı özerk programlar sayesinde çok geniş çaplı bilgi kümelerine erişebilecek ve ders içeriklerini güncelleyebilecekler (Anderson & Garrison, 1998).

**Öğrenen-Kurum Etkileşimi:** Her ne kadar uzaktan eğitim süreçlerinde görünmese de öğretim kurumunun oldukça önemli işlevleri bulunmaktadır. Öğrenenin öğretim kurumuna erişimde ve kurum ile iletişimde yaşanan aksaklıklar etkileşim kalitesini etkileyecektir. Yine benzer şekilde kurumun uzaktan eğitime pozitif yaklaşımı da etkileşim şeklini olumlu yönde etkileyecektir (Kaysi ve Aydemir, 2017; Zawacki-Richter & Naidu, 2016).

#### *2.6.3.2. Uzaktan Eğitimde Sınıf Yönetimi*

Sınıf yönetimi, öğretenin görev ve sorumlulukları üstlenerek sınıf içerisinde öğrenme öğretme etkinliklerini gerçekleştirdiği süreçtir (Alaylıoğlu ve Oğuzkan, 1976). Brophy (1988)'e göre ise sınıf ortamının düzenlemesi yapılarak belirli kurallar çerçevesinde akademik faaliyetlerin yürütülmesi, öğrenme ortamlarının oluşturulması ve devamlılığının sağlanmasıdır. Sınıf yönetiminin temel amacı, sınıf içerisinde öğrenenin motivasyonunu artırmak, öğrenene sorumluluk bilincini kazandırmak ve öğrenenin öz düzenleme becerilerini geliştirmektir (Karip, 2012). Yine sınıf yönetimi en basit yöntemler ile öğrenme ortamlarını oluşturmayı ve öğrenenin sürece aktif katılımını amaçlar (Beytekin, 2014, Ceylan, 2020). Turan (2015)' a göre ise sınıf yönetiminin esas amacı, öğrenenin öğrenme ortamını kendisinin düzenleyerek keyifli hale getirmesidir. Uzaktan eğitim süreçlerinde ise sınıf yönetimi için genel kabul görmüş bir tanımlama olmamakla birlikte, uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme süreçlerinin etkililiği için öğrenme ortamının düzenlenmesi ve sürdürülmesi için gerçekleştirilen tüm çabalar yine sınıf yönetimi olarak ifade edilmektedir (Can, 2020). Ceylan (2020) ise uzaktan eğitim ortamlarındaki sınıf yönetimini, öğrenen ve öğretenin farklı yer ve zamanda gerçekleştirdiği çevrimiçi öğrenme faaliyetleri olarak tanımlamaktadır. Uzaktan eğitimde iyi bir sınıf yönetiminin esneklik etkileşim, birlikte çalışabilme, mekân ve zaman kaynaklı engelleri azaltma gibi avantajları olduğu görülmektedir (Rufai, Alebiosu, & Adeakin, 2015).

Sınıf yönetimi açısından eş zamanlı uzaktan eğitim süreçlerinde de yüz yüze eğitime benzer bir şekilde öğrenen-öğreten arasında görsel ve işitsel etkileşim mümkündür. Ancak bu durum eş zamansız uzaktan eğitim uygulamalarında pek mümkün olamamaktadır (Can, 2020). Eş zamanlı gerçekleştirilen uzaktan eğitimde öğrenen, soyut düşünme ve mantıksal akıl yürütme süreçlerini eş zamansız gerçekleştirilen eğitim uygulamalarına göre daha etkili gerçekleştirmektedir (Liu, 2015). Ancak uzaktan eğitim uygulamalarında da geleneksel eğitimdeki gibi etkili bir ders sürecinin geçirilebilmesi için sınıf yönetiminin planlı yürütülmesi gerekmektedir (Tonga, 2023). Yüz yüze eğitim uygulamalarında olduğu gibi uzaktan eğitimde de öğretenin etkili sınıf yönetimi becerilene hâkim olması önemlidir. Bu süreçte hem öğrenene hem de öğretene önemli görevler düşmektedir. Öğreten; uzaktan eğitim uygulamalarında etkili bir sınıf yönetimi için dersleri iyi planlamalı, öğrenen davranışlarını etkili bir şekilde yönetmeli ve dijital araçlara hâkim olmalıdır. Öğrenen ise uzaktan eğitim derslerine erişim, dijital araçlara sahip olma ve bu araçları etkili kullanma gibi becerilere sahip olmalıdır (Can, 2020).

Uzaktan eğitim faaliyetlerinin başarılı olmasında yüz yüze eğitimde olduğu gibi öğrenen ve öğretenin kişisel özellikleri, motivasyonları, uzaktan eğitim ortamının altyapısı, okul ya da kurumun hizmet kalitesi, ders tasarımı gibi konular etkili olmaktadır (Can, 2020). Yine Bozkurt (2020)'a göre dengeli bir öğretim tasarımı uzaktan eğitim süreçlerini etkili hale getirecektir. Tüm bu ifade edilenlerin kapsamında genel olarak uzaktan eğitimde etkili bir sınıf yönetimi sağlanabilmesi ve öğrenen başarısının artırılması için erişim ve katılım, güvenlik, dijital araç ve gereçler, dersin içeriği ve tasarımı, altyapı imkânları gibi hususlar dikkate alınmalıdır (Can, 2020).

#### *2.6.3.3. Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynaklar*

Dijital dönüşümün yoğun yaşandığı günümüzde teknolojide yaşanan gelişmelerin meydana getirdiği değişimler tüm alanları etkilediği gibi eğitim alanını da etkilemekte bu durum ise geleneksel eğitim anlayışındaki becerilere yönelik birtakım yeniliklere sebebiyet vermektedir (Metin, Gürbey ve Çevik, 2021; Usta ve Arslankara, 2021). Bu yeniliklerin en önemli bileşenlerinden biri olan dijital öğretim becerileri, artık günümüzde geliştirilmesi gereken temel beceriler kapsamında değerlendirilmektedir. Bu sebeple dijital öğretim becerilerinin kazandırılması için işe koşulması gereken araç ve gereçler öğretme öğrenme süreçlerini kolaylaştıran öğrenme imkânları sunmakta, okul öncesi eğitimden

yükseköğrenime kadar tüm eğitim kademelerinin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmektedir (Bozdağ, 2017; Özerbaş ve Erdoğan, 2015; Shatri, 2020).

Öğrenene dijital öğretim becerilerinin kazandırılması açısından son zamanlarda yapılan araştırmalar göstermektedir ki öğretme öğrenme süreçlerinde dijital kaynak kullanımı öğrenenin aktif öğrenmesini, bilgiyi keşfetmesini, sorgulamasını ve yapılandırmasını sağlamakta, mekân ve zaman olarak aynı ortamda bulunmasalar bile öğrenen ve öğreten arasındaki zaman ve mekân kısıtlılığını ortadan kaldırmaktadır (Henderson & Romeo, 2015). Bu sayede zaman ve mekân kısıtlaması ortadan kalkan öğrenen ve öğreten dijital kaynaklar aracılığıyla planlı programlı bir şekilde eğitim öğretim ortamında bütünleşebilmekte, iletişim ve etkileşimde bulunabilmektedir (Chen, Lambert & Guidry, 2010; Wright, 2015). Öğretimde kullanılan dijital kaynaklar öğrenenleri; tartışma, münazara gibi süreçlerde daha etkin ve aktif bireylere dönüştürerek öğrenenin ifade biçimlerini öğrenme çıktılarının ötesinde farklı bir boyuta taşıyarak özgür düşüncelerini geliştirebilir, öğretme öğrenme süreci ile arasındaki bağlantıyı daha etkili hale getirerek öğrenme durumlarını güçlendirebilir (Henderson & Romeo, 2015). Yani öğretim süreci için iyi yapılandırılmış dijital kaynaklar sadece öğretenin değil, öğrenenin de dijital becerilerine katkı sunacaktır (Beetham & Sharpe, 2013). Dijital kaynaklar, gerek sınıf içerisinde gerekse de sınıf dışında öğrenenlere gerçek yaşam deneyimleri yaşatabilecek öğrenme fırsatlarından biridir (BECTA, 2010; Beetham ve Sharpe, 2013; Chen, Lambert & Guidry, 2010; Wright, 2015). Eğitim için geliştirilen ve eğitim ortamlarına adapte edilen, bilişim araçları ya da dijital ortamlar aracılığıyla oluşturulan birbirinden farklı dijital kaynaklar, dijital öğretim materyali olarak adlandırılabilir. Dijital öğretim materyali olarak adlandırılan bu dijital kaynaklar, oryantasyon uygulamalarından oyunlara, görsel ya da işitsel dosyalardan her türlü etkileşimli animasyonlara, katılımcı ve etkileşim içeren sunumlara kadar çok geniş bir çeşitliliğe sahiptir (BECTA, 2010; Stepherd, 2012).

Uzaktan eğitim süreçleri ise yüz yüze eğitim uygulamalarından farklı olarak yüz yüze etkileşimi karşılama noktasında yetersiz kalmakta olup, bu ortamlarda kullanılan dijital kaynaklar öğreneni bireysel çalışmaya yönlendirmektedir. Bu sebeple uzaktan eğitim süreçlerinde etkili ve verimli, eğlenceli, dikkat çekici bir öğretme öğrenme sürecinin gerçekleştirilebilmesi için öğretim amaçlı kullanılan dijital kaynakların tasarlanması ve geliştirilmesi önemli hale gelmiştir. Etkili tasarlanan bu dijital kaynaklar sayesinde uzaktan eğitim süreçlerinde etkileşim daha kolay sağlanabilmektedir (Yalman ve Başaran, 2018;

Şenyurt ve Şahin, 2021). Bilhassa korona virüs pandemisi süreci ve sonrasında uzaktan eğitim süreçlerinde dijital kaynak kullanımında artış yaşandığı ve kullanılan materyaller açısından çeşitliliğin arttığı görülmektedir. Uzaktan eğitimde etkileşim ve iletişim için sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, metaverse gibi teknolojilerin kullanımı yaygınlaşırken (Demirbağ, 2020) yine bunların haricinde uzaktan eğitim süreçleri için genellikle yeni nesil dijital araçlar olan web 2.0 araçları üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir.

Web 2.0 kavramı; 2003 yılının ortalarında ilk kez O'Reilly tarafından sanal ortamlarda bilgi paylaşımına yeni bir soluk getirmesi öngörülerek literatüre dâhil edildi. Bu yeni kavram; internet ortamında kullanıcıların kendi oluşturdukları ve geliştirdikleri içeriğin özgür ve daha serbest paylaşımı şeklinde tanımlanmaktadır (Karaman, Yıldırım ve Kaban, 2008). Bu teknolojinin getirmiş olduğu kolaylıklardan bir diğeri ise internet kullanıcılarının iş birlikçi ve sosyal etkileşim sayesinde sanal ortamların kısıtlamalarına takılmadan bilgi paylaşımını yapabilmesidir (Horzum, 2010). Bu avantajlarından dolayı her geçen gün daha fazla kullanım talebi gören bu araçların uzaktan eğitim süreçleri için de kullanımı kaçınılmaz hale gelmiştir (Şenyurt ve Şahin, 2021). Alanyazında uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçleri için kullanılabilecek Web 2.0 araçları detaylı bir şekilde incelenmiş, araştırmacı tarafından yeniden düzenlenen bu araçlara ait uygulama grupları ve kullanım alanları Tablo 2.3.'te sunulmuştur (Çelebi ve Satırlı, 2021; Çelik, 2021; Duran, 2023; Şenyurt ve Şahin, 2022; Altıok, Yükseltürk ve Üçgül, 2017).

Tablo 2. 3. Uzaktan Eğitimde Kullanılabilecek Web 2.0 Araçları ve Kullanım Önerileri

| **Uygulama Kategorisi** | **Web 2.0 Aracı** | **Kullanım Önerileri** |
|---|---|---|
| Zihin Haritası Oluşturma | Coggle, Gocongr, Wisemapping, Mindmeister, Pooppet, Mindomo, SpiderScribe, MindMaple Lite, Inspiration 9, Popplet. | • Ders öncesinde işlenecek konu ile ilgili öğrenenden bireysel ya da grup halinde zihin haritası tasarlaması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerin hazırladığı zihin haritası birlikte incelenebilir, beyin fırtınası gerçekleştirilebilir.<br>• Ders sonunda öğrenenlerin bireysel ya da gruplar halinde değerlendirme yapmaları istenebilir. |
| Pano Oluşturma | Twinspace, Bubble, Padlet, Blendspase, RealtimeBord, Lino it, Wordle. | • Ders için oluşturulan öğrenen gruplarında ders öncesi konu ile ilgili pano hazırlamaları istenebilir.<br>• Öğrenen gruplarınca hazırlanan pano ve posterler ders sürecinde incelenip karşılaştırılabilir.<br>• İşlenen konu ile ilgili öğrenen gruplarından pano hazırlanması istenebilir. |
| Hikâye ve Kitap Yazma | Bookcreator, Wattpad, My Storybook, Storyboard That, Pixton, Storyjumper, Joomag, Storybird, Bookpress. | • Ders öncesi öğrenenlerden konu ile ilgili kitapları ve hikâyeleri incelemeleri istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenler tarafından çevrinici hikâye ve kitaplar incelenebilir.<br>• Ders sonunda işlenen konu ile ilgili öğrenenlerden bireysel veya grup halinde hikâye ya da kitap yazmaları istenebilir. |
| Poster ve Karikatür Oluşturma | Manga, Make Beliefs Comix, Word Art, Canva, Toondoo, Sketch toy, Face Your, Obliks, Camart, Comic Panel Creater. | • Ders öncesinde konu ile ilgili öğrenenden poster ya da karikatür oluşturması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenen tarafından oluşturulan materyal birlikte incelenebilir.<br>• Ders sonunda konu ile ilgili olarak öğrenenden bireysel ya da grup halinde poster-karikatür oluşturması istenebilir. |

| | | |
|---|---|---|
| Blog Oluşturma – Not Alma | Weebly, Wordpress, Tlumblr, Evernote, Trello, Blogger, Glogster. | • Ders öncesinde öğrenenden kişisel blog sayfasını oluşturması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerin oluşturduğu blog sayfaları beraber incelenebilir.<br>• Öğrenenden blog sayfasında güncelleme yapması ödev olarak istenebilir |
| Bulmaca ve Test Oluşturma | Google Form, Surveymonkey, Kahoot, Quickkey, Exam Reader, Quizlet, Quizizz, Flippquiz, Puzzlemaker, LearningApss CrossWordLabs, Plickers, Socrative, Mentimeter, Triventy. | • Ders öncesinde öğrenenin ön bilgilerinin tespiti amacıyla kullanılabilir.<br>• Ders sürecinde ise öğrenenin konuyu kavrama düzeyinin tespiti için tercih edilebilir.<br>• Süreç ve sonuç odaklı değerlendirme süreçleri için tercih edilebilir.<br>• Ödev veya proje olarak öğrenene anket hazırlama ve çıktıları yorumlama görevi verilebilir. |
| Bilgi Afişi ve İnfografik Hazırlama | Visme,Venngage, Creately, Easelly, Piktochart. | • Ders öncesi öğrenenden konu ile alakalı afiş ya da infografikleri incelemesi istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerden afişleri ve infografikleri yorumlamaları istenebilir.<br>• Ders sonunda öğrenenlerden bireysel ya da grup halinde konu ile ilgili İnfografik hazırlanması istenebilir. |
| Animasyon ve Sunum Hazırlama | FlipaClip, Prezi,Voki, Scracth, Animaker, Powtoon, Buncee, Emaze, Vyond, Mine-İmator, Emaze. | • Öğrenenden ön bilgilerinin tespiti amacıyla basit bir sunu veya animasyon hazırlamaları istenebilir.<br>• Öğreten tarafından hazırlanan animasyonlarla ders süreci daha etkin ve verimli işlenebilir.<br>• Öğrenenlere işlenen konularla ilgili sunu ve animasyon ödevi verilebilir. |
| Uzaktan Eğitim ve Sanal Sınıf | Microsoft Teams, Zoom, Edmodo, Moodle, Class Dojo, Bigbluebutton, EBA. Remind, Beyaz Pano, Google Clasroom, Voki, Adobe Connect. | • Sınıf geneline veya farklı öğrenen gruplarına yönelik ders öncesi toplantılar yapılabilir.<br>• Bu sınıf yönetim araçları ile öğreten öğrenenleri farklı gruplara ayırabilir, yeni çalışmalar yapabilir.<br>• Öğrenenlerden oluşturulan ödev grupları ile küme çalışmaları yapılabilir.<br>• Velilerin öğrencilerini takibi açısından velilere yönelik gruplar oluşturulabilir. |
| Depolama ve Dosyalama | One Drive, Google Drive, Yandex Disk. | • Ders öncesinde öğrenenin işlenecek konu ile ilgili dokümanları kişisel depolama alanında getirmesi istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenen veya öğreten kişisel depolama alanındaki konu ile ilgili dokümanları paylaşabilir.<br>• Ders sonunda konu ile ilgili proje ya da ödev görevi ile öğrenenlerin kişisel depolama alanlarındaki dokümanlarını birbiriyle paylaşmaları istenebilir. |
| Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik | Unity 3D, Anatomy 3D-Anatronica, Animal 4D, Augmented Reality (AR), Aurasma, Uzay 4 D, Quiver, Morfo, Nearpod. | • Öğrenenin işlenecek konuya ilişkin öz hazırlık yapması sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanarak araştırma yapması istenebilir.<br>• Ders sürecinde özellikle Fen Bilimleri alanında 3D uygulamaları kullanılabilir.<br>• Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve 3D uygulamalarından yararlanarak 3 boyutlu animasyon ödevleri verilebilir. |
| Film, Fotoğraf, Video Düzenleme ve Tasarım | Kizoa, Camera360, Davinci 15 Beta, Photostory, Thinklink, GIMP, Canva, Mowi maker, Safeshare, iMovie, OpenShot, Filmora, Nimbb, Animato, Jing, SmartDraw, Vocaro, AppInventor. | • Film, fotoğraf ve video uygulamalarının sunmuş olduğu materyaller derse ön hazırlık olarak sunulabilir.<br>• Öğrenen veya öğretenin hazırladığı bu materyaller ders sürecinde kullanılabilir.<br>• Öğrenenlere işlenen konu ile ilgili olarak video, poster, resim hazırlamaları istenebilir. |
| Kodlama Araçları | Code.Org, Kodable. | • Ders öncesi sınıf ve yaş seviyesine göre gruplar oluşturulabilir.<br>• Ders sürecinde grup seviyesine uygun olarak kodlama yapımı gösterilebilir ve öğrenenden istenebilir.<br>• Ders sonunda grupların seviyesine uygun olarak kodlama ödevi verilebilir. |
| Matematik Uygulamaları | Matific. | • Öğrenen için oluşturulan sanal sınıflar sayesinde ders öncesinde sınıf seviyelerine göre araştırma ödevleri verilebilir.<br>• Akıllı tahtalarla uyumlu olan Matific sayesinde ders sürecinde konu pekiştirmeleri yapılabilir.<br>• Matific sayesinde derste işlenen konulara yönelik ders sonunda egzersiz çalışmaları yapılabilir. |
| Sosyal Medya | Facebook, Twitter, Skype, Blog, Wiki, Youtube, Hangout, Whatsapp, Instagram, WebQuest, Telegram. | • Ders öncesinde öğrenenlerden daha önceden oluşturulan sosyal medya gruplarında konu ile ilgili ön hazırlık yapmaları istenebilir.<br>• Ders sürecinde konu ile ilgili bilgiler sosyal medya gruplarında öğrenen ve öğreten tarafından birlikte değerlendirilir.<br>• Ders sonunda küçük gruplar aracılığıyla öğrenenlerin beraber yapabilmesi için konu ile ilgili proje ya da ödevler verilebilir. |

Tablo 2.3.'te sunulan dijital kaynaklardan olan Web 2.0 araçlarının uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçlerinin daha etkili ve verimli olmasını sağlayacağı ve öğrenenin sürece aktif katılacağı araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Elmahdi, Hattami ve Fawzi, 2018; Tsarev, 2017; Zarzycka-Piskorz, 2016). Uzaktan eğitimin birçok dersinde kullanılabilecek olan bu uygulamalar öğrenenin dikkatini çekmekte ve sürece daha aktif bir şekilde dâhil olmasını sağlamaktadır (Duran, 2023). Öyle ki günümüzde eğitim süreçleri öğreten merkezli olmaktan çıkmış ve öğrenen merkezli bir yapıya bürünmüştür. Yapılandırmacı anlayış dikkate alınarak hazırlanan uzaktan eğitim ortamlarında da web 2.0 araçları öğrenenin süreçte aktif ve katılımcı olmasına zemin hazırlayacaktır. Dijital ortamlara yenilginin ve ihtiyacın en açık örneklerinin yaşandığı pandemi gibi süreçlerde de zorunluluk haline gelen uzaktan eğitim süreçlerinde alanında yetkin öğretenlere ihtiyacın olduğu tekrar gün yüzüne çıkmıştır. Dolayısıyla gerek uzaktan eğitim gerekse de yüz yüze eğitim ortamlarında öğrenene yönelik daha etkin ve verimli olan, dijital öğretim becerileri açısından yetkin olan öğretmenlerin gerekliliği kendini hissettirmiştir (Çelik, 2021).

#### *2.6.3.4. Uzaktan Eğitimde Öğreten Rolleri*

Dijital dönüşümün gerçekleştiği günümüzde daha çok öğrenen merkezli etkinliklerin tercih edildiği uzaktan eğitim, öğreten rolleri üzerinde büyük bir etki yaratmış ve bu rollerinin yeniden düzenlenmesine sebebiyet vermiştir (Beaudoin, 1990). Bununla birlikte öğretme öğrenme süreçlerinin uzaktan eğitim ortamlarına taşınması sebebiyle öğrenenlerin öğreticilerden beklentileri, öğrenen motivasyonunun nasıl sağlanacağı ve uzaktan eğitim ortamlarının nasıl yönetileceği konularında yeni beklentileri ortaya çıkarmıştır. Öğrenenler açısından bilgiye erişim daha kolay bir hale gelmesi ile öğretenlerin rolleri tek bilgi kaynağı olmaktan ziyade öğrenenlerin öğrenmelerine rehberlik eden bir dönüşüme uğramıştır (Berge, 2007). Öğreten, yüz yüze eğitimdeki gibi uzaktan eğitim sürecinde de hem öğretme öğrenme sürecini gerçekleştirmeli hem de öğrenene rehberlik etmelidir. Ancak uzaktan eğitimin genel yapısı gereği öğretenlerin bu sorumlulukları yerine getirmesi açısından zorlanacağından dolayı öğretenlerin süreci kolaylaştıran kişi olarak donatılması önem arz etmektedir (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2008). Yine Rohfeld & Hiemstra (1995) da uzaktan eğitimde en önemli öğreten rollerinin tartışma yoluyla öğrenmeyi gerçekleştirmek, çeşitli tartışma konularını bir araya getirerek öğrenen gruplarının uyumunu sağlamak için öğrenene rehberlik etmek olduğunu vurgulamaktadır.

Öğreten rolleri, uzaktan eğitim süreçlerinde öğreten ve öğrenen değişkenleri dışında sürecin içerisinde başka değişkenlerin de bulunması sebebi ile yüz yüze eğitimden farklılaşmaktadır. Yüz yüze eğitimde öğretimin planlanması, sürecin ve performansın takibi, sınama durumları, rehberlik etme, öğreneni hayata hazırlama gibi öğretende bulunması gereken bu yeterliklerin uzaktan eğitim süreçlerinde görev alan öğretende de bulunması gerekmektedir (Uğur, 2014). Yine bunların yanında uzaktan eğitim süreçlerinin dijital ortamlarda gerçekleşmesi sebebi ile öğretenlerde yeterli düzeyde dijital okuryazarlık becerisi olmalıdır (Tomei, 2010).

Berge (1995), uzaktan eğitim süreçlerinde öğreten rollerini dört ana başlık altında toplayarak bu rolleri; sosyal, pedagojik, yönetimsel ve teknik roller olarak tanımlamıştır. Sosyaller roller; uzaktan eğitim sürecinde öğreneni çevresi ile etkileşime yönlendirmek, etkili geri bildirimler sağlayarak samimi bir ortam oluşturulmasını ifade etmektedir. Pedagojik roller; uzaktan eğitimde öğretenlerin öğrenen motivasyonlarını yüksek tutarak farklı strateji, yöntem ve yaklaşımlar kullanmasını, tartışma ortamları aracılığıyla eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini ifade etmektedir. Yönetimsel roller ise uzaktan eğitim ders programlarını tasarlama ve düzenleyebilme, uzaktan sınıf yönetimine dair kararlar alabilme ve tartışma süreçlerini yönetme şeklinde tanımlamaktadır. Son olarak ise teknik roller açısından; öğretenin; kullanılan uzaktan eğitim sistemlerine hâkim ve basit teknik problemlerin çözümünde yetkin olmasını, sorunlara hızlı müdahale edilme becerilerinin olması gerektiğini ifade etmektedir (Bawane ve Spector, 2009).

Gülbahar (2009) ise öğretenlerin uzaktan eğitim süreçlerindeki rollerini derse hazırlık, ders süreci ve dersin değerlendirilmesi şeklinde üç aşamada incelemiştir. Öğreten, eğitim öğretim yılının başlangıcında ve ders öncesinde hazırlamış olduğu ders planını, hangi haftalarda hangi konulara yer verileceğini, kullanılacak materyalleri, strateji, yöntem ve teknikleri iyi belirlemeli ve öğrenenlerin dersten önce bu bilgilere erişmesini sağlamalıdır. Ders sürecinde ise öğrenenin derse yönelik motivasyonunun her zaman yüksek olmasını, gerektiğinde farklı yöntem ve teknikler yardımıyla öğrenen ilgisinin sürekliliğini sağlamalıdır. Son olarak dersin değerlendirilmesi için öğrenenlerin özellikle süreç içerisindeki gelişimlerini ve performanslarını değerlendirmelidir.

### *2.6.3.5. Uzaktan Eğitimde Öğrenen Rolleri*

Uzaktan eğitim uygulamalarının yaygınlaşması ile birlikte eğitim öğretim ortamlarının dört duvar arasından çıkarılması gayreti bu süreçte yer alan paydaşlardan biri olan öğrenenlere de birtakım yeni sorumluluklar yüklemiştir. Bu bağlamda; uzaktan eğitimde bilginin salt öğreten tarafından aktarılmasından ziyade öğrenenler tarafından etkileşimler aracılığıyla yeniden yapılandırıldığından söz etmek mümkündür. Dolayısıyla uzaktan eğitim sürecine dâhil olan öğrenenin de birtakım yeni rollere sahip olması gerektiği düşünülmektedir. Uzaktan eğitimde öğrenenin; nerede, ne zaman ve ne öğrendiğini bilen, kendi kendine öğrenebilen, var ise hatalı öğrenmelerinin kendisi farkına vararak bunları düzeltebilen bireyler olması beklenmektedir (Çam vd., 2011). Vonderwell & Savery (2004), uzaktan eğitimde öğrenenlerin öz düzenleme becerilerinin olması gerektiğini, kendi öğrenme şekillerinin farkında olmaları ve bu öğrenmeleri nerede nasıl kullanmaları gerektiği konusunda bilgili olmalarını vurgulamaktadır. Bunların yanı sıra öğrenenlerin; öğreten, öğrenen, içerik ile iletişim ve etkileşim halinde olmaları gerektiğini, gruplar arası iş birlikçi anlayışla çalışmalarını, içeriği aktif bir şekilde belirleyerek kendi öğrenmelerinden sorumlu olmalarını belirtmektedir (Anderson, 2003; Garrison, Anderson & Archer, 2000).

Uzaktan eğitimde öğrenenin akademik performansının en büyük sorumluluğu yine kendisindedir. Öğrenen derslere aktif olarak devam etme ve katılma, ihtiyaç duyulan materyallere ulaşma, proje çalışmalarını sonlandırma ve süreç içerisinde yaşamış olduğu sorunları çözme açısından tam sorumluluk sahibidir (Gülbahar, 2009). Uzaktan eğitimde öğretenin süreci kolaylaştıran rolde olması öğrenenin daha aktif bir rolde olmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla derse devam açısından öğrenen kendi motivasyonunu sağlayabilmeli ve uzaktan eğitim sürecinin gerekliliklerinin farkında olmalıdır. Tüm bunların yanında uzaktan eğitim süreçleri geniş çaplı dijital araç gereç kullanımı gerektirdiğinden asgari düzeyde dijital okuryazarlığı olmalıdır (Tomei, 2010). Tüm bu belirtilenler açısından genel bir değerlendirme yapılacaksa uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenenlerin; kendi öğrenmelerini yönetebilen, öğretme öğrenme sürecine aktif olarak katılan, dijital okuryazarlığı yeterli, kendi sorumluluğunu alan ve içsel motivasyonunu sağlayan rollere sahip olması gerektiği görülmektedir (Sinap, 2022).

### *2.6.3.6. Uzaktan Eğitimde Dijital Etik ve Kişisel Verilerin Korunması*

**Dijital Etik:** Etik, felsefi açıdan ahlaki normların temellerini ve özünü inceleyerek kişilerin bireysel ve toplumsal yaşamdaki ahlaki tutumlarını gözlemleyerek iyi ve doğru davranışın ne olduğu sorularını cevaplamaya çalışır (Kuçuradi, 1997). Etik; insan ve diğer canlı hakları, toplumsal ve evrensel barış, sosyal adalet, bireylerin ve toplumun refahı gibi ahlaki eylemler ve yargılar üzerine inceleme yapar (Özcan, 2021). Dijital etik ise dijital dönüşüm sürecinin etkisine girmiş olan gündelik yaşamımızda kişilerin davranış ve yaşayış biçimlerine ahlaki bir çerçeve oluşturmayı amaçlar. Cyber etik olarak da adlandırılabilecek olan bu teori için yeni bir vizyon geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Örneğin bir alışveriş merkezinden ücret ödemeden bir müzik CD'si alınması hırsızlık kapsamında değerlendirileceği gibi, dijital ortamlarda izin alınmadan bir şarkının indirilmesi de benzer şekilde hırsızlık olarak değerlendirilecektir (Bailey, 2008). Dijital teknoloji ve insani değerlerin içe içe girmiş olduğu günümüzde dijital etik, dijital araç ve gereçlerin insani değerleri yükseltip geliştireceği bir sistem olarak tasarlanmalıdır. Bu tasarımlama özellikle dijital teknolojilerin kullanımına yönelik yeni politikalar içermelidir (Rogerson, 2020).

Günümüzde uzaktan eğitimin yaygınlaşması "uzaktan eğitim etiği" adında yeni bir kavramın da ortaya çıkmasına neden olmuştur. Uzaktan eğitim süreçlerinin içinde uyulması gereken birtakım normlar, uzaktan eğitim etiği ilkeleri olarak tanımlanmaktadır (Kaymak vd., 2011). Dijital dönüşüme paralel olarak yaygınlaşan uzaktan eğitimde yüz yüze eğitimde yaşanan etik sorunlara yenilerini eklemiştir. Dijital kaynakların kullanımı, kişisel verilerin gizliliği, eşit erişim, telif hakları, intihal, kopya çekme ve başkalarına saygısız davranma gibi yeni durumlar öğrenen ve öğreten etkileşimin yeniden tanımlanması neden olmaktadır (Lawler, 2000; Simonson, 2012). Bu sebeple karşılaşılan bu sorunlara yönelik özellikle eğitimcilerin, politika yapıcıların, idarecilerin, veli ve öğrenci gibi tüm paydaşların uzaktan eğitimde etik ile ilgili bu sorunları ana gündemlerine almaları gerekmektedir (Levinson & Edmond, 2020). Dijital etik açısından uzaktan eğitimde ilgili paydaşların her biri için uyulması gereken birçok kural olmakla birlikte Tatlı ve Koca (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmada; öğretenlere yönelik uzaktan eğitim derslerinin tasarlanmasında uyulması gereken birtakım kurallar tanımlanmıştır. Öğreten ders tasarımı yaparken öğrenen özelliklerine, öğrenenin dijital yetkinlik düzeyine ve teknoloji kullanım yeterliklerine dikkat etmelidir. Ayrıca öğrenenin uzaktan eğitimde sosyal doyumuna ve bireysel öğrenmelerine dikkat edilerek ders tasarım süreci

gerçekleştirmelidir. Ders içeriğinin oluşturulduğu aşamada öğreten; bilimsellik, tarafsızlık ve telif hakları konularını dikkate alarak içeriği oluşturmalıdır. Öğreten ders içeriğinde ayrımcılık ifadelerden kaçınmalı, öğretim materyallerinde yer alan görsel, yazılı ya da dijital materyalleri kullanırken telif haklarına dikkat etmelidir. Yine içerik bilimsel gerçeklere uygun olarak oluşturulmalıdır. Öğretme öğrenme sürecinde ise öğretenler uzaktan eğitim ilkelerine uygun davranışlar sergileme, öğrenenler için sosyal etkileşimi artırma, öğrenenin mahremiyetine saygı gösterme konularında dikkatli olmalıdır. Öğrenen uzaktan eğitim sürecinde kendini rahatça ifade edebilmelidir. Son olarak uzaktan eğitimin ölçme ve değerlendirme aşamasında öğreten; yönerge hazırlama, geri bildirim, güncellik, öğrenciye uygunluk, geçerlik ve güvenirlik konularında etik normlara dikkat etmelidir. Öğreten; vaktinde ve zamanında etkili geri bildirim verebilmeli, öğrencinin öğrenme gelişim sürecini takip etmelidir. Yine alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerini kullanabilmeli, ölçme araçlarını düzenli olarak güncelleyebilmeli, dijital ölçme değerlendirme araçlarını işe koşabilmeli, güvenirlik ve geçerliği sağlayabilmelidir.

**Kişisel Verilerin Korunması:** Uzaktan eğitim sistemleri öğrenene çeşitli dijital kaynaklara uzaktan erişim ve farklı mekânlardan öğrenme öğretme süreçlerine katılma imkânı sunmaktadır. Bu sebeple yaygınlaşan uzaktan eğitim süreçlerinde sistem veya prosedür kaynaklı gizlilik ve güvenlik sorunları ortaya çıkabilmektedir. Birçok uzaktan eğitim sistemlerinde kişisel olarak tanımlanan verilerin bulunması, bu verilerin sisteme işlenmesi, paylaşıma açık olması ve korunmasına dair eksiklikler bulunmaktadır (Anwar, 2020). Bu sebeple uzaktan eğitim süreçlerinde içerik yönetimi ve dijital depolama alanları gibi hizmetlerin kullanımı konusunda öğrenen ve öğretenin kişisel verilerin korunması ilke ve mevzuatlarına uygun hareket etmesi gerekmektedir (Romansky, 2014). Öğrenen ve öğretenlerin uzaktan eğitim sürecinde kullanmış oldukları ders içerikleri 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (FSEK, 1951) kapsamında değerlendirilecektir. Bununla birlikte uzaktan eğitim sürecine katılan öğrenenin kişisel bilgileri de öğreten ve kurum tarafından dikkate alınması gereken hususlardandır. FSEK çerçevesinde değerlendirilen ilgili hükümlerin yüz yüze eğitim ya da uzaktan eğitim süreçleri açısından yaklaşım olarak herhangi bir farklılığı bulunmamaktadır. Gerek öğrenenin gerekse de öğreteninin ders sürecine ve içeriğine dair verileri eğitim ve öğretim amacı dışında kullanmaları ya da sosyal medya uygulamaları ile yayılmasını sağlamaları kişilik hakkı ihlalini oluşturacaktır. Bu durumun getireceği hukuksuzluk göz ardı edilmemelidir. Uzaktan eğitim uygulamalarına bağlı olarak işlenen suçlar Türk Ceza Kanunun ilgili maddeleri gereği

cezai yaptırım ile de sonuçlanabilecektir (Henkoğlu ve Henkoğlu, 2021). Bu sebeple öğrenen, öğreten ve kurum açısından uzaktan eğitimde kişisel verilerin korunması oldukça önem arz etmektedir.

### 2.6.4. Ölçme - Değerlendirme

Eğitim programlarının geliştirilmesi aşamasında "ne kadar" sorusunun cevabına verilen karşılığı ifade eden değerlendirme ögesi, program geliştirme sürecinin tamamlayıcı ögesi niteliğindedir. Doğru ve etkili yapılan bir değerlendirme süreci öğrenen ilerlemesine ve performansına dönüt verme, kullanılan materyallerin işlevselliği hakkında kanıya varma ve programın etkililiğinin saptanması açısından önemlidir. Yüz yüze eğitimde hedeflerin belirlenmesi, içeriğin hazırlanması, öğretme ve öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uzaktan eğitimde nasıl farklılık göstermekte ise ölçme ve değerlendirme boyutu da dayandığı felsefe açısından uzaktan eğitim programları için yine farklılık gösterecektir (Akyıldız, 2015, Puspitasari, 2010). Yine öğrenenlerin genellikle farklı meslek ve yaş gruplarından olmaları, farklı amaçlar için uzaktan eğitim programlarından faydalanmaları ve başarı kriterlerinin geleneksel eğitimdeki başarı kriterlerinde farklılaşması da, uzaktan eğitimde yapılan değerlendirme sürecini etkilemektedir (Thorpe, 1998).

Uzaktan eğitim programlarında ölçme ve değerlendirme sadece öğrenen kazanımlarının düzeyini değil, programın tasarımlanması ve uygulanması esnasında tespit edilen ve düzeltilmesi gereken noktaların saptanması açısından da önemlidir. Bu sebeple uzaktan eğitim programlarında biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirme süreçlerinin beraber işe koşulması gerekmektedir (Moore & Thompson, 1997; Tırnovalı, 2012). Değerlendirme sürecinin ana ögeleri; öğrenen, öğreten, dijital materyal, öğretim programı ve ilgili alandır. Belirtilen tüm bu ögeler değerlendirme etkinliklerinin kapsamındadır ve birlikte değerlendirilmelidir (Bonk vd., 2007; Tırnovalı, 2012). Uzaktan eğitim programlarında değerlendirme süreci özelinde dikkat edilmesi gereken hususlar literatürde şu şekilde geçmektedir (Baran, 2020; Demiray, 1999; Harrington & Reasons, 2005; Özalkan, 2021; Sarı, 2020):

- Uzaktan eğitim süreçlerinin ölçme ve değerlendirme aşaması için öğrenen ve öğretenin aynı fiziksel ortamda bulunması,
- Öğrenenin geri dönüt alabildiği etkin öğrenme,

- Program sonunda öğrenenlerin çalışmalarının sınanması ve kavrama düzeylerinin belirlenmesi,

- Öğrenenlerin kavram seviyesinin öğreten tarafından bilinmesi, öğrenen ilerlemesinin takip edilerek notlandırılması, tespit edilen hataların düzeltilmesi için önlemler alınmasıdır.

Uzaktan eğitim programları her ne kadar öğrenen ve öğretenin farklı mekânlarda bulunduğu koşullarda gerçekleşiyor olsa da yüz yüze öğrenme ortamlarını da içinde barındırmalıdır. Öğrenen ve öğreten; öğretme ve öğrenme sürecinin gidişatını değerlendirme, öğrenenin süreç içinde veya dışında karşılaştığı sorunları tespit etme ve sene sonu ölçme-değerlendirme uygulamaları gibi nedenlerden dolayı dönem içinde belirli aralıklarla yan yana gelmelidir (Sarı, 2020). Yine öğrenen sorularının cevapsız kalmaması ve anında geri bildirim verilmesi kalıcı öğrenmeler açısından önemlidir (Özalkan, 2021). Uzaktan eğitimin sağlamış olduğu esneklikten dolayı öğrenen, öğretene daha hızlı ve kolay bir şekilde ulaşabilmekte, öğretenden daha hızlı ve daha fazla geri bildirim beklentisi içine girebilmektedir (Perera-Diltz & Moe, 2014). Bu sebeple öğreten tarafından etkili ve hızlı bir şekilde sağlanan geri bildirimler kalıcı öğrenmeyi kolaylaştıracak, öğrenenin derse karşı motivasyonunu sağlayacak, öğrenmeyi pekiştirecek, hataları en aza indirecek ve öğrenen başarısını artıracaktır (Koçdar, 2006).

Uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenen ve öğretenin farklı fiziksel mekânlarda olması bir açıdan öğrenenin öz değerlendirme yapabilmesine imkân sağlamaktadır. Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi açısından öz değerlendirme unsurları dikkate alınarak tasarlanan ders materyalleri ve değerlendirme uygulamaları öğrencinin kendi kendini değerlendirebilmesine imkan sağlamalıdır (Gagne vd., 2002; Parker, 2020). Bu şekilde öz değerlendirmenin dikkate alınarak oluşturulduğu değerlendirme süreçleri öğrenenin kendi bilgilerini yapılandırması, kontrol etmesi ve uygulayabilmesi açısından önemlidir (Sewart vd., 2020).

Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme açısından önemli olan hususlardan biri de geçerlik ve güvenirliktir. Günümüzde yeni teknolojilerin getirdiği birtakım handikaplar ve öğrenenin ve öğretenin farklı fiziksel mekânlarda bulunmasından dolayı ölçme ve değerlendirme uygulamalarında kimlik problemleri ve kopya çekme davranışları görülebilmektedir (Simpson, 2018). Bu nedenle uzaktan eğitim ölçme değerlendirme

süreçlerinde teknolojik araçların imkânlarından yararlanılarak testlerde yer alan şıkların rastgele dağılımının yapılması, her öğrenci için farklı sorular sorabilecek uygulamaların kullanılması güvenirliğin sağlanması açısından önemlidir. Yine teknolojinin sunmuş olduğu istatistiksel araçlarla soru analizleri yapılarak geçerliği düşük soruların tespiti yapılabilmeli ve bu sorular yeniden gözden geçirilebilmeli ya da testten çıkarılabilmelidir (Freeman, 1997; Kiremitçi ve Akçay, 2021; Sarı ve Nayır, 2020).

Uzaktan eğitimde yüz yüze eğitim süreçlerinde kullanılan ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin yanı sıra portfolyo ya da e-portfolyo, projeler, rubrikler, kavram haritaları, performans değerlendirme, çevrimiçi tartışma, grup çalışmaları, akran ve öz değerlendirme gibi süreci içine alan otantik/alternatif değerlendirme yöntemleri de kullanılabilmektedir (Balta ve Türel, 2013; Morgan & O'Reilly, 1999; Mueller, 2005; Ngara vd., 2012). Geleneksel eğitim için kullanılan değerlendirme yöntemlerinin dışında bu alternatif yöntemlerin de kullanılması, ölçme ve değerlendirmenin güvenirliğini sağlaması açısından önemli bir husustur (Sinap, 2022). Yine günümüzde yaşanan teknolojik değişmeler uzaktan eğitimde kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin çeşitliliğini artırmıştır (Whitelock, 2010). Özellikle Web 2.0 araçlarının etkililiğinin artması ile uzaktan eğitimde değerlendirme farklı bir boyuta ulaşmış ve Elliott (2007) tarafından "Değerlendirme 2.0" kavramı ortaya atılmıştır. Kalıcı öğrenmeyi temele alan bu kavram; değerlendirmenin kişiselleştirilmiş, otantik/alternatif, dikkat çekici ve dijital tabanlı olması gerektiğini ön plana çıkarmaktadır. Bu açıdan uzaktan eğitimde öğrenenlerin performans durumlarının tespiti açısından, geleneksel yöntemlerin yanında birtakım alternatif/otantik değerlendirme yöntemlerinin de kullanılması doğru ve etkili bir değerlendirme için önemlidir.

## 2.7. İlgili Araştırmalar

### 2.7.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Adıgüzel (2023), tarafından yapılan araştırmada; 2021-2027 AB Dijital Eğitim Acil Eylem Planı (DEAP) çerçevesinde öğretmenlerin dijital vatandaşlık algıları çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmiş, araştırma kapsamında geliştirilen ""Dijital Vatandaşlık Ölçeği" K-12 düzeyinde tüm kademelerden katılan öğretmenlere uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; dijital etik, hukuk ve sorumluluk alt boyutlarından elde edilen puanlarda kadın öğretmenlerin puanlarının erkek öğretmenlerden daha yüksek seviyede olduğu bulgularını elde edilmiştir. Yine aynı boyutlarda mesleki

kıdeme göre ise 6-9 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin puanlarının, 5 yıl ve daha az kıdeme sahip öğretmenlerin puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Dijital iletişim, dijital sağlık, dijital hukuk, dijital vatandaşlık ve dijital güvenlik alt boyutları açısından yapılan incelemelerde yaş değişkeni açısından yine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim durumu açısından yapılan analizlerde ise dijital hak etik ve sorumluluk alt boyutları açısından incelendiğinde özel okulda çalışan öğretmenlerin puanlarının resmi okullarda çalışanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Yine görev yapılan okul kademesi açısından yapılan analizlerde ise dijital erişim, dijital sağlık, dijital hak, etik ve sorumluluk ve dijital vatandaşlık alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Aksu ve Reisoğlu (2023), *DigComEdu* çerçevesi kapsamında yapmış oldukları çalışmalarında eTwinning projelerinde görev alma ve kalite etiketi alma gibi kriterlere sahip öğretmenlerin dijital yeterliklerini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre; dezavantajlı bölgelerde görev yapan ve eTwinning projelerinde görev alan öğretmenlerin *DigComEdu* çerçevesinin her alanındaki becerilerinde artış görülmüştür. Bu projelerde görev alan öğretmenlerin dijital yeterliklerinin bütünleştirici ve uzman seviyede olduğu tespit edilmiştir. Projede görev alma deneyimi olmayan öğretmenlerin ise kaşif ve bütünleştirici seviyede oldukları tespit edilmiştir. Yine kalite etiketi alma deneyimi olan öğretmenlerin, deneyimi olmayan öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretmenlere dijital yeterlik kazandırılması açısından eTwinning projelerinde görev alma ve kalite etiketi alma gibi unsurların tetikleyici olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Çakmak (2023), tarafından beden eğitimi ve spor öğretmenlerine yönelik yapılan araştırmada; öğretmenlerin dijital yeterlik seviyeleri yaş, cinsiyet, hizmet süresi gibi demografik değişkenler açısından incelenmiştir. Öğretmenlerin dijital yeterlik seviyeleri bakımından yaş, hizmet süresi gibi değişkenler açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiş ancak; cinsiyet değişkeni açısından herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir.

Kocatürk-Kapucu (2023), tarafından öğretim elemanları ile gerçekleştirilen araştırmada; öğretim elemanlarının uzaktan öğretim derslerinde teknoloji kullanımına bağlı olarak dijital yetkinlikleri incelenmiştir. Araştırmanın ilk bölümünde; Avrupa Yeterlikler Çerçevesi *DigComEdu* kapsamında geliştirilen dijital yetkinlik ölçeği 395 öğretim elemanına uygulanmış, çeşitli demografik değişkenler açısından dijital yeterlik düzeyleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular açısından; öğretim elemanlarının dijital yetkinlik

düzeylerinin uzman (B2) düzeyinde olduğu görülmüştür. Cinsiyet, yaş, kıdem, unvan ve çalışma alanları açısından sadece unvana göre farklılaşmalar tespit edilmiştir. Öğretim görevlisi olarak görev yapanların, profesör olarak görev yapan öğretim elemanlarından daha yüksek puana sahip olduğu görülmüştür. Araştırmanın ikinci aşamasında ise hem ölçekten elde edilen veriler hem de araştırmaya gönüllü katılan katılımcılardan elde edilen verilerle öğretim elemanlarının dijital yetkinliklerini geliştirmeye yönelik bir hizmet içi eğitim programı hazırlanmış ve öğretim elemanlarına uygulanmıştır. Gönüllü 40 öğretim elemanı ile 8 saatlik gerçekleştirilen uzaktan hizmet içi eğitim ile öğretim elemanlarının eğitim sonrası görüşleri alınarak hizmet içi eğitim programının değerlendirmesi yapılmıştır. Değerlendirme bulgularına göre; gerçekleştirilen hizmet içi eğitim programının öğretim elemanlarının dijital yetkinlik düzeylerine olumlu katkıları olduğu ve programın başarılı olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Parlak-Aras (2023), tarafından gerçekleştirilen araştırmada öğretmenlerin dijital yeterlikleri incelenmiştir. Araştırmanın ilk aşamasında *DigComEdu* çerçevesi kapsamında geliştirilen "Dijital Yeterlik Ölçeği" (DYÖ) ile 402 öğretmenden veriler toplanmıştır. Elde edilen verilere göre; öğretmenlerden elde edilen toplam puanların en düşük değeri mesleki sorumluluk boyutunda, en yüksek puanların ise dijital kaynaklar boyutunda alındığı görülmüştür. Öğretmenlerin dijital yeterlik davranışlarının genellikle olumlu gerçekleştiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Demografik değişkenler açısından yapılan incelemede ise cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve branş değişkenine göre anlamlı farklılıklar tespit edilirken, öğrenim durumu ve okul türü değişkenleri açısından herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir. Araştırmanın ikinci aşamasında ise, *DigComEdu* çerçevesine uygun olarak geliştirilen görüşme formları aracılığıyla 15 öğretmen ile görüşmeler yapılmıştır. Öğretmenlerin dijital yeterliklerine yönelik algılarının mesleki katılım boyutunda olumlu yönde olduğu, dijital kaynak kullanımı açısından ise aktif oldukları yönünde tespit edilmiştir. Öğretme öğrenme boyutunda ise teknolojiyi en çok uygulama aşamasında kullandıkları, değerlendirme boyutunda ise; dijital veri kullanımının faydalı olduğuna dair görüş bildirdikleri görülmüştür. Yine öğreneni güçlendirme boyutunda daha çok sunu ve görsel araçlara yer verdikleri; öğrenenin dijital yetkinliğini kolaylaştırma boyutunda ise teknolojiyi tanıma ve kullanma açısından teşvik etmeyi önemsedikleri bulgularına ulaşılmıştır.

Baran vd. (2022), tarafından gerçekleştirilen araştırmada *DigComEdu* çerçevesinde öğretim elemanlarının dijital yeterlik düzeyleri incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretim elemanlarının dijital yeterlik seviyelerini yeterli ve oldukça yeterli olarak tanımlamalarına rağmen dijital yeterlik ölçeğinden aldıkları puanın orta seviyede olduğu görülmüştür.

Adanır ve Güven (2022), yapmış oldukları araştırmalarında *DigComp* çerçevesine dayalı geliştirilen "Üniversite Öğrencilerinin Temel Dijital Yeterlikleri 2.0 - COBADI®" ölçeğinin Türkçe uyarlamasını yapmış, geçerlik ve güvenirlik açısından incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirliğinin sağlandığı ve uygulanabileceği yönünde bulgulara ulaşmışlardır.

Fidan ve Cuda-Yeleğen (2022), tarafından gerçekleştirilen araştırmada öğretmenlerin dijital yeterlik seviyeleri çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre; öğretmenlerin dijital yeterliklerinin cinsiyet, branş, kıdem, web 2.0 araçlarını kullanım durumları ve internet kullanım süreleri açısından herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir. Öğrenim durumları açısından ise anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir. Araştırmada öğretmenler ile yapılan görüşmeler neticesinde ise öğretmenlerin; dijital yeterlik açısından uygulama, pratik, yazılım ve program kullanımı açısından yetersiz olduklarını belirttikleri görülmüştür.

Kaya (2022), tarafından özel okullarda çalışan öğretmenlere yönelik yapılan çalışmada; öğretmenlerin dijital öğretmenliğe yönelik algıları incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre; öğretmenlerin genel anlamda dijitalleşme süreçlerini benimsedikleri, dijital kaynaklara kişisel olarak yatkın oldukları ve bu dijital kaynakları derslerinde etkin olarak kullandıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Yine öğretmenlerin dijital öğretmen kavramına yönelik olumlu düşüncelere sahip oldukları ve gerçekleşen dijital dönüşüm süreçlerinde eğitime yansımaları açısından kendilerinin de yararlanmaları gerektiği noktasında görüş belirttikleri görülmüştür.

Kıymet (2022), tarafından gerçekleştirilen araştırmada; öğretmenlerin dijital yeterlikleri, uzaktan eğitim süreçleri açısından tutumları ve aralarındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretenlerin dijital yetkinliklerinin uzman ve bütünleştirici düzeyde olduğu, uzaktan eğitim karşı tutumlarının ise orta seviyede olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Yine öğretmenlerin dijital yeterlikleri ve uzaktan eğitim süreçleri

açısından tutumları arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bunların yanında öğretenlerin uzaktan eğitim süreçleri açısından tutumlarının ve dijital yeterliklerinin cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre farklılaşmadığı, mesleki kıdeme göre ise dijital yetkinliklerinin farklılaştığı ancak uzaktan eğitime karşı tutumlarının ise farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin öğrenim durumları açısından ise hem dijital yetkinlik hem de uzaktan eğitim algıları açısından anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edildiği araştırmacı tarafından raporlanmıştır.

Köksalan ve Sanchezpena (2022), yapmış oldukları araştırmalarında; sınıf öğretmenlerinin dijital yeterlikleri ve yaratıcı kişilik özelliklerinin düzeyi tespit edilmeye çalışılmış ve aralarındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; sınıf öğretmenlerinin dijital yeterlikleri ve yaratıcı kişilik özellikleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Özalp (2022), tarafından gerçekleştirilen ve veri toplamak için "Eğitimciler için Dijital Yeterlik Ölçeği" kullanılan araştırmada; okul öncesi, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin dijital yeterliklerinin tespiti için görüşlerine başvurulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin dijital yeterlik seviyelerinin bütünleştirici (B1) seviyesinde olduğu ve dijital yeterliklerinin yaş, branş, mesleki kıdem ve eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen yetiştirilen eğitim programları açısından öğretmenlerin dijital yeterliklerini destekleyici uygulamalara yer verilmesinin etkili olacağı, ileri yaştaki öğretmenlerin dijital yeterlik becerilerini iyileştirmek adına hizmet içi eğitimler düzenlenebileceği gibi öneriler ileri sürüldüğü görülmüştür.

Özbay (2022), yapmış olduğu araştırmasında; uzaktan eğitim sürecinde görev alan öğretmenlerin dijital yeterlikleri ile mesleki kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Öğretmenlerin dijital yeterlik ölçeğinden aldıkları puanlara göre kaşif ve bütünleştirici düzeyinde oldukları görülmüş, mesleki kaygıları ile dijital yeterlikleri arasında ise herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Yine mesleki kaygı düzeylerinin cinsiyet, mesleki kıdem, yaş ve branş açısından farklılaşmadığı görülmüştür. Ancak dijital yeterlik açısından ise hizmet içi eğitim alma durumu, branş, mesleki kıdem ve yaş değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; dijital yeterlik seviyeleri düşük olan öğretmenlerin mesleki kaygılarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Yine kıdemli ve ileri yaştaki öğretmenlerin genç meslektaşlarına göre dijital yeterliklerinin daha

alt seviyede olduğu, hizmet içi eğitime katılmış öğretmenlerin ise katılmayan öğretmenlere göre daha yüksek dijital yeterliklerinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Öztürk (2022), tarafından gerçekleştirilen araştırmada, Türkçe uyarlaması yapılan dijital yeterlik ölçeği okul öncesi öğretmenlerine uygulanmıştır. Araştırmada ayrıca öğretmenlerin dijital yeterlikleri ile mesleki tükenmişlikleri, teknoloji kullanım tutumları ve teknolojiye yönelik kaygıları incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre; öğretmenlerin dijital yeterlikleri ile mesleki tükenmişlikleri arasında herhangi bir ilişki tespit edilememişken, dijital yeterlik düzeyleri ile teknoloji kullanımları arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Öğretmenlerin mesleki tükenmişlikleri cinsiyet açısından erkek öğretmenler, yaş değişkeni açısından yaşça ileri öğretmenler, çalıştığı coğrafi bölge açısından ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görev yapanlar lehine anlamlı farklılıklara olduğu görülmüştür. Ayrıca Bakanlığın uzaktan eğitim faaliyetleri üzerinden hizmet içi eğitimlere katılan öğretmenlerin, katılmayan öğretmenlere göre dijital yeterlik seviyelerinin daha üst seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Süzer (2022), tarafından gerçekleştirilen araştırmada; öğretmenlerin dijital yeterlik düzeylerini tespit etmek amacıyla "Eğitimciler için Dijital Yeterlik Ölçeği" kullanılmış ve katılımcıların; yaş, cinsiyet, branş, eğitim durumu, okul seviyesi gibi demografik değişkenleri açısından inceleme yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin dijital yeterlik seviyelerinin bütünleştirici (B1) seviyede olduğu, dijital yeterlik seviyeleri açısından erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden, sayısal branşlarda görev yapan öğretmenlerin diğer branşlarda görev yapan öğretmenlerden, lisansüstü eğitim görmüş olanların lisans mezunu olanlardan daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Görev yapılan okul türüne ve yaş kriterine göre herhangi bir farklılık tespit edilmediği görülmüştür. Yine bunların haricinde öğretmenlerin sahip olduğu cihaz sayısı ile orantılı olarak dijital yeterliklerinin orta düzeyde ve pozitif yönde ilişkili olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Yılmaz ve Toker (2022), 6118 öğretmen ile yapmış oldukları çalışmada, Covid-19 öncesi ve sonrası öğretmenlerin dijital yeterlikleri açısından becerilerindeki değişimi incelemişlerdir. 2019-2020 yılında ilk uygulaması, bir yıl sonra da ikinci uygulaması gerçekleştirilen çalışmada "Eğitimciler için Dijital Yeterlik Ölçeği" farklı zamanlarda iki kez uygulanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde; pandemi sonrası acil uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmenlerin dijital yeterliliklerini olumlu etkileyecek şekilde

değiştirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Yine araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin dijital yeterliklerinin branş bazında incelenmesi neticesinde sözel alan öğretmenlerinin dijital yeterlik puanının, uygulamalı alan öğretmenlerin puanlarından daha yüksek olduğu raporlanmıştır.

Yorgancı (2022), yapmış olduğu araştırmasında Türkçe öğretmenlerinin dijital yeterlikleri incelenmiştir. 22 maddeden oluşan ölçekten elden edilen bulgulara göre; öğretmenlerin 12 maddede kendilerini kısmen yeterli, 10 maddede ise yeterli bulduklarını belirtikleri görülmüştür. Yine bununla birlikte öğretmenler, ölçeğin tamamındaki maddelere yönelik kendilerini yetersiz görmediklerini ifade etmişlerdir. Araştırmacı çalışmasında; öğretmenlerin maddelerin tamamında yetersiz olmadıklarını ifade etmelerinin ve kısmen yeterli gördükleri madde sayısının yeterli gördükleri madde sayısından fazla olmasının, istenen ve beklenen bir sonuç olmadığına vurgu yapmıştır.

Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi (AÜDDYO) (2021), tarafından AB Çerçevesi Eğitimcilerin Dijital Yeterlikleri Raporu (KKEF Uygulaması) kapsamında Eğitim Fakültesi öğretim elemanları ile yapmış oldukları araştırmada; öğretim elemanlarının dijital yeterlik seviyeleri altı boyutta incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğretim elemanlarının dijital kaynak kullanım seviyelerinin çok yüksek olduğu; mesleğinde dijital beceri kullanımı, öğrencilerin dijital yeterliklerinin desteklenmesi/güçlendirilmesi, öğretme öğrenme süreçleri ve değerlendirme boyutlarında ise orta seviye oldukları tespit edilmiştir. Yine öğretim elemanlarının dijital yeterlikleri ile yaş değişkeni açısından anlamlı farklılıklar tespit edildiği görülmüştür.

Gümüş (2021), tarafından gerçekleştirilen araştırmada, *DigComEdu* çerçevesi kapsamında oluşturulan, 46 madde ve altı faktörlü bir yapı sergileyen "Öğretmen Dijital Yeterlik Ölçeği" öğretmenlere uygulanmış; yaş, cinsiyet, branş ve okul türü değişkenleri açısından dijital yeterlik düzeyleri incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; dijital yeterlik açısından erkekler lehine anlamlı farklılıklar olduğu ve yine 21-40 yaş aralığındaki öğretmenlerin ileriki yaşlardaki öğretmenlere göre dijital yeterlik açısından daha ileri seviyede oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Branş bazında yapılan incelemede ise bilişim teknolojileri öğretmenlerinin diğer öğretmenlere göre dijital yeterlik seviyelerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Okul türü açısından yapılan incelemede ise ortaokul öğretmenlerinin dijital yeterlik düzeylerinin diğer okul türünde görev yapan öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Yine internet kullanım süresi

açısından yapılan incelemede, internette daha fazla zaman geçiren ve yabancı dil bilgisi olan öğretmenlerin dijital yeterlik seviyelerinin diğer öğretmenlerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca ölçeğin genelinden alınan puanlar incelendiğinde öğretmenlerin dijital yeterliklerinin orta seviyede olduğu raporlanmıştır.

Yılmaz, Aktürk ve Çapuk (2021), tarafından dijital öğretmen yeterliklerini ölçemeye yönelik geliştirilen "Dijital Öğretmen Yeterlik Ölçeği" (DÖYÖ) için geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış, elde edilen bulgulara göre ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu yönünde sonuçlara ulaşılmıştır.

Baş ve Yorgancı (2020), tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Türkçeyi yabancı dil olarak öğreten öğretim elemanlarının dijital yetkinlik düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 22 maddeden oluşan "Eğitimciler için Dijital Yeterlik Anketi" 85 öğretim elemanına uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; öğretim elemanlarının ölçeğin neredeyse tüm maddelerinde belirtilen beceriler açısından kendilerini yeterli olarak gördüklerini, sadece "ek desteğe ihtiyacı olan öğrencileri belirlemek için elimdeki tüm verileri dijital teknolojilerle analiz ediyorum" maddesinde kısmen yeterli olarak gördüklerini ifade etmişlerdir.

Kaya (2020), yapmış olduğu araştırmada; aday öğretmenlerin dijital yeterlik ile teknoloji entegrasyonu öz yeterlik algıları arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma bulgularına göre; aday öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu öz yeterlik algılarının yüksek seviyede olduğu, yaş ve sınıf değişkeni açısından anlamlı bir farklılık içermediği görülmüştür. Diğer yandan öğrenim gördüğü bölüm ve cinsiyete göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Aday öğretmenlerin dijital yeterlik sevileri açısından bakıldığında ise; dijital yeterlik seviyelerinin orta düzeyde olduğu, öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş ve öğrenim gördüğü bölüm açısından anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Dijital yeterlikler açısından ise sınıf değişkeni açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yine aday öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu öz yeterlikleri ve dijital yeterlikleri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Kır (2020), yapmış olduğu çalışmasında, dijital dönüşüm sürecinde yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarının değişen rolleri üzerine inceleme yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretim elemanlarının dijital dönüşüm sürecinde değişen yeni rolleri açısından; öğretim sürecinin tasarlanması, ölçme-değerlendirme

yaklaşımlarının güncellenmesi, dijital dönüşüm ile değişen kurum felsefi yaklaşımın değişmesi, yeni sorumluluklara hazır olması, iş birliğine dayalı bir anlayışa sahip olması gerektiği şeklinde bulgulara ulaştığı görülmüştür.

Koç & Albayrak (2020), tarafından akademisyenlerin dijitalleşme derecelerini belirlemek aracılığıyla 342 katılımcı ile ölçek geliştirme çalışmasının yapıldığı araştırmada; akademisyenlerin çalıştığı alan, öğrenim durumu, unvan ve bilgisayar kullanım süresi değişkenleri açısından anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir. Yaş değişkeni açısından teknoloji kullanım boyutunda genç yaşta olan akademisyenlerin, puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Yine fen bilimlerinde çalışan akademisyen puanlarının, sosyal ve teknik bilimlerde çalışanlara göre; yüksek lisans derecesinde olanların puanlarının doktora derecesi olanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Reisoğlu & Çebi (2020), yapmış oldukları çalışmada öğretmen adaylarına yönelik *DigComEdu* temele alınarak tasarlanan 70 saatlik bir ders sonrası yapılan incelemede öğretmen adaylarının görüşlerine başvurmuştur. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının daha önceki eğitim durumları her nasıl olursa olsun dijital yeterlik açısından almış oldukları bu eğitimin, dijital yeterlik düzeylerini olumlu etkilediği görülmüştür.

Toker vd. (2020), tarafından *DigComEdu* çerçevesi kapsamında uyarlama çalışması yapılan öğretmen öz değerlendirme ölçeği, Türkiye genelinde görev yapan öğretmenlere uygulanmış, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak uygun olduğu noktasında Türkçe olarak alanyazına kazandırılmıştır. Yapılan çalışmada, ölçekten elde edilen öğretmen toplam puanları arasındaki korelasyon .78 ve ölçeğe ait maddelerin iç tutarlığının ait Cronbach Alpha güvenirlik değeri ise .94 olarak tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada ölçeğin güvenirliğinin yüksek seviyede olduğu görülmüştür.

Çebi ve Reisoğlu (2019), tarafından gerçekleştirilen araştırmada öğretmen adaylarının dijital yeterlikleri; DigComp çerçevesinde geliştirilen eğitim etkinliğinde öğretmen adaylarının etkinlik öncesi ve sonrası beceri durumlarındaki değişim incelenmiştir. BÖTE öğrencileri ve diğer bölüm öğretmen adaylarının karşılaştırıldığı bu araştırma sonunda; hem BÖTE hem de diğer bölüm öğretmen adaylarının dijital becerileri açısından "bilgi ve veri okuryazarlığı", "iletişim ve işbirliği", "dijital içerik oluşturma", "güvenlik" ve "problem çözme" gibi alanlarda gelişme gösterdiği görülmüştür.

### 2.7.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Obesso vd. (2023), tarafından *DigCompEdu* çerçevesi dikkate alınarak öğretim elemanlarının dijital yeterliklerini incelemek amacıyla İspanya'da öğrencilerle bir araştırma gerçekleştirilmiş ve araştırmaya 243 üniversite öğrencisi katılmıştır. Öğrenci gözünden öğretim elemanlarının dijital yeterliklerinin incelendiği bu araştırmada; öğrencilerin, öğretim elemanlarının dijital yeterlik seviyelerini bütünleştirici (B1) ve uzman (B2) seviyesinde tanımladıkları görülmüştür.

Santos vd. (2023), tarafından öğretim elemanlarının dijital yeterliklerini incelemek için Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi (JRC) ile Universia Vakfı arasındaki iş birliğiyle yürütülen araştırmada; *DigCompEdu* çerçevesi kapsamında 22 soruluk bir anket geliştirilmiştir. Geliştirilen bu anket; Arjantin, Brezilya, Kolombiya, Şili, Peru, Meksika ve Portekiz gibi farklı ülkelerden 30.407 öğretim elemanına uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının dijital yeterlik seviyelerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Demografik değişkenler açısından yapılan incelemelerde ise öğretim elemanlarının dijital yeterlik düzeylerinin yaş, cinsiyet ve çalışma ortamı açısından farklılaşmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Tondeur vd. (2023), tarafından dijital yeterlikler açısından genel olarak yapılan araştırmaların mevcut durumu ve geliştirilen çerçeveleri inceledikleri çalışmalarında; araştırma bulgularına dayalı olarak "HeDiCom: Yüksek Öğrenim Dijital Yeterlilik Çerçevesi" isimli yeni bir dijital yeterlik çerçevesi tanımlamıştır. Bu çerçeve kapsamında öğretim elemanlarının dijital yeterliklerini, pedagoji ve teknik bilgi alanlarını güçlendirecek şekilde yeni bir çerçeve sunmuşladır.

Antonietti, Cattaneo & Amenduni (2022), tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin öz değerlendirme yoluyla dijital yeterliklerini ve teknoloji kabul durumları incelenmiştir. 2011 öğretmen ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda; öğretmenlerin dijital yeterliklerine olan inançları ile teknoloji kullanımı kabul durumları arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde; öğretmenlerin öğretme öğrenme sürecinde teknoloji kullanımlarını teşvik eden öğretim programları tasarlanırken bu ilişkiye dikkat edilmesi gerektiğinin raporlandığı görülmüştür.

Basilotta vd. (2022), araştırmalarında 2020-2021 yılları arasında öğretmenlerin dijital yeterliklerini inceleyen bir meta analiz çalışması yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin öz değerlendirmesinin ve dijital yetkinliklerini yansıtan çalışmaların çoğunlukta olduğu görülmüştür. Öğretmenler, özellikle dijital yeterlik açısından değerlendirme uygulamalarında kendilerini düşük ve orta seviyede tanımlamıştır. Araştırmanın raporları incelendiğinde; bu alanda araştırma ve geliştirmeye devam etmenin, öğretmenlerin dijital yeterliklerinin iyileştirilmesi açısından kişiselleştirilmiş eğitim programlarının gerekliliğinin vurgulandığı görülmüştür.

Cabero-Almenara vd. (2022), tarafından öğreticilerin dijital kaynakların eklenmesi, güncellenmesi ve yenilenmesi açısından becerilerinin güçlendirilmesinin amaçlandığı araştırmada; çeşitli değişkenler açısından incelemeler yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğreticilerin dijital yeterlik seviyelerinin yeterli düzeyde olduğu, ancak kapsayıcı ve kaliteli bir eğitim için bu seviyenin daha yüksek olması gerektiği raporlanmıştır. Öğreticilerin dijital yeterlik açısından uzman seviyede yetiştirilebilmesi için öğretim programlarının yapılandırılması gerektiği ve acil olarak dijital teknolojiler konusunda eğitimlere dâhil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Dias-Trindade & Albuquerque (2022), tarafından Portekiz Coimbra Üniversitesi'nden görev yapan 249 öğretim elemanı ile yapılan araştırmada; öğretim elemanlarının dijital yeterliklerinin tespiti için "*DigCompEdu* - Check In" isimli ölçek aracılığıyla katılımcılardan veri toplanmıştır. Öğretim elemanlarının dijital yeterliklerinin cinsiyet, yaş, deneyim ve çalışılan fakülteye göre çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi sonucunda bu değişkenlerin öğretim elemanlarının dijital yeterlikleri açısından herhangi bir farklılık göstermediği bulgularına ulaşılmıştır. Bu kapsamda hazırlanması gereken eğitim programının doğrudan *DigCompEdu* çerçevesi kapsamında hazırlanması gerektiği yönünde kanaate varılmıştır.

Diz-Otero vd. (2022), tarafından gerçekleştirilen araştırmada; ortaokul öğretmenlerinin pandemi dönemindeki dijital yeterlikleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmadan sonuçlarına göre; ortaokul öğretmenlerinin dijital yeterlik seviyelerinin düşük olduğu, cinsiyet ve yaş değişkenleri açısından ise herhangi bir farklılık olmadığı görülmüştür. Araştırma; sosyal bilimler alanından öğretmenlerin dijital yeterlik seviyelerinin, fen bilimleri ve sanatsal alanda görev yapan öğretmenlerden, yüksek lisans ve lisans mezunu öğretmen puanlarının ise doktora mezunu öğretmen puanlarından yüksek

olduğu bulgularına erişilmiştir. Araştırma kapsamında öğretmenlerin dijital yeterliklerine yönelik sürekli mesleki gelişim kapsamında eğitimlerin verilmesi gerekliliği şeklinde öneriler sunulduğu görülmüştür.

Mora-Cantallops vd. (2022), İspanya'da yapmış oldukları araştırmalarında 51 farklı üniversiteden 5073 öğretim elemanın dijital yeterliklerini incelemişlerdir. *DigCompEdu* ve OpenEdu çerçeveleri dikkate alınarak hazırlanan ölçek ile toplanan veriler incelendiğinde; öğretim elemanlarının dijital yeterlik düzeylerinin uzman (B2) seviyesinde olduğu görülmüştür. Çeşitli demografik değişkenler açısından yapılan analizler de ise öğretim elemanlarının yaşa bağlı olarak dijital yeterliklerinin farklılaştığı, cinsiyet, çalışma alanı ve mesleki kıdem açısından ise farklılaşmadığı bulgularına ulaşmışlardır.

Núñez-Canal vd. (2022), tarafından gerçekleştirilen araştırmada; öğreticilerin dijital yeterliliğinin gelişim süreci ve öğrenenlerin dijital becerileri ile ilişkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğreticilerin dijital teknolojilere dair alt yapılarının, alınan eğitim ve tutumları ile ilgili olduğu; öğrenenlerin öğreticiler tarafından dijital teknolojilerin kullanımı açısından ne kadar çok teşvik edilirse o kadar fazla motivasyonlarının sağlanacağı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ve yine ayrıca günümüzde dijital yeterliğin bir araç olmaktan ziyade temel pedagojik bir unsur haline geldiği bulguları raporlanmıştır.

Cabero-Almenara vd. (2021), yapmış oldukları araştırmalarında; 9 farklı üniversiteden öğretim elemanlarının dijital yeterliklerini incelemiş ve öğretim elemanlarının dijital yeterliklerinin temel orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada; mesleki kıdem olarak 4-14 yıl kıdemi olanların dijital yeterliklerinin daha üst seviyede olduğu, cinsiyet açısından ise herhangi bir farklılık olmadığı görülmüştür. Yine araştırma kapsamında genç öğretim elemanlarının dijital yeterlik puanlarının ileri yaşlardaki öğretim elemanlarından daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca teknoloji kullanımı konusunda deneyimli olan öğretim elemanlarının dijital yeterlik açısından daha öne çıktığı görülmüştür. Araştırma raporlarına bakıldığında öğretim elemanlarının üstün olduğu alanın dijital kaynak kullanımı olduğu tespit edilmiştir.

Costa vd. (2021), tarafından gerçekleştirilen araştırmada; Kampylis vd. (2015) tarafından "Eğitim Kuruluşları için Avrupa Dijital Yeterlik Çerçevesi": DigCompOrg kapsamına geliştirilen SELFIE ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Öğretmen, öğrenci ve idareciler ile gerçekleştirilen çalışmada ölçeğin geçerli ve güvenilir

olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında; SELFIE ölçeği aracılığıyla, eğitim kurumlarındaki dijital kapasitenin artırılması ve dijital teknolojilerinin daha iyi entegrasyonu gibi süreçler için hazırlanacak eylem planlarında kullanılabileceği bulguları raporlanmıştır.

Kožuh vd. (2021), tarafından Sırbistan'da görev yapan öğretmenlerin dijital yeterliklerinin incelendiği araştırmada; öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanımı açısından düşük düzeyde bir kullanım durumunun olduğu, fen ve teknoloji öğretmenlerinin sosyal bilimler alanında olan öğretmenlere göre daha fazla teknoloji kullandıkları raporlanmıştır. Araştırmada; geleneksel eğitim programlarına dijital teknolojilerin entegre edilmesi, öğretmenlerin lisans eğitiminde dahi dijital teknolojiler açısından stratejik bir yaklaşımın gerekli olduğu vurgulanmıştır.

Lindfors, Pettersson & Olofsson (2021), İsveçli öğretmenler ile görüşmeler neticesinde yapmış oldukları araştırmalarında; öğretmenlerin dijital yeterliklerinin iyileştirilmesi, öğretmen eğitimi çalışmalarında profesyonel dijital yeterlik alanlarının geliştirilmesi ve derslerinde dijital teknolojilerini kullanmaları açısından kapsamlı çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Lucas, Dorotea & Piedade (2021), Portekiz'de yapış oldukları araştırmalarında öğretmenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesi için pilot bir çalışma yapmıştır. Üç sürekli mesleki gelişim oturumu şeklinde geliştirilen çalışmada; ön test ve son test ile öğretmenlerin dijital yeterlik düzeyleri incelenmiştir. *DigCompEdu* çerçevesi kapsamında geliştirilen *DigCompEdu* Check-In ölçeği uygulandığı araştırma sonuçlarına bakıldığında; gerçekleştirilen oturumlar sonrası öğretmenlerin dijital yeterlik düzeylerinde uzmanlaşma görüldüğü tespit edilmiştir.

Zakharov vd. (2021), tarafından Rusya'da 365 öğretmen ile gerçekleştirilen araştırmada öğretmenlerin dijital yeterlikleri incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin, içerik ve değerlendirme konusunda ileri düzeyde oldukları ancak dijital kaynak kullanımı noktasında zayıf oldukları tespit edilmiştir. Diğer yandan yaşları 35-49 arasında olan öğretenlerin dijital yeterlik düzeylerinin daha üst seviyede bulunduğu, cinsiyet açısından ise herhangi bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte bilgisayar bilimleri alanından öğretmenlerin dijital yeterliklerinin diğer branş öğretmenlerinin dijital yeterliklerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırma

sonunda; öğretmenlerin çevrimiçi ortamlarda öğrenme içerikleri oluşturabilmek için öğretim strateji, yöntem ve teknikleri belirleyebilmesi, bu öğrenme ortamlarını tasarlayabilmesi için pedagojik olarak başarılı bir alt yapılarının olmasının dijital yeterliklerini geliştiren öğretim programlarının oluşturulması ile sağlanacağı vurgulanmıştır.

Alarcón vd. (2020), tarafından gerçekleştirilen araştırmada *DigCompEdu* çerçevesinin altı alanına ek olarak iki alan daha ekleyerek geliştirdikleri eğitimcilerin dijital yeterliklerine yönelik olan DIGIGLO ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmışlardır. Bu ölçekte özellikle öğreticilerin çalışma ortamında bulunan dijital kaynaklara ve destek hizmetlerine dikkat çekilmiştir. Araştırma sonucunda geliştirilen DIGIGLO ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür.

Cabero-Almenara vd. (2020), *DigCompEdu* çerçevesi kapsamında "Eğitimcilerin Dijital Yeterliği" için geliştirmeye çalıştıkları araştırma; İspanya Endülüs Kamu Üniversitelerinde görev yapan 2262 öğretim elemanı ile çalışma yapmış ve geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenirlik açısından doğrulandığı gözlenmiştir. Araştırma üç ana başlık altında eğitimcilerin yetiştirilmesine yönelik ihtiyaca vurgu yapmıştır. Birincisi; eğitimcilerin mesleki bağlılık açısından akranlar, öğrenenler ve eğitimin farklı paydaşları ile profesyonel olarak iletişim kurmak için teknoloji kullanımı hakkında bilgi edinmesini içermektedir. İkinci olarak ise bilimsel bir temeli içeren; öğrenenlerin özelliklerine uygun olarak dijital kaynakların tanımlanması, yenilikçi ortamlar oluşturabilmeyi, telif hakkı kurallarını benimsemeyi, değerlendirme süreçlerinde dijital kaynakları nasıl kullanmaları gerektiği konularını içermektedir. Üçüncü ana başlıkta ise öğreticilerin; dijital teknoloji kullanımı açısından öğrenenleri nasıl güçlendirilebileceklerini ve toplumun ihtiyaç duyduğu dijital yeterlikler açısından öğrenenlerin dijital yeterliliklere donatılması için hangi eğitim faaliyetlerinin uygulanacağı konularını içermektedir.

Dias- Trindade & Moreira (2020), ortaöğretim öğretmenlerinin dijital yeterliklerini inceledikleri araştırmalarında öğretmen yeterliklerini; mesleki yeterlikler, pedagoji yeterlikleri ve öğrencilerin yeterlikleri olmak üzere üç başlıkta toplamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin dijital yeterliklerinin orta seviye olduğu, en düşük puanların ise pedagoji yeterlikleri ve öğrenci yeterliklerinde aldıkları görülmüştür. Araştırma bulgularına göre; yeni teknolojilerin gelişmesinin öğretmenlere bir takım yeni sorumluluklar getirdiğinin raporlandığı görülmüştür.

Guillén-Gámez vd. (2020), öğretmenlerin dijital yeterliklerini değerlendirmek için 81 öğretmen ile İspanya'da yapmış oldukları araştırmalarında; öğretmenlerin Web 2.0 araçları ve Moodle platformaları kullanımları arasında pozitif doğrusal ilişkiler olduğu, dijital yeterliklerinin cinsiyet ve yaş değişkeninin farklılaştığı, ancak öğrenim durumu açısından farklılaşmadığı bulgularına ulaşılmışlardır. Araştırma sonuçları incelediğinde; öğretmenlerin dijital yeterliklerinin iyileştirilmesi adına eğitim faaliyetlerine ihtiyaç olduğunun raporlandığı görülmüştür.

Lee vd. (2020), öğretmenlere yönelik hazırlamış oldukları MOOC (kitlesel açık çevrimiçi kurs) aracılığıyla öğretim materyali, anket, tartışma formu, ünite sonu yorumları gibi değerlendirme araçları kullanarak 412 katılımcı ile bir mesleki gelişim eğitimi düzenlemişlerdir. Bu mesleki gelişim eğitimi sonunda öğretmenlerin; kendilerine olan güvenlerinin ve ders materyali çeşitliliği sağlama konusunda farkındalıklarının arttığına dair sonuçları raporladıkları görülmüştür.

Melash vd. (2020), ilkokul öğretmenlerinin dijital yeterliklerini inceledikleri araştırmalarında bu alanda yapılmış olan 48 akademik yayını incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre; bir öğretmenin mesleki dijital yeterliklerini; öğretim süreci becerisi, dijital öğrenme ortamlarını yönetme ve mesleki faaliyetler olarak gruplandırdıkları görülmüştür.

Pettersson & Näsström (2020), İsveç'te 20 öğretmen ile anket aracılığıyla yapmış oldukları araştırmalarında öğretmenlerin dijital yeterliklerini incelemiştir. Araştırma bulgularına göre öğretmenlerin kendi dijital yeterlik düzeylerini belirtirken bu durumun yaş ve öğretmenlik nitelikleri açısından farklılaştığı görülmüştür. İlkokul öğretmenlerinin teknoloji yeterliklerini okul öncesi öğretmenlerine göre daha yüksek düzeyde belirttikleri, ayrıca dijital teknolojileri daha çok kullandıkları yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Araştırma bulguları açısından bakıldığında; farklı kademelerde görev yapan öğretmenlerin eğitim süreçleri dijital yetkinlikler açısından birbirinden farklı içeriğe sahip öğretim programlarının oluşturulması gerektiği görülmüştür.

Ruiz-Cabezas vd. (2020), tarafından İspanya ve Ekvador'da gerçekleştirilen araştırmada; üniversitelerden görev yapan öğretim elemanlarının öğretme öğrenme sürecini iyileştirmek için teknoloji kullanım yeterlikleri incelenmiştir. 30 katılımcı ile gerçekleştirilen araştırmada, 25 maddelik bir ölçek kullanılarak veriler toplanmıştır. Yine

nitel aşamada ise odak grup görüşmeler ile öğretim elemanlarından veriler toplanmış, katılımcıların görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretim elemanlarının dijital yeterlikleri anlama ve öğretme öğrenme süreçlerine entegre etmesi ve mesleki gelişim kültürü açısından olumlu sonuçlara ulaşıldığı görülmüş ve dijital yeterliklerin üniversitelerde öncü bir kültür oluşturması açısından öneminin altı çizilmiştir.

Ghomi & Redecker (2019), Almanya'da 335 katılımcı ile yapmış oldukları çalışmada; öğretmenlerin dijital yeterliklerini *DigCompEdu* çerçevesi kapsamında geliştirdikleri ölçek aracılığıyla tespit etmeye çalışmıştır. STEM eğitimi alan ve almayan, bilgisayar bilimi öğretmeni olan ve bilgisayar bilimi öğretmeni olmayan öğretmenlerin dijital yeterlikleri arasında küçük de olsa bir fark olduğu tespit edilmiştir. Öğretme öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanımı konusunda daha deneyimli olan öğretmenlerin ve çeşitli dijital öğretim becerilerini derslerinde kullanan öğretmenlerin dijital yeterliklerinin orta seviyede ve daha yüksek olduğu görülmüştür.

Moltudal vd. (2019), Norveç'te yapmış oldukları araştırmalarında öğretmenlerin dijital yeterliklerini ve sınıf yönetimi becerilerini incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin dijital kaynak açısından zengin olan sınıf ortamlarının sınıf yönetimini olumlu etkilediği ve teknolojiyi derslerine entegre edebilen öğretenlerin sınıf yönetimine dair becerilerinin daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin sınıf yönetimini etkili bir şekilde gerçekleştirebilmesi için dijital yeterlik açısından belirli bir seviyede olmaları gerektiği araştırmada raporlanmıştır.

Benali, Kaddouri & Azzimani (2018), Fas'ta 20 öğretmen ile *DigCompEdu* çerçevesi kapsamında geliştirilen ölçek ile gerçekleştirilen araştırmada; öğretmenlerin dijital yeterliklerinin iyi seviyede olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin en yüksek puanları dijital kaynak seçimi, öğretme ve yansıtıcı uygulama boyutundan aldıkları ve deneyimli öğretmenlerin dijital yeterlik puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer yandan öğretmenlerin dijital yeterliklerini geliştirmek açısından bir girişimde bulunmadıkları ve bu hususta öğretmenlerin teşvik edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Fraile vd., (2018), ortaöğretim öğretmen adayları ile yapmış oldukları çalışmalarında; öğretmen adaylarının dijital yeterliklerinin düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan güvenlik ve iletişim boyutlarında dijital yeterliklerinin iyi seviyede ancak dijital kimlik ve dijital verilerin korunması boyutlarında yetersiz seviyede oldukları görülmüştür.

Araştırmada öğretmenlerin dijital yeterlikleri en düşük seviyede öğretme öğrenme sürecinde dijital teknolojilerin dâhil edilmesi boyutundan aldıkları tespit edilmiştir.

Napal vd. (2018), İspanya'da gerçekleştirmiş oldukları araştırmada; öğretmen adaylarına yönelik DigComp çerçevesi kapsamında belirtilen 5 alanda 21 alt yeterlik ile dijital yeterliklerini değerlendirmeye yönelik çalışmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının dijital yeterlik seviyelerinin düşük olduğu, cinsiyet açısından herhangi bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yaş değişkeni açısından ise dijital yeterlik ve yaş arasında negatif yönlü bir korelasyon olduğu görülmüştür.

Öğretenlerin dijital yeterlikleri açısından yapılan araştırmalar incelendiğinde konunun güncel ve gelişmekte olduğu, yurt içinde ve yurt dışında birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmaların genellikle *DigCompEdu* çerçevesi kapsamında ele alındığı ve "dijital yeterlik" kavramı üzerine odaklanıldığı, genelinin yüz yüze eğitim süreçleri için yapıldığı kısmen de olsa uzaktan eğitim süreçleri için de yapılan araştırmalar olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde birçok araştırmanın nicel yöntemlerle gerçekleştirildiği ve daha çok katılımcıların düzeylerinin incelendiği görülmektedir. Nitel yöntemlerle gerçekleştirilen araştırmalar sınırlı olmakla beraber, az sayıda yapılan bu araştırmaların daha çok öğretmenlere yönelik öğretim programlarının ve sürekli mesleki gelişimleri kapsamında hizmet içi eğitim programlarının geliştirilmesine yönelik atıflarda bulunulduğu ancak geliştirilen program sayısının çok yetersiz olduğu görülmektedir. Yukarıda belirtilen bu gibi gerekçelerle; öncelikle uzaktan eğitimde görev alan öğretenlerin dijital yetkinlik düzeylerinin tespit edilmesi, bu yönde paydaş (öğreten, öğrenen, yönetici, veli, alan uzmanı) görüşlerini de içeren nitel araştırmaların yürütülmesi önem arz etmektedir. Elde edilen tüm bu veriler ışığında da; öğretenlerin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerine yönelik bir mesleki gelişim programının ihtiyaçlarının ve öğrenme çıktılarının tespiti, içeriğinin oluşturulması ve öğretme öğrenme süreçlerinin tasarlanmasının alanyazına katkı sunacağı düşünülmektedir.

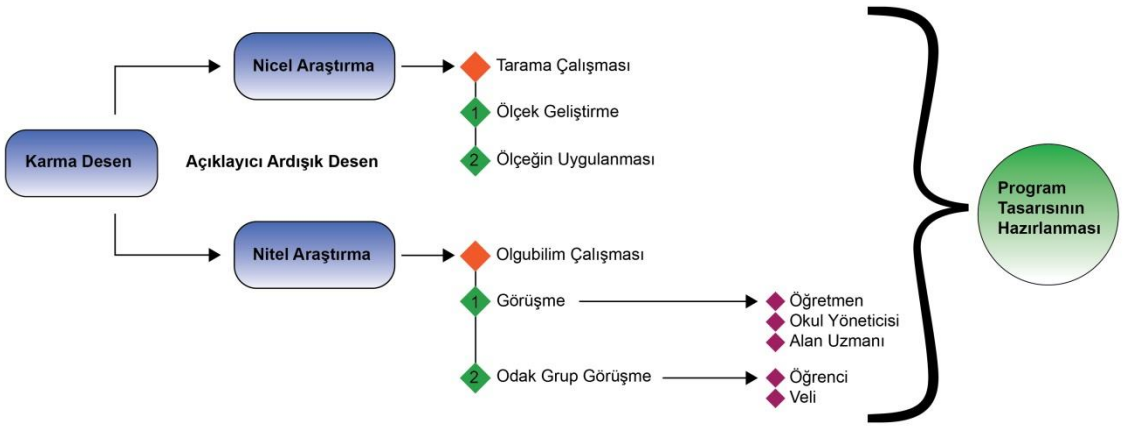
# BÖLÜM III

Çalışmanın bu bölümünde; araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi, araştırmanın geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, araştırmacının rolü, "UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi" program tasarısının hazırlanması süreci ve araştırmanın tüm aşamalarına ilişkin araştırmacı düşüncelerinin yansımaları sunulmuştur.

## YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Modeli

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ü için geliştirilen mesleki gelişim programı tasarısının incelendiği bu araştırma; karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı ardışık desen dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. İki aşamada gerçekleştirilen araştırmanın ilk aşamasında nicel veriler toplanarak betimsel bir çalışma yapılmış, ikinci aşamasında ise nitel veriler toplanarak olgubilim deseninde çalışılmıştır. Öncelikle alanyazın taraması yapılarak toplanan veriler ile UZEDÖB ölçeği geliştirilmiş ve bu ölçek ortaöğretim öğretmenlerine uygulanarak öğretmenlerin UZEDÖB düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. İkinci aşamada ise Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ü ile ilişkili olabilecek olan paydaşlarla (öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanı) görüşme ve odak grup görüşmeler yapılmıştır. Daha sonra ise her iki aşamadan elde edilen bulgulardan yola çıkılarak "UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı"nın tasarısı hazırlanmıştır. Araştırmada belirtilen bu aşamalar için takip edilen araştırma metodolojisine ait gösterim Şekil 3.1.'de sunulmuştur.




Şekil 3. 1. Araştırmanın Metodolojisi

Bu çalışmanın gerçekleştirildiği süreç içerisinde beş tez izleme komitesi (TİK) toplantısı gerçekleştirilmiş, araştırma metodolojisinde gösterilen her bir aşamanın tamamlanmasının ardından TİK toplantılarında ilgili Jüri'nin onayları ve görüşleri alınarak bir sonraki aşamaya geçilmiştir.

### 3.1.1. Karma Yöntem

Karma yöntem, araştırmacıların bir çalışma ya da birbirini takip eden çalışmalar kapsamında nicel ve nitel yöntemleri, yaklaşımları ve kavramları bir arada kullanması şeklinde tanımlanır (Creswell, 2012; Johnson & Onwuegbuzie, 2007; Teddlie & Tashakkori, 2010). Karma yöntem ile gerçekleştirilen araştırmalarda nicel ve nitel yöntemler birlikte işe koşulmakta tek bir yöntemin tek başına cevap veremeyeceği araştırma problemlerine daha geniş ve daha kapsamlı cevap verilebilmektedir (Creswell, 2012). Karma yöntem; tek veri kaynaklarının yeterli olmadığı, bulguların daha detaylı ve ayrıntılı açıklanması gerektiği, elde edilen sonuçların genelleştirilmesi gerektiği ihtiyacının oluştuğu, kullanılan yöntemlere bir katkı sunulması gerektiği ya da çalışmada birçok aşamanın yer aldığı durumlarda tercih edilir (Creswell & Plano Clark, 2011).

Karma yöntem araştırma desenleri kendi içerisinde altıya ayrılmaktadır. Bunlar; yakınsayan paralel desen, açıklayıcı ardışık desen, keşfedici ardışık desen, dönüştürücü desen, iç içe karma desen ve son olarak çok aşamalı desen şeklindedir. Araştırmacıların nicel ve nitel verileri toplama konusunda öncelikleri ve ağırlıkları, araştırmada nicel ve nitel verilerin toplanma sırası, verilerin analiz edilme şekli, araştırmanın hangi aşamasında verilerin birleştirileceği gibi durumlar kullanılacak olan karma yöntem desenlerine karar verilirken araştırma kapsamında dikkat edilecek hususlardır (Creswell, 2012). Ardışık desenler ise, nicel -> nitel ya da nitel -> nicel şeklinde verilerin toplanma zamanının dikkate alındığı karma yöntem desenlerdendir. Burada amaç, birinci aşamadaki bulguları açıklamak ya da bu bulguları onaylamak/reddetmektir (Tedlie & Tashakkori, 2010). Araştırmacının, araştırmanın ilk aşamasında nicel verileri topladığı, daha sonra ise elde edilen nicel verileri açıklamak için nitel verileri topladığı desen, karma yöntem desenlerden açıklayıcı ardışık desen (sıralı ardışık desen) olarak adlandırılır (Johnson & Onwuegbuzie, 2007). Bu çalışma; Creswell (2012)'nin açıklayıcı ardışık desen açısından önerdiği sistematik dâhilinde ilk olarak nicel verilerin toplanması, nicel bulguların analizine dayalı olarak nitel aşamanın planlanması, daha sonra ise ikinci aşamada nitel verilerin toplanması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın desenine belirlenirken

araştırma yöntemi; araştırmanın yapıldığı zaman ve araştırma yönteminin baskınlığı açısından değerlendirilmiştir. Bu kapsamda araştırma; yapılma zamanı açısından ardışık, araştırma yönteminin baskınlığı açısından ise eşit durum özelliği göstermektedir. Araştırmada; nitel aşamadan elde edilen derinlemesine bilgiler, ilk aşama olan nicel aşamadan elde edilen verileri açıklamak ve desteklemek için kullanılmıştır. Araştırmada; nitel çalışmalarında yapılması uyum ve paradigmatik doğrulama açısından etkili olacağından, araştırmanın nitel bölümü nicel bölümün üzerinde inşa edilerek araştırma problemine geniş bir bakış açısı getirilmeye çalışılmıştır. Bu sayede her iki bölümden elde edilen verilerin uygunluk, tutarlık ve çelişki açısından değerlendirilmesi sağlanarak bir nevi nicel ve nitel analizlerden elde edilen bulgulara dayanılarak geçerlik kontrolü yapılmasına olanak sağlamıştır (Leal vd., 2018).

#### *3.1.1.1. Nicel Aşamanın Araştırma Deseni*

Araştırmanın ilk aşaması olan nicel bölümde UZEDÖB ölçeğinin geliştirilmesi ve uygulanması aşamalarında tarama modeli tercih edilmiştir. Elde edilen veriler nicel analiz yöntemleri ve betimsel istatistikler dikkate alınarak yorumlanmıştır. Tarama yöntemlerinin amacı, belirli bir grubun özelliklerini tanımlamaktır. Buradaki amaç, bu grubun bir ya da birkaç değişken arasında nasıl dağılım gösterdiğini tespit etmektir. Bu çalışmalarda grubun tamamına ulaşılmasının zor olmasından dolayı, tarama çalışmalarının örneklemi dikkatli bir şekilde seçilir ve sonuçların gruba genellemesi yapılır (Fraenkel & Wallen, 2003). Tarama çalışmalarında çalışma evreninin bazı özelliklerini ya da durumunu betimlemek için (tutumlar, inançlar, yeterlikler ve fikirler) çalışılan gruptan bilgi alınır ve alınan bu bilgi evrenin tamamından değil, çalışılan gruptan toplanır (Büyüköztürk vd., 2013; Karasar, 2015).

#### *3.1.1.2. Nitel Aşamanın Araştırma Deseni*

Araştırmanın ikinci aşaması olan nitel bölüm ise olgubilim deseninde gerçekleştirilmiştir. Olgubilim; gündelik yaşamımızda farkında olduğumuz ancak konu ile ilgili derinlemesine ve ayrıntılı bilgi sahibi olmadığımız olgulara odaklanır. Yaşamamızda yer alan; olaylar, durumlar, deneyimler, algılar, eğilimler ve kavramlar birer olgu olarak karşımıza çıkar (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmada bu amaçla; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin derinlemesine incelenmesi ve

değerlendirilmesi için öğretmenlerin, okul yöneticilerinin, öğrencilerin, velilerin ve alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur.

## 3.2. Evren ve Örneklem

Bu bölümde; araştırmanın nicel ve nitel bölümlerindeki evren ve örneklem bilgilerine yer verilmiştir.

### 3.2.1. Nicel Aşamanın Katılımcıları

"Evren, araştırma sonuçlarının genellemek istendiği elemanlar bütünüdür" (Karasar, 2015, s.109). Araştırmanın nicel bölümünün evrenini, 2022-2023 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde İstanbul ilindeki resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenler oluşturmuştur. Araştırmanın yapıldığı dönemde İstanbul'da 60.589 ortaöğretim öğretmeni görev yapmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2023).

Çalışma evreni, ulaşılabilen evrendir (Karasar, 2015, s.110). Çalışmanın örneklemi belirlenirken örneklem çeşitliliğini artırmak için her ortaöğretim türünde (Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (MTAL), Anadolu İmam Hatip Lisesi (AİHL) ve Anadolu Lisesi (AL)) görev yapan öğretmenler araştırmaya dâhil edilmiş ve öğretmenlerin seçimi açısından ulaşılabilir kademeli küme örnekleme yaklaşımı tercih edilmiştir. "Kümelerin çok sayıda alınması, örneklemi aşırı ölçüde büyütüyorsa, seçilen her küme içinden de küme ya da eleman örneklemesine gidilmesi" kademeli örnekleme olarak tanımlanmaktadır (Karasar, 2015, s.116). Nicel aşamanın ilk bölümünde geliştirilen UZEDÖB ölçeğinin yapı geçerliği test edilirken 476 katılımcının verileri üzerinden açımlayıcı faktör analizi (AFA), yine 246 katılımcının verileri üzerinden de doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış, bu analizler öncesi de kademeli küme örnekleme yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kısımlar ölçeğin geliştirilmesi aşamasında detaylı olarak anlatılmıştır.

Ölçeğin uygulanmasında araştırmaya katılacak en az örneklem sayısını belirlemek için örneklem büyüklüğü belirleme işlemi gerçekleştirilmiştir. 2022-2023 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde İstanbul'da resmi ve özel ortaöğretim kurumlarında çalışan 60.589 ortaöğretim öğretmeninden çalışma grubuna alınabilecek en az örneklem sayısını belirlemek için evren büyüklüğü bilinmeyen durumlarda $n_0 = [(t*s)/d]^2$ formülü, evren büyüklüğü bilindiğinde ise $n = [ n_0 / (1+( n_0 / N))]$ formülleri kullanılır. Burada N evren büyüklüğünü, t güven düzeyine karşılık gelen tablo değerini, S sapma miktarını gösterir.

Sapma miktarı olarak da bilinen d ise tolere edilmek istenen aralık genişliğini (doğruluk derecesini) ifade eder. Örneklem belirlemek için kullanılan formülde; güven düzeyi olarak %95 güven düzeyine 1.96 t değeri denk gelmektedir. Madde bazında verilen cevaplara ortalamanın tahmini için sapma miktarı d = 0.05 ve standart sapma değeri ise 0.5 olarak tahmin edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2013).

Bu değerler formüle konulduğunda $n_0 = [(1.96*0.5)/0.05]^2 = 384.16$ değeri bulunmaktadır. Evrenimizin 60.589 kişiden oluştuğundan hareketle N = [ 384.16 / (1+( 384.16 / 60.589))] = [384.16/1.00634] = 381.74 olur. Buna göre örneklem büyüklüğünün en az 382 olması gerekmektedir. Bu kapsamda araştırma örneklemine her kümeden (okul türünden) en az 130 ortaöğretim öğretmeni dâhil olacak şekilde örneklem büyüklüğü belirlenmiş, ölçekleri eksiksiz ve tam dolduran 430 ortaöğretim öğretmenin verileri araştırmaya dâhil edilmiştir. Öğretmenlerin sosyo-demografik değişkenlerinin frekans ve yüzde hesaplamaları tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3. 1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| **Cinsiyet** | ***n*** | ***%*** |
|---|---|---|
| Kadın | 286 | 66.5 |
| Erkek | 144 | 33.5 |
| Toplam | 430 | 100 |

Tablo 3.1. incelendiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin, 286'sı (%66.5) kadın, 144'ü (%33.5) erkek olmak üzere toplam 430 öğretmenden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 3. 2. Çalışılan Okul Türü Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| **Çalışılan Okul Türü** | ***n*** | ***%*** |
|---|---|---|
| Anadolu Lisesi (AL) | 153 | 35.6 |
| Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (MTAL) | 141 | 32.8 |
| Anadolu İmam Hatip Lisesi (AİHL) | 136 | 31.6 |
| Toplam | 430 | 100 |

Tablo 3.2. incelendiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin çalışılan okul türü değişkeni açısından, 153'ü (%35.6) Anadolu Lisesi, 141'i (%32.8) MTAL, 136'sı ise (%31.6) AİHL şeklinde sıralanmıştır.

Tablo 3. 3. Mezun Olunan Fakülte Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| **Mezun Olunan Fakülte** | ***n*** | ***%*** |
|---|---|---|
| Eğitim Fakültesi | 184 | 42.8 |
| Teknik Eğitim Fakültesi | 17 | 3.9 |
| Fen Edebiyat Fakültesi | 162 | 37.7 |
| Diğer Fakülteler | 67 | 15.6 |
| Toplam | 430 | 100 |

Tablo 3.3. incelendiğinde; mezun olduğu fakülteler; 184'ü (%42.8) Eğitim Fakültesi, 17'si (%3.9) Teknik Eğitim Fakültesi, 162'si (%37.7) Fen Edebiyat Fakültesi ve 67'si ise (%15.6) Diğer Fakülteler şeklinde sıralanmıştır.

Tablo 3. 4. Hizmet Yılı Değişkenine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

| **Hizmet Yılı** | ***n*** | ***%*** |
|---|---|---|
| 0-5 yıl | 48 | 11.2 |
| 6-10 yıl | 127 | 29.5 |
| 11-15 yıl | 81 | 18.8 |
| 16-20 yıl | 40 | 9.3 |
| 20+ yıl | 134 | 31.2 |
| Toplam | 430 | 100 |

Tablo 3.4. incelendiğinde; öğretmenlerin hizmet yılları, 48'i (%11.2) 0-5 yıl, 127'si (%29.5) 6-10 yıl, 81'i (%18.8) 11-15 yıl, 40'ı (%9.3) 16-20 yıl, 134'ü ise (%31.2) 20+ yıl şeklinde sıralanmıştır.

### 3.2.2. Nitel Aşamanın Katılımcıları

Araştırmanın nitel aşamasının çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin, öğrencilerin, velilerin seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örneklemesi ve alan uzmanlarının seçiminde ise ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örneklemesindeki amaç, diğerlerine nazaran daha küçük bir örneklem grubuna ulaşmak ve problemin tarafı olabileceği varsayılan ve araştırma problemine cevap bulunabileceğine inanılan kişilerin bu örnekleme dâhil edilmesidir. Ölçüt örnekleme ise, bir araştırmada gözlenen birimler belli özelliklere sahip; kişiler, nesneler, olaylar veya çeşitli durumlardan oluşabilir. Bu yöntemde örneklem için belirlenen kriterleri karşılayan birimler örnekleme dâhil edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu sebeple araştırmaya dâhil edilecek alan uzmanları belirlenirken uzaktan eğitime dair

ulusal veya uluslararası alanda akademik çalışmalar yapmış olması ve üniversitelerde görev yapıyor olması ölçüt olarak belirlenmiştir. Yine araştırmaya dâhil edilen öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci ve veliler belirlenirken ise geniş bir perspektif aralığında katılımcılar (branş, okul türü, mesleki kıdem, sınıf) örnekleme dahil edilerek birçok farklı bakış açısının örnekleme yansıması ve çeşitliliğin sağlanması amaçlanmıştır. Bu sebeple; farklı okul türlerinde, branşlarda ve mesleki kıdeme sahip öğretmenler ve okul yöneticileri; farklı okul türünde ve farklı sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrenci ve bu öğrenci velileri araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu amaçla, araştırmanın nitel aşamasının;

Birinci çalışma grubu; Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Lisesi'nde görev yapan 4'er öğretmen olmak üzere 12 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlere ait demografik bilgiler Tablo 3.5.'te sunulmuştur.

Tablo 3. 5. Görüşme Yapılan Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler

| **Öğretmen** | **Çalışılan Okul Türü** | **Branş** | **Mesleki Kıdem** |
|---|---|---|---|
| **K1** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | İHL Meslek Dersleri | 25 yıl |
| **K2** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | Fizik | 7 yıl |
| **K3** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | İHL Meslek Dersleri | 20 yıl |
| **K4** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | Türk Dili ve Edebiyatı | 29 yıl |
| **K5** | Anadolu Lisesi | Fizik | 8 yıl |
| **K6** | Anadolu Lisesi | Coğrafya | 8 yıl |
| **K7** | Anadolu Lisesi | İngilizce | 27 yıl |
| **K8** | Anadolu Lisesi | Fizik | 27 yıl |
| **K9** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Bilişim Teknolojileri | 14 yıl |
| **K10** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Tekstil Teknolojileri | 13 yıl |
| **K11** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Matematik | 15 yıl |
| **K12** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Tekstil Teknolojileri | 12 yıl |

İkinci çalışma grubu; Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Lisesi'nde görev yapan 3'er müdür yardımcısı ve 1'er okul müdürü olmak üzere 12 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Okul yöneticilerine ait demografik bilgiler Tablo 3.6.'da sunulmuştur.

Tablo 3. 6. Görüşme Yapılan Okul Yöneticilerine Ait Demografik Bilgiler

| Okul Yöneticisi | Çalışılan Okul Türü | Ünvan | Mesleki Kıdem |
|---|---|---|---|
| **Y1** | Anadolu Lisesi | Okul Müdürü | 14 yıl |
| **Y2** | Anadolu Lisesi | Müdür Yardımcısı | 9 yıl |
| **Y3** | Anadolu Lisesi | Müdür Yardımcısı | 5 yıl |
| **Y4** | Anadolu Lisesi | Müdür Yardımcısı | 5 yıl |
| **Y5** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | Okul Müdürü | 24 yıl |
| **Y6** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | Müdür Yardımcısı | 10 yıl |
| **Y7** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | Müdür Yardımcısı | 4 yıl |
| **Y8** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | Müdür Yardımcısı | 8 yıl |
| **Y9** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Okul Müdürü | 8 yıl |
| **Y10** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Müdür Yardımcısı | 4 yıl |
| **Y11** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Müdür Yardımcısı | 4 yıl |
| **Y12** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | Müdür Yardımcısı | 7 yıl |

Üçüncü çalışma grubu; Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Liselerinin 9, 10, 11, 12. Sınıflarında eğitim gören birer öğrenci olmak üzere 12 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere ait demografik bilgiler Tablo 3.7.'de sunulmuştur.

Tablo 3. 7. Görüşme Yapılan Öğrencilere Ait Demografik Bilgiler

| Öğrenci | Okul Türü | Sınıf |
|---|---|---|
| **O1** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 9. Sınıf |
| **O2** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 10. Sınıf |
| **O3** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 11. Sınıf |
| **O4** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 12. Sınıf |
| **O5** | Anadolu Lisesi | 9. Sınıf |
| **O6** | Anadolu Lisesi | 10. Sınıf |
| **O7** | Anadolu Lisesi | 11. Sınıf |
| **O8** | Anadolu Lisesi | 12. Sınıf |
| **O9** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 9. Sınıf |
| **O10** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 10. Sınıf |
| **O11** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 11. Sınıf |
| **O12** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 12. Sınıf |

Dördüncü çalışma grubu; velisi bulundukları öğrencileri Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Liselerinin 9, 10, 11, 12. sınıflarında eğitim gören birer öğrenci velisi olmak üzere 12 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Velilere ait demografik bilgiler Tablo 3.8.'de sunulmuştur.

Tablo 3. 8. Görüşme Yapılan Velilere Ait Demografik Bilgiler

| Veli | Okul Türü | Öğrenci Sınıfı |
|---|---|---|
| **V1** | Anadolu Lisesi | 9. Sınıf |
| **V2** | Anadolu Lisesi | 10. Sınıf |
| **V3** | Anadolu Lisesi | 11. Sınıf |
| **V4** | Anadolu Lisesi | 12. Sınıf |
| **V5** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 9. Sınıf |
| **V6** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 10. Sınıf |
| **V7** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 11. Sınıf |
| **V8** | Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 12. Sınıf |
| **V9** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 9. Sınıf |
| **V10** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 10. Sınıf |
| **V11** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 11. Sınıf |
| **V12** | Anadolu İmam Hatip Lisesi | 12. Sınıf |

Beşinci çalışma grubu; Üniversitelerde görev yapan, uzaktan eğitime dair ulusal veya uluslararası alanda akademik çalışmalar yapmış 12 katılımcı olacak şekilde toplamda 60 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Alan uzmanlarına ait demografik bilgiler Tablo 3.9.'da sunulmuştur.

Tablo 3. 9. Görüşme Yapılan Alan Uzmanlarına Ait Demografik Bilgiler

| Uzman | Unvan | Üniversite | Alan |
|---|---|---|---|
| **U1** | Doç. Dr. | İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi | Eğitim Programları ve Öğretim |
| **U2** | Doç. Dr. | Siirt Üniversitesi | Eğitim Programları ve Öğretim |
| **U3** | Öğr. Gr. Dr. | Kırklareli Üniversitesi | Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi |
| **U4** | Öğr. Gr. | Kırklareli Üniversitesi | Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi |
| **U5** | Öğr. Gr. | İstanbul Üniversitesi | Uzaktan Eğitim |
| **U6** | Doç. Dr. | Siirt Üniversitesi | Sınıf Öğretmenliği |
| **U7** | Öğr. Gr. | Necmettin Erbakan Üniversitesi | Uzaktan Eğitim |
| **U8** | Öğr. Gr. | Yozgat Bozok Üniversitesi | Uzaktan Eğitim |
| **U9** | Öğr. Gr. | İstanbul Üniversitesi | Uzaktan Eğitim |
| **U10** | Dr. Öğr. Üyesi | Düzce Üniversitesi | Eğitim Yönetimi ve Denetim |
| **U11** | Dr. Öğr. Üyesi | Malatya Turgut Özal Üniversitesi | Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi |
| **U12** | Dr. Öğr. Üyesi | İstanbul Kültür Üniversitesi | Eğitim Programları ve Öğretim |

## 3.3. Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu bölümde araştırmanın nicel ve nitel bölümlerindeki veri toplama araçlarına yer verilmiştir.

### 3.3.1. Nicel Aşamanın Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın nicel bölümünde ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri düzeylerinin tespit edilebilmesi için araştırmacı tarafından "Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri" (UZEDÖB) ölçeği geliştirilmiş ve veriler bu ölçek aracılığıyla toplanmıştır. UZEDÖB ölçeğinin geliştirilebilmesi için altı aşamada gerçekleşen bir süreç takip edilmiştir. Bu aşamalar belirlenirken alan yazın detaylı bir şekilde incelenmiş ve birçok araştırmacı tarafından önerilen aşamalar dikkate alınmıştır (Aksu, Metin & Konyalıoğlu, 2014; Balcı, 2007; Büyüköztürk, 2005; Metin, 2010; Metin, 2014; Metin, Birişçi, Coşkun ve Kolomuç, 2012; Metin, Kaleli Yılmaz, Coşkun ve Birişçi, 2012; Tezbaşaran, 2002). Bu aşamalar; hazırlama ve kapsam belirleme, madde havuzunun oluşturulması, uzman görüşlerine başvurulması, ön deneme ve pilot uygulama, faktör analizi ve güvenirlik analizi şeklinde takip edilmiştir. Şekil 3.2.'de akışı gösterilen bu altı aşama aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.




Şekil 3. 2. UZEDÖB Ölçeği Geliştirme Aşamaları

**Aşama 1: Hazırlama ve Kapsam Belirleme**

Bu aşamada; ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ne ilişkin ilgili literatür incelenmiştir. Konu ile ilgili ulusal ve uluslararası indekslerde yer alan tez ve makaleler dikkatlice incelenmiş, MEB, özel ve bağımsız kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış raporlar ve çalışmalar taranmıştır. Yapılan detaylı alan yazın taraması sonucunda Avrupa Birliği'nin 2017 yılında Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYÇ) kapsamında eğitimciler için oluşturduğu *DigCompEdu* isimli dijital yeterlik çerçevesi (Redecker, 2017) temele alınarak ölçeğin geliştirilmesi planlanmıştır. Eğitimcilere özgü altı farklı alanda 22 yeterlik şeklinde tanımlanan bu çerçeve, geliştirilen UZEDÖB ölçeğinin alt yapısını oluşturmuştur.

**Aşama 2: Madde Havuzunun Oluşturulması**

Alanyazının detaylı bir şekilde incelenmesi sonucunda geliştirilecek ölçeğin madde havuzunu oluşturabilmek adına uzaktan eğitim sürecini daha önceden deneyimlemiş 6 öğretmenden uzaktan eğitim sürecindeki deneyimlerini içeren bir kompozisyon yazmaları istenmiş ve bu kompozisyonlar içerik analizi yöntemine tabi tutularak veriler elde edilmiştir. Bu veriler sayesinde öğretmenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerine dair ifadeler elde edilmeye çalışılmıştır. Sonraki aşamada ise AYÇ kapsamında oluşturulan *DigCompEdu* dijital yeterlik çerçevesi temele alınarak altı farklı alanda 22 yeterliğin her bir yeterliğini en az 3 madde ile temsil edecek şekilde olumlu ve olumsuz ifadeler içeren toplam 83 maddeden oluşan UZEDÖB ölçeği taslak formu oluşturulmuştur.

**Aşama 3: Uzman Görüşlerine Başvurulması**

83 maddeden oluşan taslak formun kapsam geçerliğinin incelenebilmesi için Lawshe (1975) tarafından alanyazına kazandırılan Lawshe tekniği işe koşulmuştur. Lawshe tekniği, birbirinden bağımsız maddelerden oluşan ölçek ve anket gibi ölçme araçlarının kapsam geçerliğini doğrulamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu teknik uzmanların her birinin her bir

maddeyi nasıl değerlendirdikleri esasına dayanmaktadır. Lawshe analizinde hesaplanan oranlar, uzmanlar arasındaki uyum olup olmadığını göstermektedir (Akdağ, 2022).

Altı aşamadan oluşan Lawshe analizi; uzman grubunun belirlenmesi, aday ölçek formunun geliştirilmesi, uzmanlardan görüş elde edilmesi, maddelere ait kapsam geçerlik oranlarının (KGO) belirlenmesi, ölçek için kapsam geçerlik indeksinin (KGİ) tespit edilmesi ve kapsam geçerlik ölçütü (KGÖ)'ne göre ölçeğin nihai halinin elde edilmesi şeklinde sıralanmaktadır. Bu teknikte en az 5 ve en fazla 40 uzman görüşüne ihtiyaç bulunmaktadır. Uzmanlar; her bir madde için "madde yapıyı ölçüyor", "madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz", "madde yapıyı ölçmüyor" şeklinde derecelendirme yaparak görüş belirtebilmektedir. Lawshe tekniğinde KGO, herhangi bir maddeye ilişkin "uygun" görüşünü belirten uzman sayısının, maddeye yönelik görüş belirten toplam uzman sayısının yarısına oranının 1 eksiği hesaplanarak elde edilir (Yurdugül, 2005).

$$KGO = \frac{N_G}{N/2} - 1$$

Burada $N_G$, maddeye "uygun" diyen uzman sayısını, N ise maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısını ifade etmektedir. KGO, -1 ile +1 arasında bir değere sahiptir. Uzmanların tamamı herhangi bir maddeye yönelik "uygun" seçeneğini işaretler ise o maddenin KGO değeri 1 olur. Uzmanların yarısı "uygun" görüşü belitmiş ise KGO değeri 0, yarıdan daha azı "uygun" seçeneğini işaretlemiş ise KGO değeri "-" işaretli olarak hesaplanacaktır. KGO değeri 0 veya negatif çıkıyor ise bu maddeler ilk etapta elenen ve ölçekten çıkarılacak olan maddelerdir. Her bir maddenin KGO değerinin pozitif değer içermesi ise $\alpha$=0.05 anlamlılık düzeyinde test edilebileceği anlamına gelmektedir. Kapsam geçerlik indeksi KGİ ise, taslak formda kalan maddelerin ortalaması alınarak hesaplanır ve kapsam geçerlik ölçütü (KGÖ) ile karşılaştırılır ve KGÖ değerinin altında kalan maddeler ölçekten çıkarılır. KGİ >= KGÖ ise ölçekte kalan maddelerin kapsam geçerliğinin istatiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir (Akdağ, 2022). KGO'nun dikkate alınacak olan sınır değerleri yani kapsam geçerlik ölçütleri (KGÖ), Veneziano & Hooper (1997)'un geliştrdiği tablo üzerinden karşılaştırılmıştır. Uzman sayısına göre belirlenen ve Tablo 3.10.'da sunulan bu tabloya göre minimum değerler her bir maddenin istatiksel olarak anlamlılığını göstermektedir.

Tablo 3. 10. α=0.05 Anlamlılık Düzeyinde KGO'lar için Minimum KGÖ Değerleri

| Uzman Sayısı | Minimum Değer | Uzman Sayısı | Minimum Değer |
|---|---|---|---|
| 5 | 0.99 | 13 | 0.54 |
| 6 | 0.99 | 14 | 0.51 |
| 7 | 0.99 | 15 | 0.49 |
| 8 | 0.78 | 20 | 0.42 |
| 9 | 0.75 | 25 | 0.37 |
| 10 | 0.62 | 30 | 0.33 |
| 11 | 0.59 | 35 | 0.31 |
| 12 | 0.56 | 40+ | 0.29 |

Mevcut araştırmada oluşturulan 83 maddelik taslak form kapsam geçerliği için uzman görüşlerine sunulmuş, uzmanların ilgili her bir madde için "uygun", "uygun değil" ve "düzeltilmeli" şeklinde puanlayabilmesi için derecelendirilmiş ve 11 alan uzmanına görüş belirtmesi için e-mail yoluyla gönderilmiştir. Bu kapsamda 2 Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE), 4 Eğitim Programları ve Öğretim (EPÖ), 3 Ölçme ve Değerlendirme (ÖDE) ve 2 Uzaktan Eğitim (UZE) alan uzmanı olmak üzere toplam 11 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Yine dil geçerliğinin sağlanabilmesi için ise Prof. Dr. olarak görev yapan 1 Türk Dili alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlara dair demografik bilgiler Tablo 3.11.'de, Lawshe Analizi Uzman Görüşü Talep Formu ise EK-6'da sunulmuştur.

Tablo 3. 11. Kapsam Geçerliği ve Dil Denetimi İçin Görüşüne Başvurulan Uzmanlara Ait Demografik Bilgiler

| Uzman | Unvan | Alan | Uzman | Unvan | Alan |
|---|---|---|---|---|---|
| **U1** | Prof. Dr. | EPÖ | **U7** | Doç. Dr. | ÖDE |
| **U2** | Doç. Dr. | EPÖ | **U8** | Doç. Dr. | ÖDE |
| **U3** | Dr. Öğr. Üyesi | EPÖ | **U9** | Dr. Öğr. Üyesi | ÖDE |
| **U4** | Dr. Öğr. Üyesi | EPÖ | **U10** | Prof. Dr. | UZE |
| **U5** | Doç. Dr. | BÖTE | **U11** | Dr. Öğr. Üyesi | UZE |
| **U6** | Öğr. Görevlisi | BÖTE | **U12** | Prof. Dr. | TÜRK DİLİ |

Kapsam geçerliği için görüşlerine başvurulan 11 alan uzmanından elde edilen veriler MS Excel programına aktarılmış ve her bir madde için uzmanların "uygun" görüşü bildirdiği maddeler Lawshe analizine dâhil edilmiş ve analiz sonucunda her bir maddenin uzman görüşlerine göre KGO değeri hesaplanmıştır. Herhangi bir maddenin KGO

değerinin negatif veya sıfır değer çıkmaması üzerine Veneziano & Hooper (1997) tarafından geliştirilen KGÖ ölçütüne başvurulmuştur. Çalışmaya katılan uzman sayısı 11 olduğu için KGÖ sınır değeri 0,59 olarak alınmış ve bu değerin altında kalan 36 madde taslak formdan çıkarılmıştır. Yine formda yer alan bazı maddeler ise uzman görüşleri sonrası yeniden şekillendirilmiştir. Daha sonra ise Tablo 3.12.'de gösterilen ve KGO değeri 0,59'un üzerinde olan maddelerin ortalaması alınmış ve ölçek formun KGİ değeri 0,79 olarak hesaplanmıştır. KGİ>=KGÖ koşulu sağlandığından taslak formda geriye kalan 47 maddenin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra 47 maddeden oluşan UZEDÖB ölçeğinin görünüş geçerliği için ön deneme aşamasına geçilmiştir.

Tablo 3. 12. Lawshe Analizi Sonrası Her Bir Maddeye Ait KGO Değerleri

| Madde | KGO Değeri | Madde | KGO Değeri | Madde | KGO Değeri | Madde | KGO Değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M1** | 0.09 | **M22** | 0.09 | **M43** | 0.45 | **M64** | 0.63 |
| **M2** | 0.81 | **M23** | 0.09 | **M44** | 0.45 | **M65** | 0.99 |
| **M3** | 0.81 | **M24** | 0.45 | **M45** | 0.99 | **M66** | 0.63 |
| **M4** | 0.09 | **M25** | 0.09 | **M46** | 0.81 | **M67** | 0.81 |
| **M5** | 0.45 | **M26** | 0.45 | **M47** | 0.63 | **M68** | 0.63 |
| **M6** | 0.45 | **M27** | 0.27 | **M48** | 0.99 | **M69** | 0.27 |
| **M7** | 0.27 | **M28** | 0.45 | **M49** | 0.45 | **M70** | 0.81 |
| **M8** | 0.27 | **M29** | 0.27 | **M50** | 0.27 | **M71** | 0.99 |
| **M9** | 0.99 | **M30** | 0.99 | **M51** | 0.81 | **M72** | 0.81 |
| **M10** | 0.99 | **M31** | 0.63 | **M52** | 0.45 | **M73** | 0.63 |
| **M11** | 0.27 | **M32** | 0.09 | **M53** | 0.09 | **M74** | 0.45 |
| **M12** | 0.63 | **M33** | 0.45 | **M54** | 0.45 | **M75** | 0.99 |
| **M13** | 0.63 | **M34** | 0.81 | **M55** | 0.45 | **M76** | 0.63 |
| **M14** | 0.81 | **M35** | 0.63 | **M56** | 0.81 | **M77** | 0.63 |
| **M15** | 0.45 | **M36** | 0.81 | **M57** | 0.81 | **M78** | 0.27 |
| **M16** | 0.45 | **M37** | 0.99 | **M58** | 0.63 | **M79** | 0.99 |
| **M17** | 0.81 | **M38** | 0.99 | **M59** | 0.63 | **M80** | 0.99 |
| **M18** | 0.45 | **M39** | 0.63 | **M60** | 0.63 | **M81** | 0.45 |
| **M19** | 0.63 | **M40** | 0.81 | **M61** | 0.81 | **M82** | 0.09 |
| **M20** | 0.63 | **M41** | 0.45 | **M62** | 0.45 | **M83** | 0.63 |
| **M21** | 0.81 | **M42** | 0.45 | **M63** | 0.81 | | |

**Aşama 4: Ön Deneme ve Pilot Uygulama**

Ön deneme aşamasında geliştirilen 47 maddelik taslak form "Kesinlikle Katılmıyorum (1)", "Katılmıyorum (2)", "Kararsızım (3)", "Katılıyorum (4)" ve "Kesinlikle Katılıyorum (5)" arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçek ile uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Oluşturulan taslak form 36 olumlu 11 olumsuz (ters kodlanan) ifadeden oluşmakta olup, taslak formun maddeleri ön deneme uygulaması öncesi rastgele sıralanmıştır. Yine taslak form 12 kişilik öğretmen grubuna uygulanmış, bu öğretmenlerden ölçeğin cevaplama süresi, ortaöğretim öğretmenlerine uygunluğu ve maddelerin anlaşılabilirliği açısından bilgi alınmıştır. Maddelerin anlaşılır olduğu, ortaöğretim öğretmenleri için uygun olduğu ve 20 dakika gibi bir sürede tamamlanabileceği gibi sonuçlara ulaşılmış ve ölçek pilot uygulama için hazır hale getirilmiştir.

Ön deneme aşaması tamamlanan ölçeğin taslak formunun Milli Eğitim Bakanlığı'ndan ve Üniversite Etik Kurulu'ndan gerekli izinleri alındıktan sonra ortaöğretimde görev yapan ve kademeli küme örnekleme yöntemi ile belirlenen örneklem grubuna uygulanmıştır. Örneklem sayısı belirlenirken taslak formdaki madde sayısının 10 katı kuralı uygulanmış, eksiksiz ve doğru kodlanan 476 öğretmene ait veriler açımlayıcı faktör analizleri için SPSS 21.0 ve Lisrel 8.8 programlarına aktarılmıştır. Pilot uygulamaya dair gerekli izinler ve ölçeğin taslak formu Ek-1, Ek-2, Ek-3'te sunulmuştur.

**Aşama 5: Faktör Analizleri**

**Ölçeğin AFA Sonucuna İlişkin Bulgular**

Toplanan verilerden ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak, maddelerin faktör yüklerini tespit etmek ve var ise alt faktörleri belirlemek için 476 katılımcının verileri üzerinden açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA'ya geçilmeden önce taslak formda bulunan ve ters kodlanması gereken 11 madde (M10, M13, M18, M23, M24, M25, M26, M28, M36, M40, M47) transform işlemine tabi tutulmuş ve ters kodlanmıştır. Daha sonra temel bileşenler analizi için SPSS 21.0 programında gerekli girişler yapılmıştır.

AFA yapılırken belirli bir yapıyı ölçen maddenin ölçekte kalabilmesi için faktör yük değerlerinin 0.30-0.45 aralığında olması tercih edilir. Yine iki maddenin faktör yüklerinin binişik sayılmaması için aralarındaki farkın en az 0.1 olması tercih edilmelidir. Bir faktörle ilişkili maddelerin faktör yüklerinin karelerinin toplamı o faktöre ilişkin öz değer (eigen

value) olarak adlandırılır ve öz değeri 1'den büyük olan faktörler anlamlı olarak kabul edilir. Scree Plot grafiğinde ise yüksek bir eğim ile düşüşün olduğu yer önemli faktörlerin sayısını gösterir. Her bir faktörün açıkladığı ek varyans yüzdesi de faktörlerin toplam varyansının açıklanmasına getirdiği katkının %5'in altına düşmesi bir önceki faktörün son faktör olduğuna ve en fazla faktör sayısına ulaşıldığı anlamına gelmektedir. Faktörlerin açıklanan toplam varyansının ise %45 ve üzeri olması anlamlı olarak kabul edilmektedir. AFA sonrasında eğer çok faktörlü bir yapı elde edilmiş ise mutlaka faktör döndürme (faktör rotasyonu) işlemi yapılması gerekmektedir. Faktör döndürme sürecinde ise dik ve eğik döndürme şeklinde iki farklı yaklaşım yer alır. Faktörler arası ilişki olmadığı durumlarda dik döndürme yöntemleri tercih edilirken, eğik döndürme işlemi ise faktörler arasında ilişki olduğu durumlarda tercih edilir. Dik döndürme yöntemi olarak "varimax", "quatrimax" ve "equamax", eğik döndürme yöntemi olarak ise "direct oblimin" ve "promax" yöntemleri sıklıkla kullanılan yöntemlerdir (Büyüköztürk, 2005; Field, 2005; Kline 2005; Seçer, 2015).

Taslak formdaki madde sayısı fazla olduğundan ve daha fazla madde elenmesi tercih edildiği için faktör yük değer sınırı olarak 0.40 baz alınmıştır. Yine ölçekteki maddelerin bir biri ile ilişkili olmadığı varsayımından, verilerin daha kolay kontrol edilebilmesi ve ölçekteki madde sayısını azaltılabilmesi gibi nedenlerden dolayı dik döndürme yöntemlerinden Varimax yöntemi tercih edilmiştir.

Öncelikle verilerin AFA'ya uygunluğunu saptamak için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi ile Bartlett's Sphericity küresellik testleri yapılmış ve değerlerin AFA'ya uygun olduğu anlaşılmıştır (KMO = 0.952; Bartlett's Sphericity ($\chi 2$ = 11492.37; df=1081; p=.000)). Tavşancıl (2002)'ye göre KMO değerinin 1'e yaklaşması mükemmel ilişki olarak kabul edilmektedir. Verilerin AFA'ya uygunluğu test edildikten sonra temel bileşenler analizine geçilmiş ve AFA'da 10 defa döngüsel işleme tabi tutulmuştur. Döngüsel işleme dair Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi ile Bartlett's Sphericity küresellik testleri değerleri Tablo 3.13.'te sunulmuştur.

Tablo 3. 13. UZEDÖB Ölçeğinin AFA Döngüsel İşlemleri

| | KMO Test Sonucu | Bartlett's Sphericity Test Sonucu |
|---|---|---|
| **1** | .952 | ($\chi$2 = 11492.37; df=1081; p=.000) |
| **2** | .934 | ($\chi$2 = 4878.95; df=253; p=.000) |
| **3** | .913 | ($\chi$2 = 5848.60; df=1081; p=.000) |
| **4** | .908 | ($\chi$2 = 4269.57; df=703; p=.000) |
| **5** | .901 | ($\chi$2 = 3426.29; df=528; p=.000) |
| **6** | .899 | ($\chi$2 = 3278.09; df=496; p=.000) |
| **7** | .902 | ($\chi$2 = 2930.34; df=406; p=.000) |
| **8** | .902 | ($\chi$2 = 2584.51; df=325; p=.000) |
| **9** | .896 | ($\chi$2 = 2326.53; df=276; p=.000) |
| **10** | .899 | ($\chi$2 = 2272.29; df=253; p=.000) |

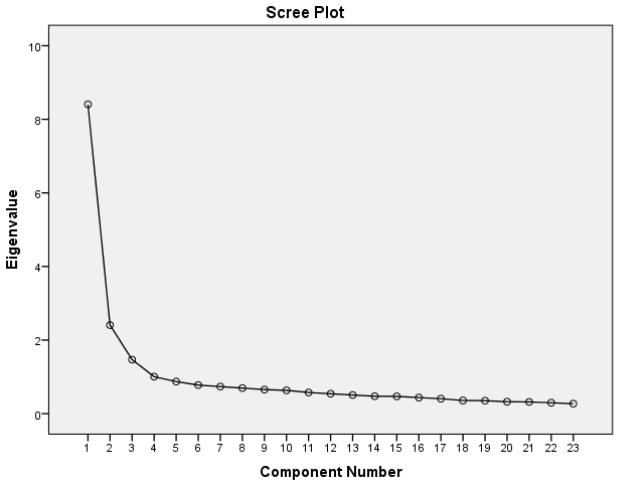
Döngüsel işlem sonrası elde edilen bulgular ise Tablo 3.14.'te sunulmuştur.

Tablo 3. 14. UZEDÖB Ölçeğinin AFA Döngüsel İşlemi Sonrası Bulgular

| KMO and Bartlett's Sphericity Test Sonucu | | Çıkarılan Maddeler | Toplam Varyans | Faktör Sayısı |
|---|---|---|---|---|
| KMO = 0.899<br><br>Bartlett's Sphericity ($\chi$2 = 2272.29; df=253; p=.000) | Ortak Varyans (communalities < 0.40) ve Binişiklik Gösteren Maddeler ve Anlam Tutarlılığı İçermeyen Maddeler | M1, M2, M3, M4, M5, M6, M8, M11, M12, M13, M17, M18, M21, M25, M31, M33, M34, M36, M37, M39, M40, M45, M46, M47 | %53.41 | Öz değer>1<br><br>3 faktör<br><br>%36.55<br>%10.47<br>%6.39 |

Tablo 3.14. incelendiğinde; AFA'da gerçekleştirilen döndürme işlemleri sonucunda AFA'ya uygunluk için test edilen KMO ve Bartlett's Sphericity küresellik testleri değerlerine bakılmış ve AFA için uygun olduğu gözlemlenmiştir (KMO = 0.899; Bartlett's Sphericity ($\chi$2 = 2272.29; df=253; p=.000)). Daha sonra madde yük değeri 0.40'ın altında kalan, madde yük değerleri arasındaki fark 0.1'den daha az olan ve binişiklik gösteren M1, M2, M3, M4, M5, M6, M8, M11, M12, M17, M18, M21, M25, M31, M33, M34, M36, M37, M39, M40, M45, M46, M47 ve toplandığı faktör altında anlam tutarlılığı içermeyen M13 numaralı maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Elde edilen bulgulara bakıldığında öz değeri 1'in üzerinde olan 3 faktörlü bir yapı sergilendiği, açıklanan toplam varyansın %53.41 olduğu ve bu 3 faktöre ait ek varyansın sırasıyla en az %36.55, %10.47 ve %6.39'unu açıkladığı görülmüştür. Bu sebeple yük değerleri arasındaki fark 0.1 olan ve binişiklik sergileyen başka madde kalmadığından ölçeğin 23 maddelik 3 faktörlü son haline erişilmiştir.

23 madde ile yapılan son döngüsel işlem sonucunda ortaya çıkan ölçek maddelerinin öz değerlerin 3. faktörde yüksek bir eğim ile düşüşün olduğunu gösteren çizgi grafiği Şekil 3.3.'te, faktörlerde yer alan maddelerin yük değerleri Tablo 3.15.'te sunulmuştur. UZEDÖB ölçeği için yapılan AFA sonucu elde edilen değerlerin, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerini açıklamada yeterli olduğunu göstermektedir.




Şekil 3. 3. UZEDÖB Ölçeğinin AFA Sonrası Çizgi Grafiği

Tablo 3. 15. UZEDÖB Ölçeğinin Üç Faktörlü Döndürülmüş Bileşenler Matrisi Yük Değerleri

| Madde No | Madde | Mesleki Katılım Becerileri | Ölçme-Değerlendirme Becerileri | Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri |
|---|---|---|---|---|
| M15 | Uzaktan eğitim sürecindeki dijital içerik kullanımında (Web 2.0 araçları, Online ders içerikleri vb.) meslektaşlarıma yardımcı olabilirim. | .771 | | |
| M22 | Uzaktan eğitimde ders içeriklerini farklı formatlarda (Web 2.0, Etkileşimli tahta vs.) sunabilirim. | .755 | | |
| M19 | Uzaktan eğitimde öğrencilerin karşılaştıkları teknik sorunları nasıl çözmeleri gerektiği hakkında yardımcı olabilirim. | .755 | | |
| M30 | Uzaktan eğitimde öğrenmeyi artırmak için uygun dijital kaynakları (Uygulamalar, Etkileşimli içerikler vb.) kullanabilirim. | .733 | | |
| M29 | Uzaktan eğitimde ders materyallerimi saklamak için dijital depolama alanlarını kullanabilirim. | .705 | | |
| M14 | Uzaktan eğitim öğretme öğrenme sürecinde etkili ders tasarımı yapabilirim. | .683 | | |
| M20 | Uzaktan eğitimde derslerimi kayıt altına almakta zorlanmam. | .646 | | |
| M32 | Uzaktan eğitimde dijital içeriklere öğrencilerin kolayca ulaşmasını sağlayabilirim. | .638 | | |
| M27 | Uzaktan eğitimde farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirebilmek için pedagojik yeterliğe sahibim. | .584 | | |
| M38 | Uzaktan eğitimde geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirebilirim. | .539 | | |

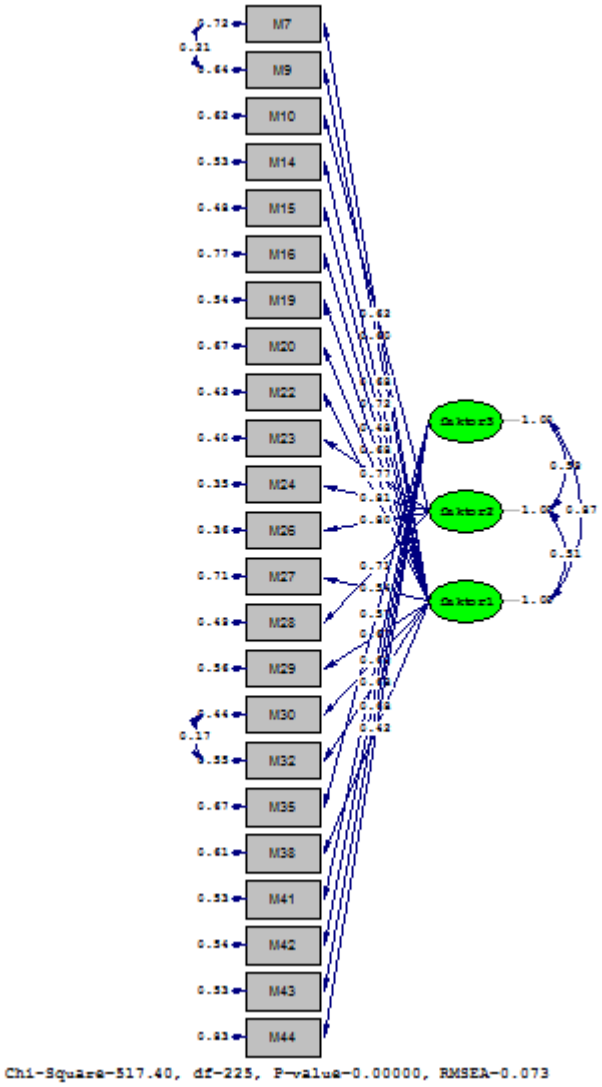
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| M16 | Uzaktan eğitimde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrencileri bilgilendirebilirim. | .500 | | |
| M9 | Uzaktan eğitim öğretme öğrenme sürecinde pekiştireçleri kullanabilirim. | .440 | | |
| M7 | Uzaktan eğitim için geliştirilmiş dijital tasarımlar konusunda meslektaşlarımla işbirliği yapabilirim. | .434 | | |
| M24 | Uzaktan eğitimde öğrencilerden geri bildirim almakta zorlanırım. | | .824 | |
| M28 | Uzaktan eğitimde öğrencilerin konuları tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz etmekte zorlanırım. | | .793 | |
| M23 | Uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme yaparken zorlanırım. | | .786 | |
| M26 | Uzaktan eğitimde öğrencilere dijital araçlarla dönüt-düzeltme vermekte zorlanırım. | | .711 | |
| M10 | Uzaktan eğitim öğretme öğrenme sürecinde öğrencilere uygulamalı etkinlik yaptırmakta zorlanırım | | .639 | |
| M42 | Uzaktan eğitimde öğrencilerim ile her türlü sözel ifade ve semboller (Emojiler, Gif vb.) aracılığı ile iletişim kurabilirim. | | | .723 |
| M41 | Uzaktan eğitimde öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilirim. | | | .668 |
| M44 | Uzaktan eğitimde tüm öğrencilerin derse eşit oranda katılması için özen gösteririm. | | | .653 |
| M35 | Uzaktan eğitimde öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin talep ve isteklerini dikkate alırım. | | | .625 |
| M43 | Uzaktan eğitimde öğrencilerime etkili geri bildirim verebilirim. | | | .617 |

Tablo 3.15. incelendiğinde; 23 maddeden oluşan UZEDÖB ölçeğinin 13'nün birinci faktörde, 5'inin ikinci faktörde ve yine 5'inin ise üçüncü faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu faktörlere isim verilirken ise; Avrupa Birliği'nin 2017 yılında Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYÇ) kapsamında eğitimciler için oluşturduğu ve 6 alandan oluşan *DigCompEdu* isimli dijital yeterlik çerçevesi (Redecker, 2017) temele alınarak bu alanlara karşılık gelen 3 alanın ismi, faktör ismi olarak kullanılmıştır. Bu doğrultuda faktör isimleri; birinci faktör: "mesleki katılım becerileri", ikinci faktör: "ölçme-değerlendirme becerileri", üçüncü faktör: "öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri" olarak belirlenmiştir.

Bu faktörlerden ***mesleki katılım becerileri*** öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki; yansıtıcı uygulama, dijital alanda sürekli mesleki gelişim, mesleki iş birliği ve örgütsel iletişim becerilerini içermektedir. ***Ölçme-değerlendirme becerileri,*** öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki; ölçme stratejileri, dönüt verme ve planlama, bulguları analiz etmeye yönelik becerilerini içerirken ***öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri*** ise öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki öğrencilere yönelik; ulaşılabilirlik ve kapsayıcılık, farklılaştırma ve bireyselleştirme, öğrencileri öğrenme sürecine aktif bir şekilde dahil etme, bilişim ve medya okuryazarlığı, iletişim, içerik oluşturma, sorumlu kullanma ve problem çözme becerilerini ifade etmektedir.

**Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonucuna İlişkin Bulgular**

Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonrası oluşturulan 23 maddelik 3 faktörlü yapıyı test etmek için 246 katılımcıdan oluşan ve ilkinden farklı olan ikinci örneklem grubu alınmıştır. Ayrıca ölçekte bulunan 23 maddeden ters kodlanması gereken 5 madde (M10, M23, M24, M26, M28) transform işlemine tabi tutulmuş ve ters kodlanmıştır. Daha sonra doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için Lisrel 8.8 programında gerekli veri girişleri yapılmıştır. Analiz sonucunda önerilen düzeltme indisleri (Modification Indices) tablosu modelin ne derece iyi tanımlandığını göstermektedir. Düzeltme indis değerleri yüksek olan iki değişken arasında kurulacak olan bağ, uyum değerlerinde olumlu katkılar sunacaktır (Jöreskog ve Sörbom, 1993). Analizde; ölçeğin uyum değerlerinin iyileştirilmesi için modifikasyon önerilerine bakılmış, bu sebeple M7-M9 ve M30-M32 maddeleri modifikasyon işlemine tabi tutulmuştur. Bu modifikasyonun ki-kare ve diğer uyum değerlerine önemli katkılar sağladığı görülmüştür. Oluşturulan model doğrultusundaki DFA sonuçları Şekil 3.4.'te, uyum indeksi değerleri ise Tablo 3.16.'da sunulmuştur.




Şekil 3. 4. UZEDÖB Ölçeğinin DFA Sonrası Oluşan Model

Tablo 3. 16. UZEDÖB Ölçeğinin DFA Sonucunda Elde Edilen Uyum Değerleri

| $\chi$2 | sd | ($\chi$2/sd) | RMSEA | IFI | CFI | AGFI | GFI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 517.40 | 225 | 2.29 | 0.073 | 0.97 | 0.97 | 0.81 | 0.84 |

Şekil 3.4. ve Tablo 3.16. incelendiğinde, modele uygulanan DFA sonrası ki-kare değerinin 517.40, serbestlik derecesinin 225 şeklinde sıralandığı, p<0.05 düzeyinde anlamlı olduğu ve $\chi^2$/sd=2.29 olduğu görülmektedir. Elde edilen bu değerin 3'ün altında olması mükemmel seviyede bir uyum olduğu anlamına gelmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Sümer, 2000; Kline, 2005). RMSEA değerinin; 0.05-0.08 aralığında kabul edilebilir, 0.00-0.05 aralığında mükemmel, 0.080 ve üzeri değerlerde ise kabul edilemez olduğu varsayılır. Ölçekten elde edilen RMSEA değeri 0.073 olup kabul edilebilir seviyede olduğu

görülmektedir (Pallant, 2020). Yine AGFI ve GFI değerlerinin de 0.80'in üzerinde ve kabul edilebilir olduğu görülmektedir. IFI ve CFI değerlerinin 0.95'in üzerinde bir sonuç üretmesi ise faktör modelinin verileri arasında mükemmel seviyede uyum olduğuna ve modelin uygulanabilirliğine işaret etmektedir (Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1999; Sümer, 2000; Şimşek, 2007).

Yapılan faktör analizleri sonucunda UZEDÖB ölçeğinin AFA sonucunda elde edilen 23 madde 3 faktörlü modeli DFA ile doğrulanmış olup, ölçeğin güvenirlik analizine geçilmiştir.

**Aşama 6: Ölçeğin Güvenirlik Analizleri**

UZEDÖB ölçeğinin güvenirliğini belirlemek için ölçeğin ve alt ölçeklerin her biri için ayrı ayrı Cronbach α katsayıları hesaplanmış ve Tablo 3.17.'de sunulmuştur.

Tablo 3. 17. UZEDÖB Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Güvenirlik Katsayıları

| Ölçek/Boyut | Madde Sayısı | Cronbach α Katsayısı |
|---|---|---|
| Mesleki Katılım Becerileri | 13 | 0.898 |
| Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri | 5 | 0.744 |
| Ölçme-Değerlendirme Becerileri | 5 | 0.857 |
| UZEDÖB (Toplam) | 23 | 0.919 |

Tablo 3.17. incelendiğinde; UZEDÖB ölçeği için Cronbach α değeri 0.919, mesleki katılım becerileri alt boyutu için 0.898, öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri alt boyutu için 0.744 ve ölçme-değerlendirme becerileri alt boyutu için ise 0.857 olarak tespit edilmiştir. Tavşancıl (2002)'a göre Cronbach Alfa katsayısının 0,70'den büyük olması iç tutarlılığın güvenilir olduğu anlamına gelmektedir. UZEDÖB ölçeği ve alt boyutlarının iç tutarlılığa bağlı güvenirliklerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

**UZEDÖB Ölçeğinin Nihai Formunun Oluşturulması ve Puanlanması**

Ölçekte yer alan 23 madde 5'li Likert tipi derecelendirme kullanılarak nihai forma aktarılmıştır. Bu maddeler "Kesinlikle Katılmıyorum (1)", "Katılmıyorum (2)", "Kararsızım (3)", "Katılıyorum (4)" ve "Kesinlikle Katılıyorum (5)" şeklinde puanlanarak ve maddeler tekrar rastgele yerleştirilerek uygulamaya sunulacak hale getirilmiştir. Tasarlanan UZEDÖB ölçeğinin nihai formu EK-4'te sunulmuştur. Ölçekte yer alan

maddelerden 18'i olumlu 5'i ise olumsuz ifadeler içermektedir. Bu sebeple olumsuz 5 maddenin (3, 10, 11, 12, 14) ters puanlanması gerekmektedir.

Ölçekten alınacak puanlar öğretmenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin seviyesinin tespiti için kullanılacağından "Düşük – Orta - Yüksek" aralığında derecelendirilmiştir. UZEDÖB ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 23, en yüksek puan ise 115'tir. Ölçeğin geneli için hesaplanan aralıklar aşağıdaki gibi olup, diğer alt ölçekler için de benzer işlemlerin uygulanması ile elde edilen aralıklar Ek-5'te sunulmuştur. Ölçekten alınan puanlar sırasıyla; 23-53 arası ise "düşük seviyede", 54-84 arası ise "orta seviyede", 85-115 arası ise "yüksek seviyede" olduğu anlamına gelmektedir. Alt boyutlara bakıldığında mesleki katılım becerileri açısından; en düşük puan 13, en yüksek puan ise 65'tir. Mesleki katılım becerileri alt boyutundan alınan puanlar 13-30 arası ise "düşük seviyede", 31-48 arası ise "orta seviyede", 49-65 arası ise "yüksek seviyede" olduğu anlamına gelmektedir. Öğrenciyi destekleme/güçlendirme ve ölçme-değerlendirme alt boyutlarında ise en düşük puan 5, en yüksek puan ise 25'tir. Bu alt boyutlardan alınan puanlar 5-11 arası ise "düşük seviyede", 12-18 arası ise "orta seviyede", 19-25 arası ise "yüksek seviyede" olduğu anlamına gelmektedir.

Veriler araştırmacı tarafından 2022-2023 eğitim öğretim yılının 2. döneminde toplanmıştır. Araştırmada; ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB düzeylerini belirlemek için geliştirilen ölçeklerden elde edilen veriler "SPSS 21.0" programı yardımıyla bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Daha sonra elde edilen veri değerlerinin güvenilir sonuçlar üretebilmesi açısından gerekli olan koşullara bakılmıştır. Ölçek ve alt ölçek puanlarının öğretmenlerin; cinsiyet, çalışılan okul türü, mezun olunan fakülte ve mesleki kıdem değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin analizlerde uygulanacak testlerin tespiti açısından ölçek ve alt boyutlarından elde edilen puanların ayrı ayrı merkezi eğilim ölçülerine, çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediği incelenmiştir. Bu sayede uygulanacak olan testin parametrik ya da non-parametrik olup olmaması noktasında karar verilmiştir. Testlerden elde edilen puanların ortalama, ortanca ve tepe değerlerinin birbirine yakın değer üretmesi ve çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1.96 ve +1.96 aralığında olmasına bakılarak verilerin normal dağılıp sergileyip sergilemediği yorumlanmıştır (Morgan vd., 2004). Normal dağılım sergilenmesi durumunda parametrik, sergilenmemesi durumunda ise non-parametrik testler kullanılmıştır. Bu betimsel istatistikler Tablo 3.18.'de sunulmuştur.

Tablo 3. 18. UZEDÖB ve Alt Ölçekleri Puanlarının Normallik Değerleri Karşılaştırması İçin Betimsel İstatistikler

| Alt Ölçek/Ölçek | n | $\overline{x}$ | Ortanca | Tepe Değer | Çarpıklık Değeri | Basıklık Değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesleki Katılım Becerileri** | 430 | **50.26** | 52 | 65 | -1.06 | 2.51 |
| **Öğrenciyi Destekleme / Güçlendirme Becerileri** | 430 | **20.13** | 20 | 25 | -1.04 | 3.34 |
| **Ölçme-Değerlendirme Becerileri** | 430 | **14.03** | 14 | 25 | .33 | -.69 |
| **UZEDÖB Toplam** | 430 | **84.42** | 84 | 114 | .38 | -.697 |

Tablo 3.18. incelendiğinde, UZEDÖB ölçeğinden ve ölçme-değerlendirme becerileri alt ölçeklerinden elde edilen verilerin normal dağılım sergilediği, mesleki katılım ve öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri alt ölçeklerinden elde edilen verilerin ise normal dağılım sergilemediği görülmektedir.

Her bir verinin diğerinden bağımsız olması, her bir verinin normal dağılım göstermesi ve grup varyanslarının eşit olması gibi koşullarının sağlanması durumunda iki grup arasındaki ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için parametrik test ilişkisiz (bağımsız) örneklemler için "T-testi" uygulanmıştır. Koşulların sağlanmadığı durumlarda ise parametrik olmayan testlerden karşılaştırma testi olan "Mann-Whitney U testi" uygulanmıştır. Yine İkiden fazla grubun ortalamaları arasındaki farkların kontrolü için koşulların sağlanması durumunda ilişkisiz (bağımsız) örneklemler için tek yönlü varyans analizi "ANOVA", koşulların sağlanmadığı durumlarda ise, parametrik olmayan bir test olan "KRUSKAL-WALLIS H" testi yapılmıştır. Grupların varyanslarının eşitliği "Levene testi" ile sınanmış, aralarında fark olan grupların hangi ikili ya da ikililer olduğunu tespit etmek için "Post Hoc" testler yapılmıştır. Manidarlık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiş, var ise diğer manidarlık düzeyleri de ayrıca belirtilmiştir.

### 3.3.2. Nitel Aşamanın Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi

Nitel aşamada; veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen 5 genel sorudan oluşan, kapsam geçerliğinin sağlanması için 2 uzman tarafından incelenen ve katılımcılar için farklı sorular içerecek şekilde hazırlanmış 5 farklı yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Her gruptan birer katılımcıyı temsil etmesi açısından farklı katılımcılar ile pilot uygulamalar yapılmış ve formun uygulanabilirliğine karar verilmiştir.

Pilot uygulamalar yapıldıktan sonra da görüşmeler ve odak grup görüşmeler 2023-2024 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara yönelik kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formları EK-7, EK-8, EK-9, EK-10 ve EK-11'de sunulmuştur.

Araştırmada; verilerin toplanması için yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmış, veriler; öğretmen, okul yöneticisi ve alan uzmanları ile yapılan görüşmeler; öğrenci ve veliler ile yapılan odak grup görüşmeler neticesinde toplanmıştır. Odak grup görüşmede amaç, bir katılımcıya sorulan soruların, diğer katılımcılar tarafından da duyulmasının sağlanması ve diğer katılımcıların da verilen cevapları duyarak yanıt vermelerinin sağlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Öğrencilere ve velilere yöneltilen sorulara daha iyi cevaplar alınabilmesi için öğrenciler; Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Liselerinin 9, 10, 11, 12. sınıflarında eğitim gören birer öğrenci olmak üzere dörder kişilik 3 grup şeklinde odak gruba ayrılmıştır. Yine veliler ise öğrencileri Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Liselerinin 9, 10, 11, 12. sınıflarında eğitim gören birer öğrenci velisi olmak üzere dörder kişilik 3 grup şeklinde ayrılarak odak grup görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada, elde edilen verilerin analizi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz yöntemine göre elde edilen veriler, daha önceden belirlenen tema ve kategorilere göre özetlenir ve yorumlanır. Betimsel analiz yönteminde görüşmelerden elde edilen verileri çarpıcı bir biçimde yansıtmak için doğrudan alıntılara yer verilir. Buradaki amaç; elde edilen verilerin düzenlenmiş ve yorumlanımş bir şekilde yansıtılmasıdır. Elde edilen veriler öncelikle sistematik ve açık bir şekilde betimlenir, daha sonra yorumlanır ve neden sonuç ilişkisi irdelenerek birtakım sonuçlara ulaşılır. Sonuçlar tema ve kategori şeklinde okuyucuya sunulur (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 224). Görüşme esnasında tutulan ses kayıtları aracılığıyla elde edilen veriler yazılı metin haline dönüştürüldükten sonra tek tek incelenmiş ve katılımcı görüşlerine uygun kodlar geliştirilmiştir. Daha sonra bu kodlar farklı başlıklar altında gruplandırılarak altı kategori şeklinde ve UZEDÖB teması altında her katılımcı grubu için ayrı ayrı sunulmuştur. Kategori isimleri belirlenirken Avrupa Birliği'nin eğitimciler için oluşturduğu *DigCompEdu* isimli dijital yeterlik çerçevesinde eğitimcilere özgü altı farklı alan isimleri kategori ismi olarak belirlenmiştir (Gürültü, Kenan ve Eminoğlu-Küçüktepe, 2023; Redecker, 2017).

Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için ortaya çıkan kodların söz konusu kategori ve temayı temsil edip etmediğinin teyidi Eğitim Programları ve Öğretim alanından Doktor

Öğretim Üyesi 4 farklı uzmanın görüşü ile sağlanmıştır. Uzmanların yapmış olduğu eşleştirme ile araştırmacıların yapmış olduğu eşleştirmeler karşılaştırılmış ve sonuçların güvenirliği Miles & Huberman (1994)'ın güvenirlik formülü ile test edilmiştir. Güvenirlik formülü=görüş birliği/(görüş birliği+görüş ayrılığı)x100 olarak kullanılmıştır (Gürültü, Kenan ve Eminoğlu-Küçüktepe, 2023). Her çalışma grubundan elde edilen veriler için ayrı ayrı uzman görüşü alınarak araştırmanın iç geçerliği Miles & Huberman (1994)'ın güvenirlik formülü ile test edilmiştir.

Öğretmen görüşlerinden elde edilen güvenirlik=36/(36+5)x100=0.88; okul yöneticisi görüşlerinden elde edilen güvenirlik=36/(36+6)x100=0.86; öğrenci görüşlerinden elde edilen güvenirlik=34/(34+8)x100=0.81; veli görüşlerinden elde edilen güvenirlik=29/(29+4)x100=0.85 ve yine alan uzmanı görüşlerinden elde edilen güvenirlik ise 45/(45+5)x100=0.90 şeklinde hesaplanmıştır.

Miles & Huberman (1994) ve Patton (2002)'ye göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması beklenmektedir. Kodlar, bu kodlara ait kategoriler ve UZEDÖB teması bulgular bölümünde tablolar ve şekiller ile birlikte öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanı görüşleri açısından farklı bölümler halinde sunulmuştur. Ayrıca katılımcı görüşlerine birebir yer verilerek bulgular desteklenmeye çalışılmıştır (Gürültü, Kenan ve Eminoğlu-Küçüktepe, 2023). Katılımcılardan elde edilen veriler bulgular kısmında doğrudan verilen örneklerde her katılımcı için bir kod belirlenerek sunulmuştur (K1, Y1, O1, V1, U1 vb.).

### 3.4. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Nicel araştırmalarda iç geçerlik kavramı, araştırmadan elde edilen bulguların ve sonuçların gerçeği yansıtma durumu olarak tanımlanırken (Yıldırım ve Şimşek, 2008) dış geçerlik kavramı ise araştırma kapsamında ulaşılan sonuçların farklı örneklemlere ve durumlara genellenebilirliği olarak karşımıza çıkmaktadır (Baştürk, Dönmez ve Dicle, 2013). Nicel araştırmalardan farklı olarak nitel araştırmalarda iç geçerlik kavramı yerine inandırıcılık, dış geçerlik kavramı yerine ise aktarılabilirlik kavramlarının tercih edilmesi daha uygun görülmektedir (Arslan, 2022). Yine nitel araştırmalarda geçerlik araştırma sonuçlarının doğruluğu ile ilgiliyken; güvenirlik araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliği ile ilgilidir. Nitel araştırmalarda; iç güvenirlik kavramı yerine tutarlık, dış güvenirlik yerine ise doğrulanabilirlik kavramlarını tercih edilir (Lincoln & Guba, 1985).

Araştırmada; açıklayıcı ardışık desen kapsamında nicel ve nitel araştırma desenleri birlikte kullanıldığından nicel desen açısından iç ve dış geçerliği; nitel desen açısından ise inandırıcılığı ve aktarılabilirliği tehdit edebilecek unsurlar değerlendirilmiş ve bu kapsamda geçerliği sağlamaya yönelik önlemler alınmıştır.

Araştırmanın nicel aşamasında iç geçerliği sağlamak için deneklerin seçimi, veri toplama aracı, deneklerin geçmişi, beklentilerin etkisi gibi durumlara dikkat edilmiştir. Nicel araştırmalarda iç geçerliliği tehdit eden bazı unsurlar vardır. Bunlar: Deneklerin seçimi, deneklerin olgunlaşması, veri toplama aracı, deneklerin geçmişi, denek kaybı etkisi, beklentilerin etkisi vb. şeklinde sıralanabilir (Büyüköztürk vd., 2013). İç geçerliğin sağlanması açısından öncelikle geliştirilen UZEDÖB ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış ve koşulların sağlandığı görülmüştür. Ölçeğin uygulaması bizzat araştırmacı tarafından katılımcılar ile gerçekleştirilmiş olup, öncesinde araştırma ile ilgili olarak katılımcılara bilgilendirme yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına ulaşmak isteyen katılımcılarla iletişim bilgileri ayrıca paylaşılmıştır. Katılımcılara verilecek olan ölçme araçlarının aynı olmasına, herhangi bir şekilde eksik ya da yanlış bilgilerin olduğu ölçek verilmemesine dikkat edilmiştir. Ölçek uygulanırken araştırmayı yarım bırakan, eksik dolduran, ölçekleri doldurmaktan vazgeçen katılımcıların ölçekleri değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Yine beklenti etkisini de ortadan kaldırmak için katılımcıların fikirlerini değiştirmelerine sebep olabilecek tarzda açıklamalar yapılmamasına dikkat edilmiştir. Nicel kısımda dış geçerliğin sağlanması adına ise örneklem çeşitliliğini artırmak için her ortaöğretim türünde görev yapan öğretmenler araştırmaya dâhil edilmiş ve öğretmenlerin seçimi açısından ulaşılabilir kademeli küme örnekleme yaklaşımı tercih edilmiştir. Farklı okul türlerinde görev yapan öğretmenlerin kademeli küme örnekleme yoluyla tercih edilmesi sayesinde örneklemin, çalışma evrenini temsil edebilecek şekilde oluşturulması ve sonuçların genellenmesi amaçlanmıştır.

Nitel araştırmalarda inandırıcılığa dair tehditlerin ortadan kaldırılması için yapılan görüşmelerde kayıtların detaylı bir şekilde tutulması, katılımcılarla araştırma esnasında uzun süreli etkileşim ortamının sağlanması, verilerin derin odaklı bir şekilde toplanması, katılımcıların çeşitliliği, uzman incelemeleri ve katılımcı teyitleri gibi unsurlar nitel araştırmaların inandırıcılığına katkı sunacak önlemlerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmada görüşmelerden elde edilen veriler sürekli olarak birbiriyle karşılaştırılıp, değerlendirilerek bütün örüntüler ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Yine inandırıcılığı

artırmak için mümkün olduğu kadar çeşitli demografik değişkenlere dikkat edilerek çalışma yapılmış, çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda; maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenen öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve ölçüt örnekleme ile belirlenen alan uzmanlarının örnekleme dâhil edilmesi ile veri toplama kaynakları; yapılan bireysel görüşme ve odak grup görüşmelerle veri toplama tekniği; beş farklı yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla da veri toplama aracı açısından çeşitleme yapılmıştır. Görüşme formlarının geliştirilmesinde iki, görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde ise dört farklı alan uzmanından görüş alınmış, uzmanlar ile birlikte değerlendirme yapılarak geri bildirimlere göre düzenlemeler yapılmış, uzlaşma sağlanan veriler bulgular bölümünde sunulmuştur. Ayrıca görüşmeler esnasında katılımcılarla uzun süreli etkileşim sağlanmış ve verilerin derin odaklı toplanması amaçlanmıştır. Son olarak katılımcı teyidi için görüşme esnasında toplanan veriler katılımcıya tekrar özetlenmiş ve doğruluğu teyit edilmiştir. Toplanan verilerden oluşturulan raporlar, isteyen katılımcılara iletilmiş ve gerçeği yansıtıp yansıtmadığı açısından teyit edilmeye çalışılmıştır. Yine son olarak nitel araştırmalarda araştırmacının rolü, araştırmanın inandırıcılığını tehdit eden önemli unsurlardan biridir. Bu sebeple nitel araştırmayı yürüten araştırmacının yansız davranması ve ön yargılarından uzaklaşmış bir şekilde araştırmayı sürdürmesi gerekmektedir (Freankel & Wallen, 2003). Bu bölümün sonunda sunulan araştırmacının rolü başlığı altında araştırma süresince araştırmacının önyargılarından uzak ve tarafsız hareket ettiği detaylı bir şekilde aktarılmıştır.

Nitel araştırmalarda aktarılabilirlik açısından geçerliğin sağlanabilmesi için araştırmacı; araştırmanın bağlamını okuyucuya iyi aktarabilmelidir (Lincoln & Guba, 1985). Bu sebeple araştırmanın nitel aşamasında; ayrıntılı betimleme yapılmış, maksimum ve ölçüt örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın yöntem bölümünde; katılımcılar, veri toplama araçları, veri toplama teknikleri, verilerin analizi, verilerden elde edilen kod, kategori ve temaların ayrıntılı bir şekilde açıklanması farklı araştırmalarda uygulanabilirlik açısından katkı sunacaktır. Ayrıca örneklem belirlenirken nitel araştırma desenine uygun maksimum çeşitlilik ve ölçüt örnekleme yöntemlerinin kullanılması kapsamlı ve derin bilgilerin elde edilmesine katkı sunmuştur. Son olarak aktarılabilirlik açısından, araştırmadan elde edilen verilerin eksiksiz olarak yazıya aktarılması ve elde edilen görüşlerin doğrudan alıntılaması yapılarak bulgular bölümünde sunulmuştur.

Nitel araştırmalarda tutarlık, olay ve olguların duruma göre değişebileceği varsayılarak bu değişkenliğin araştırmada tutarlı olacak şekilde yansıtılmasına, doğrulanabilirlik ise araştırma sonuçlarının ham verilerle sürekli olarak teyidinin sağlanması ve okuyucuya makul açıklamaların yapılması ile sağlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Hem tutarlık hem de doğrulanabilirlik araştırma sürecinin kapsamlı bir şekilde denetlenmesi ile mümkün olacaktır (Creswell, 2012). Araştırma kapsamında; öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile bireysel ve odak grup görüşmeler yapılmış, bu görüşmelerden elde edilen veriler dört farklı alan uzmanı ile birlikte değerlendirilmiştir. Ses kayıtları eksiksiz bir şekilde yazıya aktarılmış ve elde edilen ham veriler üzerinden kod, kategori ve temaya ulaşılmıştır. Bu ham veriler ve araştırma sonuçları uzmanlarla birlikte sürekli değerlendirilerek teyit edilerek doğrulanmış ve kodlayıcılar arası tutarlık sağlanmaya çalışılmıştır.

Diğer yandan araştırma kapsamında nitel ve nicel veriler birlikte toplanarak yöntem çeşitlemesine gidilmiş, araştırmanın geçerliği ve güvenirliği artırılmaya çalışılmıştır.

### 3.5. Araştırmacının Rolü

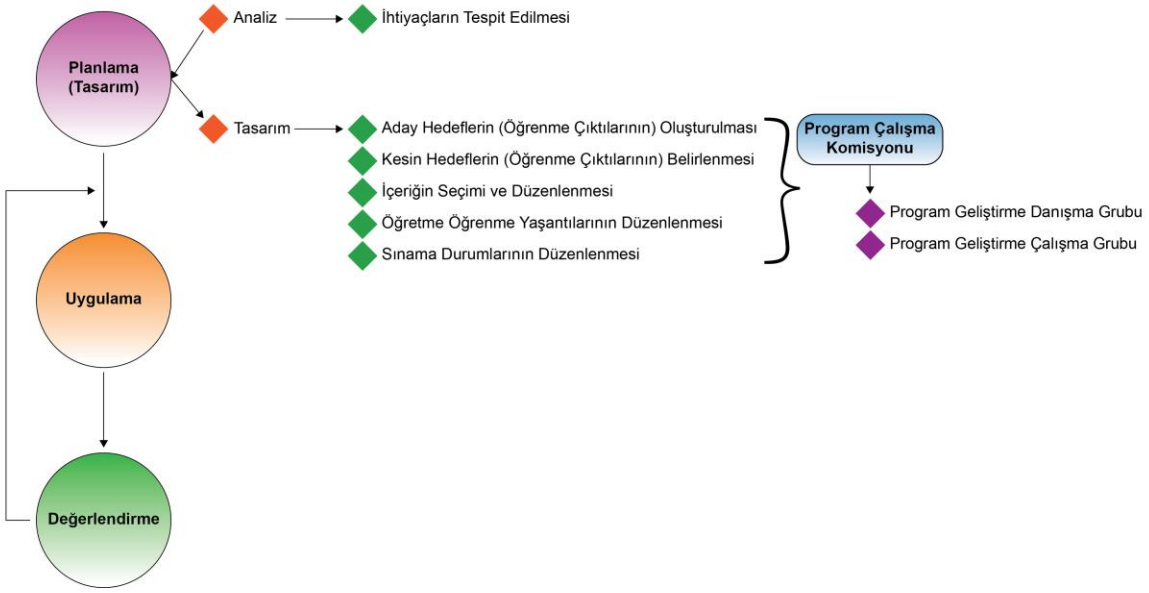
Araştırmacı, çalışmanın uygulayıcısıdır. Bu sebeple araştırmada; ölçek ve formların geliştirilmesi, verilerin toplanması ve çözümlenmesi aşamalarında aktif olarak görev almıştır. Ayrıca araştırmacı, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir Kurum'da Okul Müdürü (Bilişim Teknolojileri Öğretmeni) olarak çalışmaktadır. Lise, Önlisans ve Lisans eğitimlerini Bilişim Teknolojileri Alanında, Master eğitimini Eğitim Programları ve Öğretim alanında tamamlamış olup, Eğitim Programları ve Öğretim alanında Doktora tez aşamasındadır. Bu alanlarda almış olduğu eğitimler ve yapmış olduğu görevler araştırmacıyı öğretmenlerin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin mevcut durumunun nasıl olması gerektiği yönünde bir düşünceye sürüklemiştir. Araştırmacı bu alanda yapılacak bir araştırmanın; öğretmen yetiştirme ve geliştirme politikalarına ve uygulamalarına yön verilmesi açısından faydalı olacağını düşünmektedir.

### 3.6. UZEDÖB Program Tasarısının Hazırlanması

Mevcut bilgi ve birikimin her geçen gün arttığı günümüzde bir işe başlayan kişinin işe başlamış olduğu günden işten ayrılış gününe kadar olan süreçte ortaya çıkan her türlü değişim ve gelişime ayak uydurabilmesi için kendini sürekli yenilemesi gerekmektedir. Çalışanların; çalışma ortamına alışmasını sağlamak, üretkenliğini ve verimliliğini artırmak

ve görevi gereği sorumluluklarını yerine getirmek için belirli aralıklarla bazı eğitimleri alması önemlidir. Bahsedilen bu çalışanların, mesleki-kişisel gelişimleri ise hizmet içi eğitimler aracılığıyla sağlanabilmektedir (Selimoğlu ve Yılmaz, 2009). Hizmet içi eğitim, resmi/özel kurumlarda belirli bir ücret karşılığında çalışmaya yeni başlayan veya hali hazırda çalışmakta olan bireylerin belirli bir performans seviyesine ulaşması için kendi görevleri ile ilgili ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve tutum kazanmalarını sağlamak amacıyla gerçekleştirilen bir eğitim türüdür (Taymaz, 1997). Öğretmenlerin de meslek yaşamları boyunca gelişen ve değişen koşullarda gerçekleşen birtakım yeni becerileri kazanması, bu değişimleri kendi derslerine entegre etmesi yine ancak hizmet içi eğitimler sayesinde gerçekleşecektir. Hizmet içi eğitim kapsamında bir mesleki gelişim programı olarak hazırlanan “”UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı” önerisi ile ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim süreçlerinde kullanabilecekleri dijital teknolojileri tanımaları ve bu teknolojileri öğretme öğrenme süreçlerinde uygulamaları amaçlanmıştır.

Alanyazında program geliştirme çalışmalarına bakıldığında; eğitim programlarının geliştirilmesinin planlama, uygulama ve değerlendirme şeklinde üç aşamadan oluştuğu görülmektedir (Oliva, 2009; Ornstein & Hunkins, 2014; Wiles & Bondi, 2011). Bu araştırma; ortaöğretim öğretmenlerine yönelik “UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı” önerisi olarak hazırlandığından program geliştirme sürecinin sadece planlama aşaması ele alınmıştır. Bu kapsamda araştırmada; Taba, Tyler, Taba-Tyler ve MEB Yeni Program Geliştirme modellerinden esinlenilerek “UZEDÖB Program Geliştirme Aşamaları” oluşturulmuş ve bu aşamalar takip edilmiştir. Bu aşamalara ait gösterim Şekil 3.5.’te sunulmuştur.




Şekil 3. 5. UZEDÖB Program Geliştirme Aşamaları

Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerine yönelik mesleki gelişimleri açısından hazırlanan bu hizmet içi eğitim programı tasarlanırken, yetişkin eğitimine dair geliştirilen programların alanyazın incelemesi de yapılmıştır. Alanyazın incelendiğinde; yetişkinlere yönelik geliştirilen mesleki gelişim programlarının taşıması gereken özellikler şu şekilde özetlenmiştir (Deveci, 2021; Kocatürk-Kapucu; 2023; Tekin, 1989):

- Yetişkinlere yönelik hazırlanan mesleki gelişim programları, hem teori hem de uygulamaya dönük olmalıdır.
- İşe koşulacak öğretim yöntemlerinde iletişim ve etkileşim tek yönlü değil, öğreten-öğrenen-içerik-kurum-çevre arasında çok yönlü olmalıdır.
- Öğretim strateji/yöntem ve teknikleri belirlenirken yetişkinlerin derslerde aktif olacak şekilde bizzat katılmalarının sağlandığı demokratik yöntemler tercih edilmelidir.
- Yetişkinlerin büyük çoğunluğunun bir iş veya hizmet alanında çalışıyor olmasından dolayı eğitimlere katılabilmeleri için fırsat ve imkânların yaratılmış olması gerekir.

- Uygulanacak mesleki gelişim programının süresi, içeriğe bağlı olarak belirlenmelidir. Hizmet içi eğitim programlarının 1 haftayı geçmemesi yeterli görülür.

Birbirinden farklı düzeydeki grupların eğitimi için hazırlanan öğretim programlarının geliştirilmesinde işe koşulacak öğretim tasarım modelinin önceden belirlenmesi gerekir. Bu araştırmada; ulusal ve uluslararası literatürde teknoloji temelli öğretim faaliyetlerinin birçoğunda öğretim tasarımı için kullanılan ve literatürde ADDIE olarak anılan ATGUD modeli dikkate alınmıştır. ADDIE/ATGUD açılımı, modelin içerdiği öğretim tasarım modelinin aşamalarına işaret etmektedir. Analiz (Analysis), Tasarım (Design), Geliştirme (Development), Uygulama (Implementation) ve Değerlendirme (Evaluation). Öğrenci merkezli, yenilikçi bir felsefeye dayanan ADDIE/ATGUD modeli, performansa dayalı öğretme öğrenme süreçlerinde sıklıkla tercih edilmektedir (Branch, 2009). Modelin sahip olduğu bileşenler bir öğretim tasarımında yer alması gereken temel ögelere karşılık gelmekte ve model, ögeler arasında birbirine etki eden dinamik süreçler içermektedir (Gustafson & Branch, 2002).

Öğretim tasarımının ilk aşaması olan analiz basamağı, program tasarımı yapılırken dikkate alınması gereken öğrenen özellikleri, ön bilgileri ve mevcut kaynakların belirlendiği kısımdır (Bates, 2015). Bu aşamada; hedef grubun hazırbulunuşluk düzeyleri dikkate alınarak tüm olumlu ve olumsuz faktörler incelenir. Analiz aşamasından elde edilen verilerden tasarım aşamasında da yararlanılır. Tasarım aşaması; program tasarısının amaçlarının, içeriğin, öğretme öğrenme süreçlerinin ve sınama durumlarının belirlendiği aşamadır. İçeriğin yapısı ve anlatım düzeni, öğretim materyallerinin tasarlanması ve geliştirilmesi, ders planı ve etkinlik örnekleri bu aşamada hazırlanır (Branch, 2009). Bu bilgiler çerçevesinde ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'nin geliştirilmesine yönelik hazırlanan program önerisinin tasarımı Şekil 3.6.'da sunulmuştur. Planlama olarak belirtilen aşama, aynı zamanda programın tasarımının yapıldığı aşamadır (Oliva, 2009). Bu çalışmanın planlama bölümü de Wiles & Bondi'nin (2011) önerdiği şekilde, analiz ve tasarım şeklinde iki aşamada incelenmiştir.

| | |
|---|---|
| **ANALİZ** | Bu araştırma kapsamında geliştirilen UZEDÖB ölçeğinden elde edilen veriler, program tasarısının geliştirilmesi için gerekli olan ihtiyaç belirleme sürecinin temelini oluşturmaktadır. Ayrıca yine bunun yanında; öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen veriler ile bu temelin daha sağlıklı olması amaçlanmıştır. Ölçek ve alt boyutlarından alınan puanlar ve görüşmelerden elde edilen cevaplardan hareketle; öğretmelerin UZEDÖB'e yönelik ne gibi ihtiyaçları olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. |
| **TASARIM** | Analiz aşamasında elde edilen veriler dikkate alınarak taslak bir program tasarısı oluşturulmuştur. Bu aşamada program çalışma komisyonun önerileri ile tasarının kesin hedefleri belirlenmiş, içeriği hazırlanmış, etkinlikler oluşturulmuş, sınama durumları belirlenmiştir. Hazırlanan program tasarısından hareketle eğitimin, 7 gün içerisinde gerçekleştirilen 10 oturum ile 40 saatte tamamlanabileceği öngörülmüştür. |

Şekil 3. 6. UZEDÖB Program Önerisi Tasarımı

Program önerisinin tasarım aşamasına geçilmeden önce tasarım sürecinde görüşlerinden yararlanılacak olan program çalışma komisyonu oluşturulmuş, daha sonra analiz ve tasarım aşamaları detaylı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır.

### 3.6.1. Program Çalışma Komisyonun Oluşturulması

Günümüzde yaşanan değişimler hazırlanan programların sürekli değerlendirilmesini ve gerekli durumlarda güncellenmesini gerektirmektedir. Bu değişimlere karşılık bulabilmek için program geliştirme çalışmalarının planlanması aşamasında görev yapacak uzmanlar, öğretmenler, yöneticiler ve diğer paydaşlardan oluşan program çalışma komisyonları oluşturulmaktadır (Voogt, Pieters & Handelzalts, 2016). Demirel (2010) tarafından bu çalışma komisyonları üç farklı grupta tanımlanmıştır. Bu gruplar; program karar ve koordinasyon grubu, program geliştirme danışma grubu ve son grup olan program geliştirme çalışma grubudur. Araştırmada programın planlama aşamasında çalışma grupları oluşturulurken bu çalışma; Bakanlık düzeyinde yapılan bir program geliştirme çalışması olmadığından çalışmada program karar ve koordinasyon grubu oluşturulmamıştır. Program önerisinin hazırlanması aşamasında oluşturulan program geliştirme çalışma grubunda yer alan uzmanlardan her aşamada, program geliştirme danışma grubundan ise gerekli görülen aşamalarda görüşler alınmıştır. Bu çalışma gruplarına dair bazı demografik bilgiler Tablo 3.19. ve Tablo 3.20.'da sunulmuştur.

Tablo 3. 19. Program Geliştirme Danışma Grubu Üyeleri

| Uzman | Unvan | Üniversite | Alan |
|---|---|---|---|
| **U1** | Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi | Eğitim Felsefesi |
| **U2** | Prof. Dr. | Hacettepe Üniversitesi | Eğitim Teknoloğu |
| **U3** | Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi | Eğitim Sosyolojisi |
| **U4** | Prof. Dr. | İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi | Eğitim Programları ve Öğretim |
| **U5** | Prof. Dr. | Marmara Üniversitesi | Türk Dili Uzmanı |
| **U6** | Doç. Dr. | Pamukkale Üniversitesi | Eğitim Ekonomisi/Yönetimi |
| **U7** | Dr. Öğr. Üyesi | Marmara Üniversitesi | Eğitim Psikolojisi |
| **U8** | Dr. Öğr. Üyesi | Marmara Üniversitesi | İletişim Uzmanı |
| **U9** | Öğr. Gör. Dr. | İstanbul Üniversitesi | Ölçme - Değerlendirme |
| **U10** | Öğr. Gör. | Necmettin Erbakan Üniversitesi | Uzaktan Eğitim |

Tablo 3. 20. Program Geliştirme Çalışma Grubu Üyeleri

| Uzman | Unvan | Üniversite | Alan |
|---|---|---|---|
| **U1** | Doç. Dr. | İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi | Eğitim Programları ve Öğretim |
| **U2** | Dr. Öğr. Üyesi | İstanbul Kültür Üniversitesi | Eğitim Programları ve Öğretim |
| **U3** | Öğr. Gör. Dr. | Kırklareli Üniversitesi | Eğitim Programları ve Öğretim |
| **U4** | Dr. Öğr. Üyesi | Ankara Üniversitesi | Ölçme - Değerlendirme |
| **U5** | Öğr. Gör. Dr. | İstanbul Üniversitesi | Ölçme - Değerlendirme |
| **U6** | Öğr. Gör. | Necmettin Erbakan Üniversitesi | Uzaktan Eğitim |
| **U7** | Öğr. Gör. | İstanbul Üniversitesi | Uzaktan Eğitim |
| **U8** | Öğr. Gör. Dr. | Kırklareli Üniversitesi | BÖTE |
| **U9** | Öğr. Gör. | Kırklareli Üniversitesi | BÖTE |
| **U10** | Uzman Öğretmen | Milli Eğitim Bakanlığı | Bilişim Teknolojileri - EPÖ (Araştırmacının kendisi) |

### 3.6.2. UZEDÖB Program Tasarısının Eğitim Felsefesi ve Dayandığı Kuram

Eğitim programlarının geliştirilmesi aşamasında programın yönünü belirlemeyi sağlayan ve "Niçin?" sorusuna aranacak olan cevapların bulunabilmesi için bilinçli bir ilerleme sağlayan bir felsefe belirlenmelidir (Şeker, 2014). Bu açıdan bakıldığında; eğitime birçok açıdan katkı sunan felsefenin, eğitim programlarına da yansıması olacağı kaçınılmaz bir gerçektir (Keleş, 2013). Eğitim programlarının ögeleri olan hedef, içerik, öğretme öğrenme yaşantıları ve sınama durumları, programın geliştirilmesi aşamasında belirlenen eğitim felsefesine uygun olarak tasarlanır (Ertürk, 2013). Dikkate alınan eğitim

felsefesi, tasarım aşamasından sonraki süreçte de, programın uygulanması aşamasında yol gösterici olarak uygulayıcılara kolaylık sağlar (Hotoman, 2017). Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün geliştirilmesi için hazırlanan program önerisinin geliştirilmesine kaynaklık eden eğitim felsefesi ilerlemecilik ve yeniden kurmacılıktır. İlerlemeci felsefede; eğitimin esas amacı, toplumsal ilerlemeyi gelişmeyi desteklemektir. Bu açıdan eğitim programları; öğrenenin ilgi ve ihtiyaçları çerçevesinde hazırlanmalı, bireylerin yaşadıkları sorunları ve bu sorunlara dair ilişkileri içermeli, değişen yaşam şartlarına uyum sağlamalıdır (Gutek, 2006; Ornstein & Hunkins, 2014). İlerlemeci eğitim felsefesi, somut yaşantılar aracılığıyla öğrenmeye önem verir. Kalıcı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrenenin aktif katılımı ve zengin yaşantılar geçirmesi bu felsefe açısından oldukça önemlidir. Yeniden kurmacılık eğitim felsefesi ise yaşanan toplumsal dönüşümler sonrası toplumun yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesini, bu dönüşümler için eğitimin temele alınmasını amaçlar (Gutek, 2006; Ornstein & Hunkins, 2014; Sönmez, 2009). Yetişkin eğitimi kapsamında geliştirilen UZEDÖB program tasarısının ortaöğretim öğretmenlerinin sürekli mesleki gelişimleri açısından ihtiyaç duydukları, uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri eğitimi yer almaktadır. Bu program tasarısı, uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin somut ve uygulamaya dayalı yaşantılar çerçevesinde kazandırılmasını amaçlamaktadır. Öğretmenlere yönelik verilecek UZEDÖB mesleki gelişim program tasarısında öğretmenlerin; aktif katılımı, iş birlikli öğrenmeleri, grup çalışmaları yapması, eğitimi verecek olan eğitmenin yol gösterici rolde olması esas alınmıştır. Bu eğitim kapsamında öğretmenlerin uzaktan eğitim süreçlerinin getirmiş olduğu değişim ve reformların temsilcisi olması ve öğrencilerin de uzaktan eğitimin getirmiş olduğu problemlerin farkına varmasını sağlaması amaçlanmıştır.

Ortaöğretim öğretmenlerine uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerini kazandırmayı amaçlayan bu program önerisinin tasarımında, öğreneni ve öğrenenin gelişimini öne çıkaran bir öğrenme yaklaşımı olan yapılandırmacı anlayış tercih edilmiştir. Yapılandırmacı anlayışta temel aktör öğrenendir, öğrenen süreçte aktif yer alır, bilgiyi içselleştirir ve bilginin dönüşümünü sağlar (Deveci, 2003; Savery ve Duffy, 1995; Yaşar, 2011). UZEDÖB program tasarımında; öğretenlerin UZEDÖB'ü uygulayarak öğrenmeleri ve bu yol ile içselleştirmeleri ve dönüştürmeleri amaçlanmıştır. Özellikle beceri temelli eğitimlerde tercih edilen yapılandırmacılık, öğrenene uygun ve işlevsel seçenekler sunabilmektedir (Ramnath & Sivakumar, 2011). UZEDÖB program tasarısında öğrenene,

bilginin yanında beceri de kazandırılması amaçlanarak günlük yaşamla ilişkilendirmesi, edinilen bilgi ve beceriyi eş zamanlı olarak kullanması hedeflenmektedir.

### 3.6.3. Analiz Aşaması

Analiz aşaması; ihtiyaçların tespit edildiği, bu ihtiyaçlardan hareketle tasarım aşamasında aday hedeflerin oluşturulduğu ve daha sonra kesin hedeflerin belirlendiği aşamadır. Bu aşamada uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri alanyazınında detaylı bir inceleme yapılmış, bu kapsamda UZEDÖB ölçeği geliştirilmiş, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak öğretmenlere uygulanmış ve öğretmenlerin UZEDÖB düzeyi tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile yapılan görüşmelerle ayrıntılı ve tamamlayıcı analizler yapılmıştır. Bahsi geçen bu analizlerden yola çıkılarak ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerine yönelik ihtiyaçları ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu araştırmada; ortaöğretim öğretmenlerinin ihtiyaçları; analitik, demokratik, farklar ve betimsel yaklaşım dikkate alınarak tespit edilmiştir. Bu yaklaşımlardan olan farklar yaklaşımında; bireylerin ihtiyaç duyduğu yeterlikler ile mevcut yeterlikleri arasındaki farklara bakılarak kazandırılacak yeterlikler belirlenir. Analitik yaklaşımda ise gelişen koşullar çerçevesinde ve gelecekte olması muhtemelen ihtimaller dikkate alınarak ihtiyaçlar tespit edilir. Demokratik yaklaşımda ise, çoğulcu ya da baskın grupların ihtiyaç belirleme sürecine dâhil edilmesi ile toplumsal bütünleşme sağlanır. Son olarak betimsel yaklaşımda ise bir nesnenin ya da olgunun yokluğu sonucunda ortaya çıkacak olan zarar ile o nesnenin ya da olgunun varlığının sağlayacağı yararlardan hareketle ihtiyaçlar tespit edilir. Bu ihtiyaç belirleme yaklaşımlarının işe koşulması açısından program geliştirme çalışmalarında; Delphi, Dacum, görüşme, gözlem, kaynak taraması, ölçme araçları-testler gibi ihtiyaç belirleme teknikleri işe koşulabilir. (Demirel, 2010). Araştırmada; UZEDÖB ölçeğinden, alanyazın taramasından, mevcut programlardan ve kurum ve kuruluş rapolarından elde edilen veriler ile gelecekte olası muhtemel durumlar değerlendirilmiştir. Yine elde edilen verilerden ortaöğretmenlerin UZEDÖB'e yönelik mevcut ve ihtiyaç duydukları yeterlikler arasındaki farklara bakılmış, demokratik yaklaşım açısından ise paydaş görüşleri (öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanı) alınmıştır. Alanyazın taramasında; öğretmenlerin, uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı noktasında eksiklikleri olduğu görülmektedir. Bu sebeple geliştirilecek olan UZEDÖB program tasarısına betimsel yaklaşım kapsamında dijital kaynakların etkin kullanımı açısından hedeflerin eklenmesi gerektiği sonucuna

ulaşılmıştır. İhtiyaç belirleme teknikleri açısından ise öncelikle UZEDÖB'e yönelik ihtiyaçların tespiti için kaynak taraması kapsamında; mevcut programlar, kurum ve kuruluşların raporları ve alanyazın incelenmiş, ölçme araçları ve testler kapsamında; UZEDÖB ölçeği geliştirilerek öğretmenlerin ihtiyaçları tespit edilmeye çalışılmıştır. Yine bunların yanı sıra öğretmen ve okul yöneticileri ile yapılan görüşme; öğrenci ve veliler ile yapılan odak grup görüşme teknikleri ile ihtiyaçların tespiti yoluna gidilmiştir. Bunların yanı sıra öğretmenlerin UZEDÖB'e yönelik beceri profillerinin çıkarılabilmesi için DACUM tekniği kapsamında Tablo 3.9. ve Tablo 3.10.'da demografik bilgileri sunulan uzmanların görüşlerine başvurulmuştur.

### 3.6.4. Tasarım Aşaması

UZEDÖB Mesleki Gelişim Program önerisinin planlama aşamasının bir diğer alt boyutu olan tasarım aşamasında ise program geliştirme ilkeleri doğrultusunda program tasarısının; amaç, içerik, öğretme öğrenme yaşantıları ve ölçme değerlendirme süreçleri oluşturulmuştur.

Tasarım aşamasında; konu merkezli program tasarım yaklaşımlarından biri olan tematik - disiplinler arası tasarım modeli dikkate alınmıştır. Bu yaklaşımda oluşturulan programlar; bir geniş alan tasarımı oluşturmaktan ziyade farklı derslerin içerikleri arasında bağlantı kurmayı amaçlar. Bu yönde konuların biribiri ile bağlantısını kurmak için çeşitli yollar bulmaya çalışılır (Ornstein & Hunkins, 2014). Bazı programlarla matematik, fen ve dil eğitimi gibi birbirinden farklı, bağımsız birer bütün olan derslerin öğretildiği görülmektedir. Hâlbuki farklı alanlara ait konu ve etkinliklerin anlamlı olacak şekilde birbiriyle ilişkilendirilmesiyle ve öğrenenlerin aktif olarak bu etkinlikleri deneyimlemesiyle daha kalıcı öğrenmelerin gerçekleşeceğini söylemek mümkündür. Bu açıdan bakıldığında öğrenenlerin problem çözme becerilerine olan ilgilerini artırmayı ve daha işlevsel olmasını amaçlayan öğretenlerin, tematik – disiplinler arası yaklaşıma olan ilgilerinin arttığı görülmektedir. Ayrıca özel disiplin alanlarının öğretilmesinin önemli olduğu kadar farklı disiplinleri birbiriyle ilişkili olacak şekilde düzenleyerek öğrenenlerin öğrenme ortamlarına olan ilgisini artırmak mümkündür (Bloom, 1987). Bu tasarım yaklaşım modelinin belirlenmesinin temel nedeni; pandemi sonrası kullanımı oldukça yaygınlaşan uzaktan eğitimin; öğretmenlerin kişisel, kültürel, sosyal, akademik vb. birçok alanda değişen koşulları, uzaktan eğitim sürecinin getirdiği üstünlükler ve tehditlere yönelik uyum sorunlarını içeren bir disiplin alanı olmasıdır. Bu bağlamda uzaktan eğitim

disiplin alanı; öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, öğretim ilke ve yöntemleri, sınıf yönetimi, iletişim ve etkileşim disiplin alanları ile ilişkilendirilerek program tasarımı düzenlenmeye çalışılmıştır.

Tasarım aşamasının ilk bölümünde; ihtiyaçlar belirlendikten sonra oluşturulan 56 aday hedef (öğrenme çıktısı), taksonomik bir sınıflamaya tabi tutulmuş ve program geliştirme danışma grubuna sunulmuştur. Program geliştirme danışma grubundan gelen geri dönütler sonrası programın kesin hedefleri (öğrenme çıktısı), 7 tema 45 öğrenme çıktısı şeklinde belirlenmiş ve bulgular bölümünde Tablo 4.51.'de sunulmuştur.

Tasarım aşamasının içeriğin oluşturulması ile ilgili bölümünde; program içeriği özel amaçlara ve öğrenme çıktılarına uyumlu olacak şekilde belirlenmiş ve sarmal programlama yaklaşımı kapsamında düzenlenmiştir. Bu yaklaşımda içerik, doğrusal bir aşama izlemez. Daha önceden öğrenilen konular gerektikçe tekrar edilir. Bu tekrarlar, konuyu hatırlatmaktan ziyade konunun kapsamını genişletmek için tercih edilir. Sarmal yaklaşımda, aynı kavramların ilerleyen seviyelerde giderek karmaşıklaşan bir yapıyla öğretilmesi söz konusudur. Her konunun kendi içindeki konuları arasında bir aşamalılık söz konusudur. Önceki öğrenmeler ile yeni öğrenmelerin bağlantısı tekrarlar ile sağlanır (Demirel, 2010). Program tasarısının özel amaçları ve öğrenme çıktıları doğrultusunda içerik oluşturma sürecinde göz önünde bulundurulan ilkeler; ekonomiklik, geçerlik, önem, ilgi, kullanışlılık, öğrenilebilirlik ve elverişliliktir (Ornstein & Hunkins, 2014). İçeriğin düzenlenmesi ise bilinenden bilinmeyene, basitten zora, somuttan soyuta yakından uzağa, bütünden parçaya, kuramdan uygulamaya vb. şeklinde öğretim ilkeleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir (Şimşek, 2011). Bu içerik düzenleme yaklaşımı doğrultusunda ilk olarak uzaktan eğitimin tanımı ve tarihsel gelişimine dair temel bilgiler program tasarısının içeriğinde yer almıştır. Bu temel bilgilerden sonra uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme süreçleri için etkileşim ve iletişim kavramları, peşinden uzaktan eğitimde sınıf yönetimi kavramına içerikte yer verilmiştir. Bu sayede öğretmenlerin ilk olarak uzaktan eğitimi tanıması, tarihsel süreçlerinden haberdar olması, kullanılan dijital teknolojileri tanıması sağlanmaya çalışılmış ve çevrimiçi uygulamalarda sınıf yönetimi açısından hangi becerilere sahip olması gerektiği yönünde içerik düzenlenmiştir. Bu kavramlara hâkim olan öğretmenlerin daha sonra uzaktan eğitimdeki dijital kaynak kullanımı açısından becerilerinin gelişimine odaklanılmış, bu becerileri öğretme öğrenme süreçlerine yansıtması amaçlanmıştır. Bu becerilerin öğrenenlere kazandırılması açısından içerik

tasarımında sıkça etkinliklere yer verilmiş, içeriğin kapsamı ilerleyen derslerde giderek artırılırken diğer yandan da önceki öğrenmelerin üzerinde inşaa edilerek sunulmaya çalışılmıştır. Son olarak ise tüm bu süreçlerin sonunda öğretmenlerden beklenen davranışların sınanmasına yönelik yöntem ve yollara içerikte yer verilerek sarmal bir yapı izlenmiş ve öğretme öğrenme süreçlerinin düzenlenmesi aşamasına geçilmiştir. UZEDÖB mesleki gelişim programının içeriği, bulgular bölümünde Tablo 4.52.'de sunulmuştur.

Öğretme stratejileri ile ilgili literatürde farklı şekilde sınıflandırmaların yapıldığı görülmektedir. Estes & Mints (2006), öğretme stratejilerini temel ve ileri şeklinde iki sınıfta; O'Brien (2005), öğrenen merkezli, öğreten merkezli ve etkili öğretme stratejileri şeklinde üç sınıfta; Edvantia (2005), makro stratejiler ve mikro stratejiler şeklinde iki sınıfta toplamıştır. Alanyazında en çok kabul gören sınıflamalardan biri ise sunuş, buluş ve araştırma inceleme yoluyla öğretim stratejileri şeklinde üç grupta ele alınmıştır (Altun, 2011; Demirel, 2010; Turan, 2011; Uzunboylu ve Hürsen, 2012). Herhangi bir beceri alanı ile ilgili bir öğretim sürecinde; öğrenen özellikleri, öğreten özellikleri, öğrenmenin çevresi, ön koşul öğrenmeler, öğrenenin gelişim düzeyi, hedeflenen nitelikler ve konu alanı kapsamında strateji/yöntem ve teknikler işe koşulmalıdır (Erişti, 2008). Uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri mesleki gelişim programı tasarısı özelinde bakıldığında uygulama ağırlıklı stratejilerin, sunuş yoluyla öğretim stratejilerine kıyasla daha etkili olacağı açıktır. UZEDÖB mesleki gelişim programında; ortaöğretim öğretmenlerine uzaktan eğitime dair kavram, terim, olay ve olguları, tarihsel süreci, uzaktan eğitimde etkileşim ve iletişim, sınıf yönetimi gibi konuların öğrenme çıktısı olarak öğrenende görülmesinde sunuş ve buluş yoluyla öğretim stratejilerinin daha etkili olacağı düşünülmektedir. UZEDÖB mesleki gelişim programının izleyen süreçlerinde ise "örneğin; dijital kaynak kullanımı" daha çok beceri ağırlıklı uygulamalar içermesi gerektiğinden buluş ve araştırma inceleme yoluyla öğretim stratejilerinin işe koşulmasının etkili olacağı görülmektedir. Programın uygulayıcıları, bu öğretim stratejilerinin ışığında öğrenenin nitelikleri, eğitsel amaçlar ve öğrenme ortamı gibi durumları da dikkate alarak anlatım, soru-cevap, gösteri, gösterip yaptırma, simülasyon gibi uygun strateji/yöntem ve teknikleri işe koşabilir. UZEDÖB mesleki gelişim program tasarısının öğretme öğrenme yaşantıları, bulgular bölümünde Tablo 4.53. – Tablo 4.57. aralığında sunulmuştur.

Program tasarım aşamasının sınama durumlarının düzenlemesi açısından bakıldığında ise programın başarıya ulaşmasında öğretme ve öğrenme süreçleri ile ölçme ve

değerlendirmenin uyum içerisinde olması gerekmektedir (Biggs 2003). UZEDÖB mesleki gelişim programı açısından işe koşulacak ölçme ve değerlendirme yollarının öğretme öğrenme süreçlerindeki strateji/yöntem ve tekniklerle uyumlu olması gerekir. Programa bütüncül yaklaşılması gerektiği düşünüldüğünden sürecin tamamında ölçme ve değerlendirme yapılması daha uygun olacaktır. Bu sebeple gerektiği durumlarda tanılayıcı, biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirmelerin işe koşulması sağlanmalıdır.

Öğrenenlerin; öğretime başlamadan önce önkoşul niteliğindeki bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor becerilerinin ortaya çıkarmak açısından tanılayıcı değerlendirmeler yapılabilir (Uzunboylu ve Hürsen, 2012). İlk derse başlamadan önce ya da ilk dersin içinde bu tanılayıcı değerlendirme süreci gerçekleştirilebilir. Anket, başarı testleri, gözlemler, tartışmalar yoluyla öğrenenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin düzeyleri tespit edilerek ders sürecine başlanabilir (Erişti & Erdem, 2017). Örneğin; bu araştırmanın ekler bölümünde bulunan UZEDÖB ölçeği bu amaç ile kullanılabilir. Görüşmelerden elde edilebilecek nitel verilerle beceri durumları ile ilgili bilgiler elde edilebileceği gibi yine öğretmenlerin öz değerlendirme yapabileceği ölçme araçları ile kendi kişisel değerlendirmelerini yapmaları sağlanabilir.

Biçimlendirici değerlendirmelerin etkili olması ise sağlanan geri bildirimlerin niteliği ile ilgilidir. Geri bildirimler; öğreneni geliştiren, yapıcı ve gelişimsel olmalıdır. Öğrenenin başarı durumu hakkında bilgilendirilmesi, bu konu hakkında tartışma, düşünme ve yazma gibi eylemlere yönlendirilmesi, süreç içerisindeki değerlendirmelere katkı sunacaktır (Quinn, 2015). Düzey belirleyici değerlendirme aşaması ise öğrenenin öğrenme çıktısı olarak yargıda bulunmak açısından önemlidir. Bu sayede, programın etkililiği hakkında yargıya varılır ve öğrenen de kendi performansı hakkında bilgi sahibi olur (Demirel, 2010; Yaşar, 2008). Bu aşamada; yansıtma günlükleri, portfolyo, ödev, proje, öz değerlendirme, akran değerlendirme ve ürün değerlendirmesi gibi süreç değerlendirme araç ve etkinlikleri kullanılabilir. UZEDÖB mesleki gelişim program tasarısının sınama durumlarının düzenlemesi ile ilgili içerik, bulgular bölümünde Tablo 4.58. ve Tablo 4.59.'da sunulmuştur. Ayrıca UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Önerisinin Nihai halinin tamamı ise EK-12'de sunulmuştur.

# BÖLÜM IV

Araştırmanın bu bölümünde; araştırma sorularından hareketle ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB düzeylerine; UZEDÖB düzeylerinin cinsiyet, çalışılan okul türü, mezun olunan fakülte ve mesleki kıdem değişkenlerine göre farklılaşma durumlarına, UZEDÖB'üne yönelik ihtiyaçlarının paydaş görüşleri açısından neler içerdiğine ve UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı önerisinin tasarımına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

# BULGULAR

## 4.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'üne Dair Bulgular

Tablo 4.1.'de ortaöğretim öğretmenlerinin "Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri" ölçeğinden elde edilen toplam puanları ve *mesleki katılım*, *öğrenciyi destekleme/güçlendirme ve ölçme-değerlendirme becerileri* alt boyut puanlarının n, Ort., ss. ve Sh. değerlerine ait bulgulara göre öğretmenlerin bu becerilerinin hangi düzeyde oldukları incelenmeye çalışılmıştır.

Tablo 4. 1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB Düzeyleri

| Alt Ölçek/Ölçek | n | $\overline{X}$ | ss | Sh. |
|---|---|---|---|---|
| **Mesleki Katılım Becerileri** | 430 | **50.26** | 12.11 | .55 |
| **Öğrenciyi Destekleme / Güçlendirme Becerileri** | 430 | **20.13** | 7.35 | .38 |
| **Ölçme-Değerlendirme Becerileri** | 430 | **14.03** | 2.65 | .13 |
| **UZEDÖB Toplam** | 430 | **84.42** | 4.55 | .22 |

Tablo 4.1. incelendiğinde, UZEDÖB ölçeğinden elde edilen puanın 84.42 olduğu görülmektedir. UZEDÖB ölçeğinden alınabilecek minimum puan 23, maksimum puan ise 115 olduğu dikkate alınarak hesaplanan puan aralığına göre; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin *orta seviyede* olduğu söylenebilir.

Alt ölçeklerden alınan puanlara bakıldığında, *mesleki katılım becerileri* alt ölçeğinden alınan puanın 50.26 olduğu görülmektedir. Hesaplanan puan aralığına göre değerlendirildiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin *yüksek seviyede* olduğu söylenebilir. *Öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* alt ölçeğinden alınan puanın 20.13 olduğu görülmektedir. Beceri puan aralığına göre değerlendirildiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde öğrenciyi

destekleme/güçlendirme becerilerinin *orta seviyede* olduğu görülmektedir. *Ölçme-değerlendirme becerileri* alt ölçeğinden ise alınan puanın 14.13 olduğu görülmektedir. Yine puan aralığına göre değerlendirildiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme becerilerinin *düşük seviyenin biraz üstünde* yer alarak *orta seviyede* olduğu görülmektedir.

## 4.2. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Demografik Değişkenlere Dair Bulgular

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'nün demografik değişkenler açısından farklılaşma durumlularını tespit etmek için verilerin analizi açısından Tablo 3.17.'de gerçekleştirilen betimsel istatistikler dikkate alındığında; UZEDÖB ölçeğinden ve ölçme-değerlendirme becerileri alt ölçeklerinden elde edilen verilerin normal dağılım sergilediği, mesleki katılım ve öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri alt ölçeklerinden elde edilen verilerin ise normal dağılım sergilemediği görülmektedir. Elde edilen bu verilerden hareketle analiz işlemlerine geçilmiştir.

### 4.2.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Cinsiyet Değişkenine Dair Bulgular

Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin cinsiyet değikenine dair bulgular ölçek ve alt ölçekler ile Tablo 4.3. – Tablo 4.5. aralığında sunulmuştur.

Tablo 4. 2. UZEDÖB ve Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Cinsiyet Değişkenine Yönelik t-testi Bulguları

| Alt Ölçek/Ölçek | Cinsiyet | n | $\bar{x}$ | ss | sd | t | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ölçme-Değerlendirme Becerileri** | Kadın | 286 | 13.75 | 4.52 | 428 | -1.76 | .08 |
| | Erkek | 144 | 14.57 | 4.56 | | | |
| **UZEDÖB Toplam** | Kadın | 286 | 83.4 | 12.40 | 428 | -2.55 | **.011** |
| | Erkek | 144 | 86.5 | 11.27 | | | |

Tablo 4.2.'de, ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB puanlarına bakıldığında; erkek öğretmenlerin ortalamalarının ($\bar{x}$=86.6), kadın öğretmenlerin ortalamalarından ($\bar{x}$=83.4) daha yüksek olduğu görülmektedir *(p<.05).* Yani erkek öğretmenler, kadın öğretmenlerden daha fazla UZEDÖB becerisine sahiptir denilebilir. *Ölçme-değerlendirme becerileri* alt

boyutundaki sonuçlar incelendiğinde ise, cinsiyete açısından herhangi bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür *(p>.05).*

Tablo 4. 3. Mesleki Katılım Becerileri Puanının Cinsiyete Değişkenine Yönelik Yapılan Mann Whitney-U Testi Bulguları

| **Puan** | **Cinsiyet** | **n** | $\bar{x}_{sira}$ | $\sum_{sira}$ | *U* | *z* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesleki** | Kadın | 286 | 204.11 | 58374.50 | | | |
| **Katılım** | Erkek | 144 | 238.13 | 34290.50 | 17333.50 | -2.70 | **.00** |
| **Becerileri** | Toplam | 430 | | | | | |

Tablo 4.3. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin *mesleki katılım becerileri* alt ölçeği puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda farklılık, erkek öğretmenler lehine anlamlı bulunmuştur. Sıra ortalamaları dikkate alındığında; erkek öğretmenlerin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerileri sıra ortalamasının ($\bar{x}_{sira}$ =238.13), kadın öğretmenlerin sıra ortalamasına göre ($\bar{x}_{sira}$ =204.11) daha yüksek olduğu söylenebilir *(U=17333.50; p<.05).*

Tablo 4. 4. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Puanının Cinsiyet Değişkenine Yönelik Yapılan Mann Whitney-U Testi Bulguları

| **Puan** | **Cinsiyet** | **n** | $\bar{x}_{sira}$ | $\sum_{sira}$ | *U* | *z* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Öğrenciyi Destekleme / Güçlendirme Becerileri** | Kadın | 286 | 207.97 | 59478.00 | | | |
| | Erkek | 144 | 230.47 | 33187.00 | 18437.00 | -1.88 | .06 |
| | Toplam | 430 | | | | | |

Tablo 4.4. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin *öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* alt ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine yönelik yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda, cinsiyet açısından herhangi bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür *(U=18437.00; p>.05).*

### 4.2.2. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Çalışılan Okul Türü Değişkenine Dair Bulgular

Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin çalışılan okul türü değikenine yönelik bulgular ölçek ve alt ölçekler ile Tablo 4.5.- Tablo 4.10. aralığında sunulmuştur.

Tablo 4. 5. UZEDÖB Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları

| | n, $\overline{X}$ ve *SS* Değerleri | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puan** | **Okul Türü** | **n** | $\overline{X}$ | *SS* | **Var. K.** | *KT* | *Sd* | *KO* | *F* | *p* |
| **UZEDÖB** | AL | 153 | 86.63 | 11.99 | **G.Arası** | 1221.84 | 2 | 610.9 | | |
| | MTAL | 141 | 82.76 | 12.06 | **G.İçi** | 61730.65 | 427 | 144.6 | 4.23 | **.015** |
| | AİHL | 136 | 83.64 | 12.02 | **Toplam** | 62952.49 | 429 | | | |
| | Toplam | 430 | 84.42 | 12.11 | | | | | | |

Tablo 4.5. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB puanlarının çalışılan okul türü değişkenine yönelik yapılan ANOVA testi sonucunda gruplar arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur *(F=4.23; p<.05)*. Bu sonucun ardından karşılaştırma analizlerine geçilmiş varyansların homojenliğinin test edilmesi için Levene testi yapılmıştır *($L_F$=.31; p>.05)*. Varyansların homojen olduğu görüldüğünden, Post-hoc Scheffe analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4.6.'da sunulmuştur.

Tablo 4. 6. UZEDÖB Puanlarının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Bulguları

| **Okul türü (i)** | **Okul türü (j)** | $\overline{x}_i - \overline{x}_j$ | $Sh_{\overline{x}}$ | *p* |
|---|---|---|---|---|
| **AL** | MTAL | 3.86 | 1.40 | **.02** |
| | AİHL | 2.99 | 1.42 | .11 |
| **MTAL** | AL | -3.87 | 1.40 | **.02** |
| | AİHL | -.88 | 1.46 | .83 |
| **AİHL** | AL | -2.99 | 1.42 | .11 |
| | MTAL | .88 | 1.45 | .83 |

Tablo 4.6. incelendiğinde, UZEDÖB puanlarının çalışılan okul türü değişkenine yönelik yapılan Post-hoc Scheffe testi sonucunda Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarının, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarından *(p<.05)* düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Diğer alt boyutlar arasındaki farklılıklar istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır *(p>.05)*. Bu sonuçlara göre; Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinden daha iyi seviyede oldukları söylenebilir.

Tablo 4. 7. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları

| | **n, $\overline{X}$ ve *SS* Değerleri** | | | | **ANOVA Sonuçları** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puan** | **Okul Türü** | **n** | $\overline{X}$ | *SS* | **Var. K.** | *KT* | *Sd* | *KO* | *F* | *p* |
| **Ölçme-Değerlendirme Becerileri** | AL | 153 | 14.99 | 4.43 | **G.Arası** | 235.70 | 2 | 117.9 | | |
| | MTAL | 141 | 13.28 | 4.46 | **G.İçi** | 8631.02 | 427 | 20.2 | 5.83 | **.003** |
| | AİHL | 136 | 13.71 | 4.61 | **Toplam** | 8866.72 | 429 | | | |
| | Toplam | 430 | 14.03 | 4.55 | | | | | | |

Tablo 4.7. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme becerileri puanlarının çalışılan okul türü değişkenine yönelik yapılan ANOVA testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur *(F=5.83; p<.05)*. Bu sonucun ardından karşılaştırma analizlerine geçilmiş varyansların homojenliğinin test edilmesi için Levene testi yapılmıştır *($L_F$=.19; p>.05)*. Varyansların homojen olduğu görüldüğünden, Post-hoc Scheffe analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4.8.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 8. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanlarının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Bulguları

| **Okul türü (i)** | **Okul türü (j)** | $\overline{x}_i - \overline{x}_j$ | $Sh_{\overline{x}}$ | *p* |
|---|---|---|---|---|
| **AL** | MTAL | 1.72 | .53 | **.00** |
| | AİHL | 1.28 | .53 | .05 |
| **MTAL** | AL | -1.72 | .53 | **.00** |
| | AİHL | -.44 | .54 | .72 |
| **AİHL** | AL | -1.28 | .53 | .05 |
| | MTAL | .44 | .54 | .72 |

Tablo 4.8. incelendiğinde, *ölçme-değerlendirme becerileri* puanlarının çalışılan okul türü değişkenine yönelik yapılan Post-hoc Scheffe testi sonucunda Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarının, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarından *(p<.05)* düzeyinde anlamlı olarak farklılaştığı saptanmıştır. Diğer alt boyutlar arasındaki farklılıklar istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır *(p>.05)*. Bu sonuçlara göre; Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitimde *ölçme-değerlendirme becerilerinin,* Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitimde *ölçme-değerlendirme becerilerinden* daha iyi seviyede oldukları söylenebilir.

Tablo 4. 9. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları

| **Puan** | **Okul Türü** | $N$ | $\bar{x}_{sira}$ | $x^2$ | $sd$ | $p$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesleki Katılım Becerileri** | AL | 153 | 230.38 | 3.46 | 2 | .178 |
| | MTAL | 141 | 208.06 | | | |
| | AİHL | 136 | 206.48 | | | |
| | Toplam | 430 | | | | |

Tablo 4.9. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *mesleki katılım becerileri* alt boyutu puanlarının çalışılan okul türü değişkenine yönelik yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların sıralamalar ortalaması arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır *($x^2$=3.46; p>.05).*

Tablo 4. 10. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Alt Boyutu Puanının Çalışılan Okul Türü Değişkenine İlişkin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları

| **Puan** | **Okul Türü** | $N$ | $\bar{x}_{sira}$ | $x^2$ | $sd$ | $p$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Öğrenciyi Destekleme / Güçlendirme Becerileri** | AL | 153 | 231.47 | 5.11 | 2 | .078 |
| | MTAL | 141 | 200.81 | | | |
| | AİHL | 136 | 212.77 | | | |
| | Toplam | 430 | | | | |

Tablo 4.10. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* alt boyutu puanlarının çalışılan okul türü değişkenine yönelik yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların sıralamalar ortalaması arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır *($x^2$=5.11; p>.05).*

### 4.2.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Dair Bulgular

Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular ölçek ve alt ölçekler ile Tablo 4.11. - Tablo 4.15. aralığında sunulmuştur.

Tablo 4. 11. UZEDÖB Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları

| | n, $\overline{X}$ ve *SS* Değerleri | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puan** | **Mezun Olunan Fakülte** | **n** | $\overline{X}$ | *SS* | **Var. K.** | *KT* | *Sd* | *KO* | *F* | *p* |
| | Eğitim Fakültesi | 184 | 84.03 | 12.33 | **G.Arası** | 310.53 | 3 | 103.5 | | |
| | Teknik Eğitim Fakültesi | 17 | 88.47 | 9.21 | **G.İçi** | 62641.95 | 426 | 147.1 | .704 | .550 |
| **UZEDÖB** | Fen Edebiyat Fakültesi | 162 | 84.34 | 12.30 | **Toplam** | 62952.49 | 429 | | | |
| | Diğer Fakülteler | 67 | 84.61 | 11.75 | | | | | | |
| | Toplam | 430 | 84.42 | 12.11 | | | | | | |

Tablo 4.11. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB puanlarının mezun olunan fakülte değişkenine yönelik yapılan ANOVA testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır *(F=.704; p>.05)*.

Tablo 4. 12. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları

| | n, $\overline{X}$ ve *SS* Değerleri | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puan** | **Mezun Olunan Fakülte** | **n** | $\overline{X}$ | *SS* | **Var. K.** | *KT* | *Sd* | *KO* | *F* | *p* |
| | Eğitim Fakültesi | 184 | 13.69 | 4.26 | **G.Arası** | 56.12 | 3 | 18.7 | | |
| **Ölçme-** | Teknik Eğitim Fakültesi | 17 | 14.24 | 5.25 | **G.İçi** | 8810.60 | 426 | 20.7 | .904 | .439 |
| **Değerlendirme** | Fen Edebiyat Fakültesi | 162 | 14.47 | 4.63 | **Toplam** | 8866.72 | 429 | | | |
| **Becerileri** | Diğer Fakülteler | 67 | 13.83 | 4.92 | | | | | | |
| | Toplam | 430 | 14.03 | 4.55 | | | | | | |

Tablo 4.12. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim ölçme-değerlendirme becerileri puanlarının, mezun olunan fakülte değişkenine yönelik yapılan ANOVA testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır *(F=.904; p>.05)*.

Tablo 4. 13. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları

| **Puan** | **Mezun Olunan Fakülte** | *N* | $\overline{x}_{sira}$ | $x^2$ | *sd* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Eğitim Fakültesi | 184 | 215.74 | | | |
| **Mesleki** | Teknik Eğitim Fakültesi | 17 | 299.62 | 9.11 | 3 | **.028** |
| **Katılım** | Fen Edebiyat Fakültesi | 162 | 204.98 | | | |
| **Becerileri** | Diğer Fakülteler | 67 | 218.93 | | | |
| | Toplam | 430 | | | | |

Tablo 4.13. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *mesleki katılım becerileri* alt boyutu puanlarının mezun olunan fakülte değişkenine yönelik yapılan

Kruskal Wallis-H testi sonucunda grupların sıra ortalamaları arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur *($x^2$=9.11; p<.05).* Farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için Mann Whitney-U analizi kullanılarak gruplar ikili olarak karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4.14.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 14. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik Mann Whitney-U Testi Bulguları

| **Mesleki Katılım Becerileri** | Eğitim Fakültesi | Teknik Eğitim Fakültesi | Fen Edebiyat Fakültesi | Diğer Fakülteler |
|---|---|---|---|---|
| Eğitim Fakültesi | $\bar{x}_{sıra}$=97.76 | *p>.05* | *p>.05* | *p>.05* |
| Teknik Eğitim Fakültesi | | $\bar{x}_{sıra}$=125.47 | ***P<.05*** | ***p<.05*** |
| Fen Edebiyat Fakültesi | | | $\bar{x}_{sıra}$=112.84 | *p>.05* |
| Diğer Fakülteler | | | | $\bar{x}_{sıra}$=120.22 |

Tablo 4.14. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *mesleki katılım becerileri* alt boyutu puanlarının mezun olunan fakülte değişkenine yönelik yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda; Teknik Eğitim Fakültesi mezunu olan öğretmenlerin sıra ortalamasının, Fen Edebiyat Fakültesi ve Diğer Fakültelerden mezun olan öğretmenlerin sıra ortalamasından istatiksel olarak *(p<.05)* düzeyinde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre; Teknik Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin; Fen Edebiyat Fakültesi ve Diğer Fakültelerden mezun olan öğretmenlerin mesleki katılım becerilerinden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4. 15. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Alt Boyutu Puanının Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları

| **Puan** | **Mezun Olunan Fakülte** | *N* | $\bar{x}_{sira}$ | $x^2$ | *sd* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Öğrenciyi Destekleme/ Güçlendirme** | Eğitim Fakültesi | 184 | 214.09 | 1.21 | 3 | .750 |
| | Teknik Eğitim Fakültesi | 17 | 222.32 | | | |
| | Fen Edebiyat Fakültesi | 162 | 210.84 | | | |
| | Diğer Fakülteler | 67 | 228.90 | | | |
| | Toplam | 430 | | | | |

Tablo 4.15. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *öğrenciyi destekleme/güçlendirme* alt boyutu puanlarının mezun olunan fakülte değişkenine yönelik yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda grupların sıra ortalaması arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır *($x^2$=1.21; p>.05).*

### 4.2.4. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Mesleki Kıdem Değişkenine Dair Bulgular

Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin mesleki kıdem değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular ölçek ve alt ölçekler ile Tablo 4.16.-Tablo 4.20. aralığında sunulmuştur.

Tablo 4. 16. UZEDÖB Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları

| n, $\overline{X}$ ve $SS$ Değerleri | | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puan** | **Mesleki Kıdem** | **n** | $\overline{X}$ | $SS$ | **Var. K.** | *KT* | *Sd* | *KO* | *F* | *p* |
| **UZEDÖB** | 0-5 Yıl | 48 | 85.42 | | **G.Arası** | 1310.19 | 4 | 327.55 | | |
| | 6-10 Yıl | 127 | 86.62 | | **G.İçi** | 61642.30 | 425 | 145.04 | 2.258 | .062 |
| | 11-15 Yıl | 81 | 82.05 | | **Toplam** | 62952.49 | 429 | | | |
| | 16-20 Yıl | 40 | 84.90 | | | | | | | |
| | 20 + Yıl | 134 | 83.25 | | | | | | | |
| | Toplam | 430 | 84.42 | | | | | | | |

Tablo 4.16. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB puanlarının mesleki kıdem değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan ANOVA testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır *(F=2.258; p>.05)*.

Tablo 4. 17. Ölçme-Değerlendirme Becerileri Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik ANOVA Testi Bulguları

| n, $\overline{X}$ ve $SS$ Değerleri | | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puan** | **Mesleki Kıdem** | **n** | $\overline{X}$ | $SS$ | **Var. K.** | *KT* | *Sd* | *KO* | *F* | *p* |
| **Ölçme-Değerlendirme Becerileri** | 0-5 Yıl | 48 | 14.00 | 4.13 | **G.Arası** | 95.304 | 4 | 23.83 | | |
| | 6-10 Yıl | 127 | 14.52 | 4.57 | **G.İçi** | 8771.42 | 425 | 20.64 | 1.154 | .330 |
| | 11-15 Yıl | 81 | 13.22 | 4.52 | **Toplam** | 8866.72 | 429 | | | |
| | 16-20 Yıl | 40 | 14.53 | 4.86 | | | | | | |
| | 20 + Yıl | 134 | 13.90 | 4.57 | | | | | | |
| | Toplam | 430 | 14.03 | 4.55 | | | | | | |

Tablo 4.17. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *ölçme-değerlendirme becerileri* puanlarının, mesleki kıdem değişkenine yönelik yapılan ANOVA testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır *(F=1.154; p>.05)*.

Tablo 4. 18. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları

| **Puan** | **Mesleki Kıdem** | *N* | $\bar{x}_{sira}$ | $x^2$ | *sd* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesleki Katılım Becerileri** | 0-5 Yıl | 48 | 233.85 | 9.970 | 4 | **.041** |
| | 6-10 Yıl | 127 | 238.72 | | | |
| | 11-15 Yıl | 81 | 194.94 | | | |
| | 16-20 Yıl | 40 | 214.15 | | | |
| | 20 + Yıl | 134 | 199.75 | | | |
| | Toplam | 430 | | | | |

Tablo 4.18. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *mesleki katılım becerileri* alt boyutu puanlarının, mesleki kıdem değişkenine yönelik yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda grupların sıralamalar ortalaması arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur *($x^2$=9.970; p<.05).* Farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için gruplar Mann Whitney-U testi yapılarak ikili olarak karşılaştırılmış ve çıkan sonuçlar Tablo 4.19.'da sunulmuştur.

Tablo 4. 19. Mesleki Katılım Becerileri Alt Boyutu Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Mann Whitney-U Testi Bulguları

| **Mesleki Katılım Becerileri** | 0-5 Yıl | 6-10 Yıl | 11-15 Yıl | 16-20 Yıl | 20 + Yıl |
|---|---|---|---|---|---|
| **0-5 Yıl** | $\bar{x}_{sıra}$=85.86 | *p>.05* | *p>.05* | *p>.05* | *p>.05* |
| **6-10 Yıl** | | $\bar{x}_{sıra}$=112.67 | ***P<.05*** | *p>.05* | ***p<.05*** |
| **11-15 Yıl** | | | $\bar{x}_{sıra}$=59.17 | *p>.05* | *p>.05* |
| **16-20 Yıl** | | | | $\bar{x}_{sıra}$=91.89 | *p>.05* |
| **20 + Yıl** | | | | | $\bar{x}_{sıra}$=86.19 |

Tablo 4.19. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *mesleki katılım becerileri* alt boyutu puanlarının, mesleki kıdem değişkenine yönelik yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda 6-10 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin sıra ortalamasının, 11-15 yıl ve 20 + yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin sıra ortalamasından istatiksel olarak *(p<.05)* düzeyinde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre; 6-10 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin; 11-15 yıl ve 20 + yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin mesleki katılım becerilerinden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4. 20. Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri Alt Boyutu Puanının Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Bulguları

| **Puan** | **Mesleki Kıdem** | $N$ | $\bar{x}_{sira}$ | $x^2$ | $sd$ | $p$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Öğrenciyi Destekleme / Güçlendirme** | 0-5 Yıl | 48 | 230.30 | 5.753 | 4 | .218 |
| | 6-10 Yıl | 127 | 225.31 | | | |
| | 11-15 Yıl | 81 | 192.13 | | | |
| | 16-20 Yıl | 40 | 230.50 | | | |
| | 20 + Yıl | 134 | 210.55 | | | |
| | Toplam | 430 | | | | |

Tablo 4.20. incelendiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde *öğrenciyi destekleme/güçlendirme* alt boyutu puanlarının, mesleki kıdem değişkenine yönelik yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda grupların sıralamalar ortalaması arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır *($x^2$=5.753; p>.05).*

## 4.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB İhtiyaçlarına Yönelik Bulgular

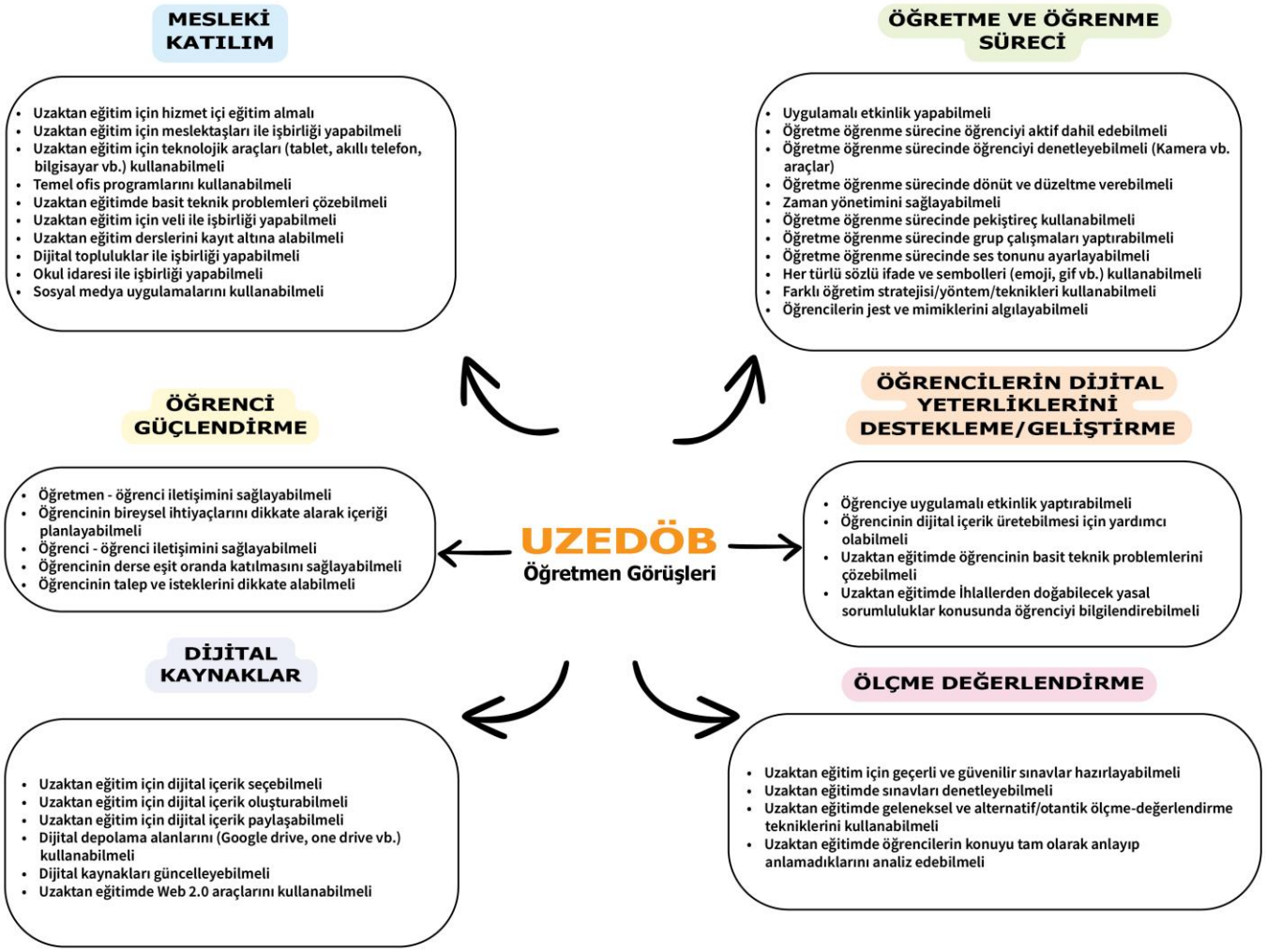
Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın dördüncü amacında yer alan sorulara yönelik verilen cevaplardan hareketle ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'üne yönelik ihtiyaçları için; öğretmen, yönetici, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Katılımcı görüşleri, öncelikle kod olarak ifade edilmiş ve bu kodlar UZEDÖB teması altında toplanmıştır. Bu tema; daha sonra "Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", "Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme", "Ölçme-Değerlendirme" şeklinde 6 kategoriye ayrılmıştır. Bu kategoriler ve içerdiği anlamlara dair gösterim Şekil 4.1.'de sunulmuştur.




Şekil 4. 1. UZEDÖB Kategoriler ve İçerdiği Anlamlar

### 4.3.1. Öğretmen Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular

Elde edilen bulgulara göre; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri açısından 41 farklı kod dile getirdikleri görülmektedir. Bu kodlar bir araya getirilerek UZEDÖB teması altında birleştirilmiştir. Bu tema; daha sonra "Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme, "Ölçme-Değerlendirme" şeklinde 6 kategoriye ayrılmıştır. Öğretmen görüşlerine dair bu kodlar Şekil 4.2.'de ve tablolar halinde doğrudan "K" kodu şeklinde sunulmuştur.




Şekil 4. 2. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler

Tablo 4. 21. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı | 12 |
| Uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli | 10 |
| Temel ofis programlarını kullanabilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli | 7 |
| Dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli | 6 |
| Okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli | 6 |
| Sosyal medya uygulamalarını kullanabilmeli | 3 |
| **TOPLAM** | **88** |

Tablo 4.21. incelendiğinde; öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Mesleki Katılım"** kategorisi altında 11 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli, uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli, temel ofis programlarını kullanabilmeli, uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli, uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli, dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli, okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli ve sosyal medya uygulamalarını kullanabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin K1: *"…hiç birisine vakıf olamadık ilk başta. Hatta öğretmen arkadaşlarla bağlandık. Böyle bir tecrübesizliğimizi atmaya çalıştık. Ama daha önce bunların eğitimi verilmiş olsaydı bize* ***yani hizmet içi eğitim verilmiş olsaydı*** *hazırlıksız yakalanmazdık…".*

> Örneğin K9: *"…Ya diğer öğretmenler tabii biraz bocaladı bu dönemde. Ben elimden geldiği kadar* ***arkadaşlarıma yardımcı olmaya çalıştım. yani çok sorular geliyordu bana.*** *Işte o açamadık videoyu. Sesini yansıtamadık öğrenci işte hazırlamıştık. Yükledim ama çıkmadı. Açamıyor. Mesela bazı videoları açamayabiliyor. Eğer videoyu açma programı yoksa bilgisayarınızda. materyaliniz hazır. Olsa da açamayabiliyorlar. Böyle sorunlar yaşandı…".*

Tablo 4. 22. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli | 12 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli | 10 |
| Dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli | 10 |
| Dijital kaynakları güncelleyebilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanabilmeli | 9 |
| **TOPLAM** | **61** |

Tablo 4.22. incelendiğinde; öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Dijital Kaynaklar"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli, uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli, dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli, dijital kaynakları güncelleyebilmeli ve uzaktan eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin K10: *"…Yani bence uzaktan eğitim artık hayatımızın bir parçası. belki de gördük tekrar zaten şekilde tamamen geçmeyecek olsa bile zaman zaman bundan faydalanabileceğimizi zaten görüyoruz. Dolayısıyla bununla ilgili kesinlikle minimum düzeyde de olsa her öğretmenin bu* ***dijital içerikleri seçebilmeyi, paylaşabilmeyi*** *bir toplantı oluşturabilmeyi, ders online ders yapabilmeyi böyle yeterliliklere sahip olması gerekiyor. …"*.

> Örneğin K2: *"…konuyu anlatırken de daha önce hazırladığımız öğrenciye de PDF'ini gönderdiğimiz sonuçlar karşılıklı kullandığımız kitaplarını kullanıyoruz. Ayrıca içerik bir içerik oluşturuyoruz ki çeşitlendirebilmek için.* ***Oluşturduğunuz PDF'i içeriği öğrencilerle paylaşırız****…"*.

Tablo 4. 23. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uygulamalı etkinlik yapabilmeli | 11 |
| Öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli | 10 |
| Öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar) | 10 |
| Öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli | 9 |
| Zaman yönetimini sağlayabilmeli | 8 |
| Öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli | 6 |
| Öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli | 5 |
| Öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli | 5 |
| Her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif vb.) kullanabilmeli | 4 |
| Farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanabilmeli | 4 |
| Öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli | 4 |
| **TOPLAM** | **76** |

Tablo 4.23. incelendiğinde; öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğretme ve Öğrenme Süreci"** kategorisi altında 11 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uygulamalı etkinlik yapabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli, öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar), öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli, zaman yönetimini sağlayabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli, her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif vb.) kullanabilmeli, farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanabilmeli ve öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin K9: *"...Işte uygulama dersleri verdiğimiz için biraz öğrenciyi çekebildik. Hani **uygulama da yaptırabiliyordum ben** uzaktan çocuklara, kendi bilgisayarımda uygun olanlara bağlanıp, şimdi Ali sen yap deyip çekebiliyorduk çocuklar. Hep dinç kalıyordu derste ama. Derslerinde tabii o noktada katılım konusu da birazcık…".*

Örneğin K8: *"…**Ders katılımlarım çok azdı**. Maksimum on beş, on altı kişiyle ders attığım oldu. Bazen birebir derse bile düştü. Onlar kendi aralarında bir ders tartışması yapamadılar. Evet. Biraz birçok sebebi vardır elbet ama **akftif katılımı çok sağlayamadığımı hani o ortamda** öyle sanallıktan kaynaklanıyor olabilir. …".*

Tablo 4. 24. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 11 |
| Öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli | 10 |
| Öğrenci - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 7 |
| Öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli | 7 |
| Öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli | 4 |
| **TOPLAM** | **39** |

Tablo 4.24. incelendiğinde; öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrenci Güçlendirme"** kategorisi altında 5 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli, öğrenci - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli, öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli ve öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin K12: *"...Bu işi ciddiye almaları şart. Yaşadığımız uzaktan eğitim sürecinde eğitim yüz yüze olmayınca sanki daha az profesyonel yapılıyormuş gibi gördüm.* ***Öğretmenin motivasyonu, derse karşı isteği, ses tonu, neşesi ekrandan öğrencilere geçiyor.*** *Bunlar önemli faktörler.* ***Etkili iletişim,*** *zamanı iyi yönetebilme, ses tonunu, vurgu ve tonlamayı iyi kullanma, dijital içerik geliştirebilme, dersi eğlenceli hale getirebilme…."*.

Örneğin K7: *"...öğrencileri derse katılım konusunda motive etmelidir, pekiştireç kullanmalı. Arkadaşlar* ***ders içeriklerini farklı formlarda sunarak her öğrenciye erişebilmeli.*** *Mümkün olduğunca öğrencilere söz hakkı verip uygulama yaptırmalılar…."*.

Tablo 4. 25. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli | 8 |
| Öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli | 5 |
| Uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli | 4 |
| **TOPLAM** | **24** |

Tablo 4.25. incelendiğinde; öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme"** kategorisi altında 4 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli, uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli, uzaktan eğitimde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin K5: *"...Bu iş demin söylediğim gibi sadece bu simülasyonlar üzerinden belli değerlerin değiştirilmesiyle oldu. Başlangıçta tabii ki ben bir giriş yaptım. Daha sonra ve onlardan belli değerlerin girilmesi ve sonuçların alınmasıyla ilgili ders esnasında isteklerde bulundum. Onlarda yine o simülasyonlar üzerinden Gerekli değişkenleri istediğim değerleri verip bazı sonuçlar elde ettiler. Biz bunu ders esnasında yaptık. ders esnasında açtığımız simülasyon sitelerinde manyetizmayla ilgili elektrik konusuyla ilgili katı basıncıyla ilgili çeşitli konular oldu tabii. ya da işte kuvvet dinamik konularıyla ilgili orada gösterilen çok da karmaşık kompleks olmayan Davranması ve uygulaması kolay.* ***Yani tabii yazılım anlamında deney setleri üzerinden öğrenci arkadaşlara verdiğimiz talimatları arkadaşlarımız büyük ölçüde yerine getirebildiler.*** *Tabii şöyle sonuçta bizim ders Bizim derslerimize ortalama yirmi beş kişi, yirmi beş öğrenci civarında girdi. Başlangıçta biraz daha fazlaydı. Bütün öğrencilere şans verememiş olabiliriz."*.

Örneğin K1: *"...****Beş kişilik altı kişilik gruplar oluşturup bana videolar çektiler, sunumlar hazırladılar.*** *Ya da işte biraz önce bahsettiğimiz siyer dersinde bir hani bir sahabenin hayatını görselleriyle her şeyleriyle hazırlayıp hı hı. Bir sunum yaptılar. O şekilde şey yaptınız yani. Aynen. şimdi yine bunun haricinde öğrencilere yönelik..."*.

Tablo 4. 26. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli | 6 |
| **TOPLAM** | **33** |

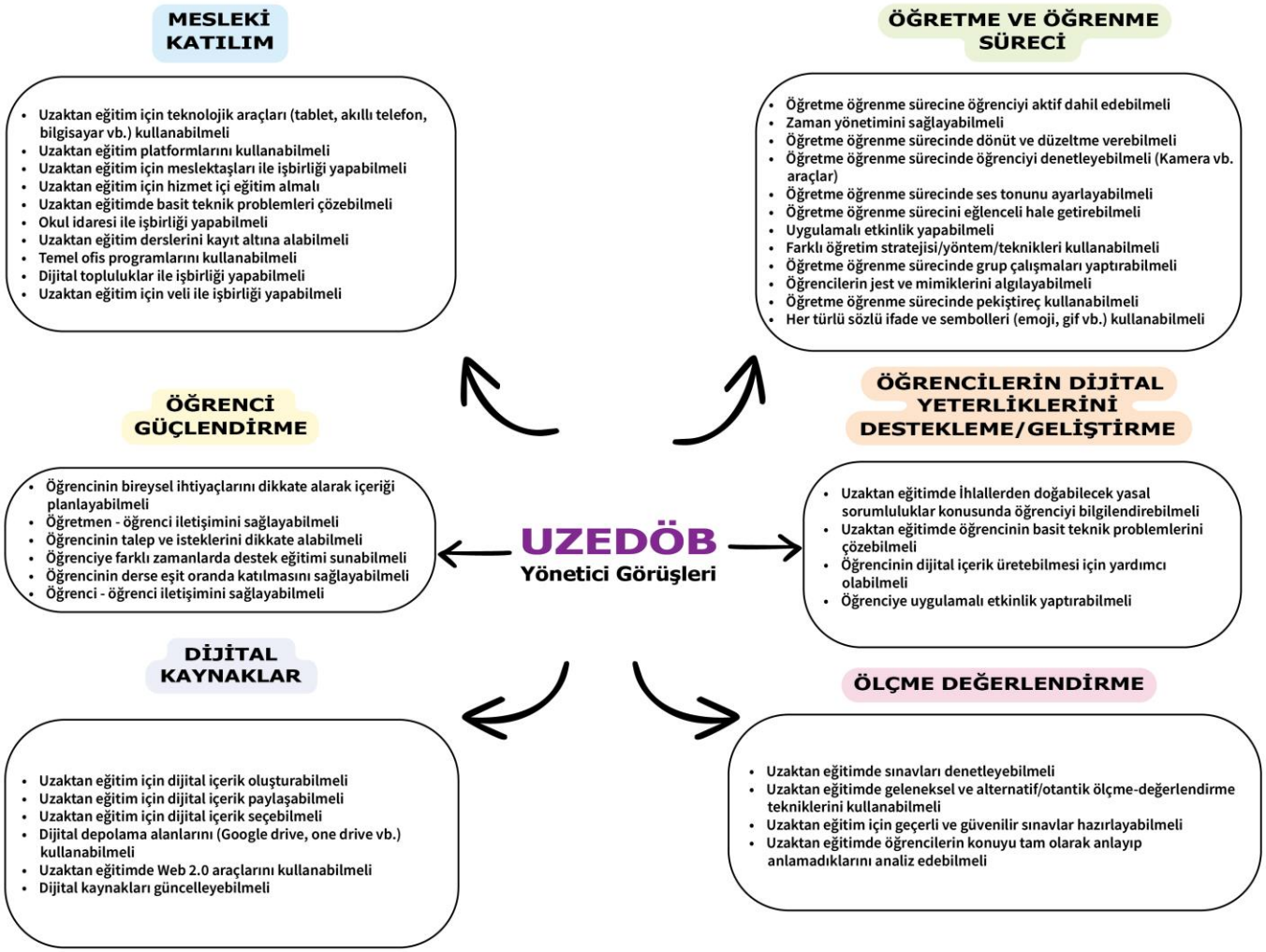
Tablo 4.26. incelendiğinde; öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Ölçme-Değerlendirme"** kategorisi altında 4 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli, uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli ve uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin K9: *"…öğrenciye her ders sonunda dersle ilgili ödevler verilebilir. işte belli bölü şeylerle ilgili, konularla ilgili çalışmalar ya da sunumlar hazırlaması istenebilir bu anlamda* ***hani süreci değerlendirerek, belki bir değerlendirme yapılabilir****. Çünkü online sınavın çok ben* ***güvenilir olduğunu ve geçerli olabileceğini düşünmüyorum.*** *yani siz yapılan sınavların geçerliliği ve güvenilirliği anlamında problem olduğunu düşünüyorum.…"*.

> Örneğin K10: *"….Sınavdan öte yani o yaş grubu için özellikle online sınavdan öte* ***öğrencinin performansının değerlendirilmesini, süreç içerisinde doğru daha çok alternatif ya da otantik değerlendirmede*** *öyle. Yani işte ödev verilebilir. …"*.

### 4.3.2. Okul Yöneticilerinin Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular

Elde edilen verilere göre; okul yöneticileri ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki dijital öğretim becerilerini 42 kod ile ifade ettikleri görülmektedir. Bu kodlar bir araya getirilerek UZEDÖB teması altında birleştirilmiştir. Bu tema; daha sonra "Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme, "Ölçme-Değerlendirme" şeklinde 6 kategoriye ayrılmıştır. Okul Yöneticisi görüşlerine dair bu kodlar Şekil 4.3.'te ve tablolar halinde doğrudan "Y" kodu şeklinde aşağıda sunulmuştur.




Şekil 4. 3. UZEDÖB Temasına İlişkin Yönetici Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler

Tablo 4. 27. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli | 12 |
| Uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli | 12 |
| Uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı | 11 |
| Uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli | 10 |
| Okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli | 8 |
| Temel ofis programlarını kullanabilmeli | 7 |
| Dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli | 6 |
| Uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli | 2 |
| **TOPLAM** | **88** |

Tablo 4.27. incelendiğinde; okul yöneticilerinin öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Mesleki Katılım"** kategorisi altında 10 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli ve uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı, uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli, okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli, temel ofis programlarını kullanabilmeli, dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli ve uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin Y1: *"…Yani öncelikle bir öğretmen* ***bilgisayar kullanmayı bilmeli****, hakim olmalı.* ***Ofis programlarını bilmeli word, Excel, point gibi power point gibi****.* ***Daha sonra bu web 2.0 araçlarına evet web 2.0 araçlarına yani aşina olmalı.*** *Hiç ismini duymuş olmalı bir öğretmen mesela bununla ilgili uygulamalar var. Uzaktan eğitimde* ***gelen zoom'u kullandık biz bunları da bilmeli****…".*

> Örneğin Y6: *"….Hani geri durdular.* ***Iletişim anlamında kendi aralarında çok şey yapmadılar olması gerekir*** *Tabi ki dışarı toplum.* ***Idaresiyle kendi meslektaşlarıyla. Branşlarıyla belki hani zümreleriyle?*** *Iletişimin olması gerekir, …".*

Tablo 4. 28. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli | 9 |
| Dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanabilmeli | 8 |
| Dijital kaynakları güncelleyebilmeli | 7 |
| **TOPLAM** | **54** |

Tablo 4.28. incelendiğinde; okul yöneticilerinin öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Dijital Kaynaklar"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli, uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli, dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli, uzaktan eğitimde web 2.0 araçlarını kullanabilmeli ve dijital kaynakları güncelleyebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin Y12: *"...Bana göre, çünkü öğretmenin insiyatifine bırakılırsak bu çok verimli olmayabilir ama bakanlık bir politika oluşturursa öğretmen teknolojiyi yüz yüze, eğitimde de uzaktan eğitimde de çok iyi bir şekilde kullanmış,* ***etkin bir şekilde kullanmalı ve kendisi içerik üretmeli. Kendi alanıyla branşıyla ilgili farklı içerikler üretmeli. Bunu paylaşabilmeli, paylaşabilmeli, yönetmeli****. ..."*.

> Örneğin Y10: *"...yani* ***bir mail kaynağında saklayabilir*** *ya da bir* ***driver da*** *saklayabilir. Bu bilgileri bununla beraber her ortamda hızlıca o bilgiye ulaşabilir* ***öğrencisi ile paylaşabilir****. Yani belki daha. Eski yıllarda usb evet olabilirdi ama şu an her yerde usb taşımıyoruz yanımızda. O yüzden de dijital içeriklere de sanal ortamında saklayabilir...."*.

Tablo 4. 29. UZEDÖB Temasına ilişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dahil edebilmeli | 11 |
| Zaman yönetimini sağlayabilmeli | 8 |
| Öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli | 7 |
| Öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar) | 7 |
| Öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli | 6 |
| Öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli | 6 |
| Uygulamalı etkinlik yapabilmeli | 6 |
| Farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanabilmeli | 4 |
| Öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli | 4 |
| Öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli | 3 |
| Öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli | 2 |
| Her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif vb.) kullanabilmeli | 2 |
| **TOPLAM** | **66** |

Tablo 4.29. incelendiğinde; okul yöneticilerinin öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğretme ve Öğrenme Süreci"** kategorisi altında 12 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; zaman yönetimini sağlayabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli, öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar), öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli, öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli, uygulamalı etkinlik yapabilmeli, farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli, öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli ve her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif vb.) kullanabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin Y2: *"…Öğrencilere sorular sorarak **öğrencilerin sürekli aktif hale getirilmesi lazım.** Yani monoton bir ders işleyişinde öğrenciyi kazanamayabilir. Disiplinler arası farklı derslerle de kendi dersini planlayabilir. Çocukların dikkatini böyle de çekebilir. Örnek veriyorum, ben bir romanı anlatırken bir roman kesiti görsel olarak bir işte filmi o uyarlanan bir roman gibi ara ara şöyle kısa videolar falan izletip öğrenciyi yani sürekli ders anlatmaktansa, yani bilgiyi öğrenciyi yüklemektense, aralarda görsel malzemeyle öğrencinin ilgisini daha canlı tutabilir…."*.

Örneğin Y3: *"…Yönetim **zaman yönetimini sağlayabilmesi için öncelikle** bu tür konularda işte **arayüz ya da bilgisayar. Teknik anlamda işte word işte ofis programıdır. Bunları kullanacak seviyeye gelmesi için gerekli yetkinliğe sahip olması**. Bu konuda öğretmenlerde hizmet içi eğitimin verilmesi gerektiğini düşünüyorum…."*.

Tablo 4. 30. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli | 12 |
| Öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 11 |
| Öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli | 7 |
| Öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli | 6 |
| Öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli | 5 |
| Öğrenci - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 4 |
| **TOPLAM** | **45** |

Tablo 4.30. incelendiğinde; okul yöneticilerinin öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrenci Güçlendirme"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve ***öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli, öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli, öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli, öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli ve öğrenci - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin Y10: *"…**hangi sınıf seviyesinde öğrenci olduğu yani her öğrenciye ulaşmak için de farklı dijital içerikler üretebilir içerikleri de öğrenciyle paylaşıp hızlı geri dönütler toplayabilir.** Yani mesela o an hız. 10 saniyede cevaplanacak bir soru analiz kısmını yönetebilir. Öğrenciye öğrenciler için farklı farklı soru işte tarzları öğretebilir. Yani burada aslında dijital içeriği ne kadar kullanabilmesi çok önemli. Üretimi gerçekleştirebiliyorsa her öğrenciye de ulaşabiliyor, aynı zamanda dersini daha aktif işlemiş oluyor. Öğrenci daha çok derse katılmış oluyor ve öğretim süreç içerisinde öğrencinin anlama kapasitesi o derse tekrar bağlanmak istemesi. Hani tamamının da etkilemiş oluyor bunlarla beraber….."*.

Örneğin Y4: *"…..Hani o an mesela bir **iletişimde bence önemli** şeylerden biridir o öğrencinin adıyla. Mesela arada işte okan sen ne düşünüyorsun bu konuda ya da **Iletişiminin kuvvetli olmasa tabii yani öğrenci, öğretmen iletişim**…."*.

Tablo 4. 31. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli | 8 |
| Öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli | 7 |
| Öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli | 6 |
| **TOPLAM** | **31** |

Tablo 4.31. incelendiğinde; okul yöneticilerinin öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme"** kategorisi altında 4 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli***, kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli, öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli ve öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin Y8: *"…**Güvenlik noktasında** bu bilgilerin aslında neler gitgide neler olduğunu, nasıl bir tehlikelerle karşılaştığı noktasında öğretmen mutlaka yani bu pandemi döneminde aslında ilk dersin bir tanesi bu olmalı. **Pandemi döneminde ilk derste uzak. Uzaktan eğitim sürecindeki bu uygulamaların neler olmasıyla ilgili oraya yapılmalı? Siber güvenlik noktasında öğrencinin bu bilgiler verilmeli.** Çünkü öğrenciler bunları farklı bir yerde yapmaması lazım. Örnek veriyorum, mesela öğretmen üzerine öğrenci mesela burada herkes kamerasını araştırıyor derim. Bir şey yapıyor. Öğrenci arkadaşının fotoğrafını alıp başka mecralarda olumsuz yorumlamada evet gidebiliriz.…"*.

Örneğin Y11: *"….ben **teknik desteği verememam ama** bir bilişim öğretmeni belki verebilir. Herkes onun da ulaşım ulaşımı dolu bilmiyorum hani uzaktan ne kadar ulaşır ama şunu yapabilirsin diye **destek. Verebilmeli diye düşünüyorum**. Eğer bu bir zorunluluksa o uzaktan itip onu yapabilmeli yoksa bir anlamı yok zaten.…"*.

Tablo 4. 32. UZEDÖB Temasına İlişkin Okul Yöneticisi Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli | 3 |
| **TOPLAM** | **32** |

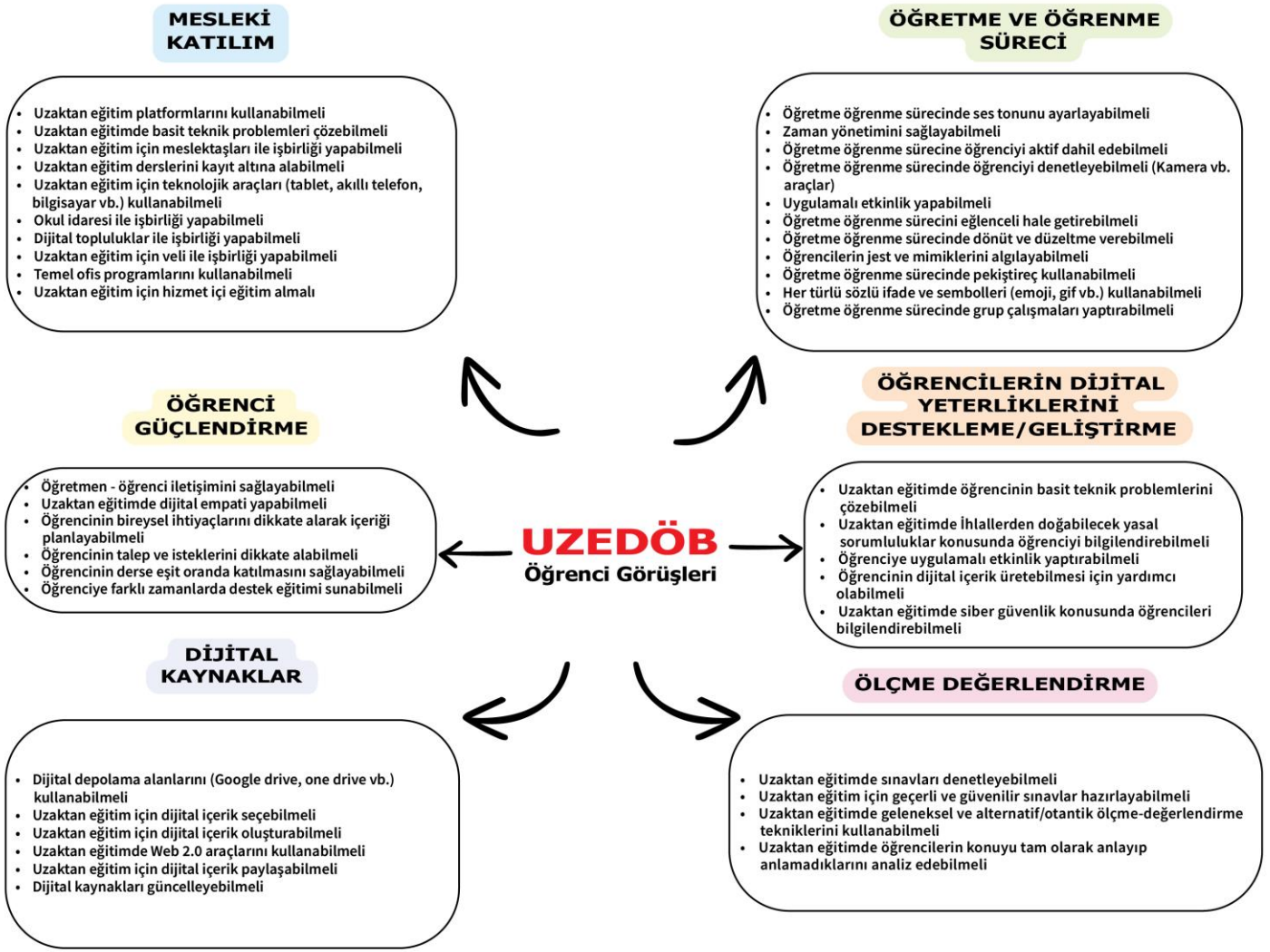
Tablo 4.32. incelendiğinde; okul yöneticilerinin öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Ölçme/Değerlendirme"** kategorisi altında 4 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli, uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli ve uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin Y11: *"...Işte **kameralar falan herhalde açık.** Hani tutunulabilir belki o noktada. **Belki farklı gruplar oluşturarak farklı zamanlarda sınavlar yapılabilir. Ya da süreli sınavlar hazırlayarak belki bu anlamda denetleme yapılabilir**..."*.

> Örneğin Y8: *"...Bu öğretimdeki ülkesinde de yani öğrenci her yönünden **yani derse katılımı üzerinden ondan sonra hazırlamış olduğu kaynaklar, çözmüş olduğu, yapmış olduğu kaynaklarla beraber bir bütün olarak değerlendirmeli**..."*.

### 4.3.3. Öğrenci Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular

Elde edilen verilere göre; öğrencilerin ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerini 42 kod ile ifade ettikleri görülmektedir. Bu kodlar bir araya getirilerek UZEDÖB teması altında birleştirilmiştir. Bu tema; daha sonra "Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme, "Ölçme ve Değerlendirme" şeklinde 6 kategoriye ayrılmıştır. Öğrenci görüşlerine dair bu kodlar Şekil 4.4.'te ve tablolar halinde doğrudan "O" kodu şeklinde aşağıda sunulmuştur.




Şekil 4. 4. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler

Tablo 4. 33. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli | 6 |
| Okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli | 6 |
| Dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli | 5 |
| Uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli | 4 |
| Temel ofis programlarını kullanabilmeli | 4 |
| Uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı | 3 |
| **TOPLAM** | **65** |

Tablo 4.33. incelendiğinde; öğrencilerin öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Mesleki Katılım"** kategorisi altında 10 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli ve uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli, uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli, okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli, dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli, temel ofis programlarını kullanabilmeli ve uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin O1: *"...Her şeyden önce öğretmenin **bilgisayara veya kullanabileceği cihaza hakim olması lazım**. **Uzaktan eğitimi hangi uygulamadan yapacaksa o uygulamayı incelemeli ve eksiklerini de gidermesi** gerektiğini düşünüyorum....."*.

> Örneğin O12: *"...**Diğer öğretmenlerden yardım** aldıklarını da görmedim, **sorunlarını kendileri çözmeye çalışıyorlardı** ama yapamıyorlardı ya bu konuda **becerileri çok düşüktü**....."*.

Tablo 4. 34. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanabilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli | 6 |
| Dijital kaynakları güncelleyebilmeli | 5 |
| **TOPLAM** | **44** |

Tablo 4.34. incelendiğinde; öğrencilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Dijital Kaynaklar"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve daha çok ***dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli ve uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli, uzaktan eğitimde web 2.0 araçlarını kullanabilmeli, uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli ve dijital kaynakları güncelleyebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin O4: *"...Hocalarınız bize çok söylüyor. Siz teknoloji çağına doğmuş çocuklarsınız. Madem biz bu çağ doğmuş çocuklarsak sizin bunları göz önünde bulundurarak bazı şeyler yapmalısınız ki bizim de dikkatimizi çeksin.* ***Mesela google drive düşünüyorum. Eski okulda bilmeyen yoktu. Ortaokulda mesela hocamız biz oradan bir sunum hazırlasaydı derdi ki işte siz buna bir şey ekleyin****. Çocuklar işte atıyorum, buna bir görsel, bu vesaire dersler karşılık olarak güzel geçebilirdim mesela. Hoca bunu da akıl edebilmesi lazım yani çünkü biz de onun bazı bilmediklerini biz biliyor olabiliriz veya işte bizim bilmediğimiz şey o hayır de biliyor zaten...."*.

Örneğin O7: *"...Örneğimiz dersi bir* ***sunumla anlatacaksa o sunumu öncelikle bir hazırlamasını*** *hazırlaması lazım. Oluşturması lazım. oluşturması lazım.* ***Eğer düzenlenmesi gerekiyos****a düzenleyecek...."*.

Tablo 4. 35. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli | 11 |
| Zaman yönetimini sağlayabilmeli | 11 |
| Öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli | 10 |
| Öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar) | 8 |
| Uygulamalı etkinlik yapabilmeli | 5 |
| Öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli | 5 |
| Öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli | 4 |
| Öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli | 3 |
| Öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli | 2 |
| Her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif vb.) kullanabilmeli | 2 |
| Öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli | 1 |
| **TOPLAM** | **62** |

Tablo 4.35. incelendiğinde; öğrencilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'ne dair **"Öğretme ve Öğrenme Süreci"** kategorisi altında 11 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli ve zaman yönetimini sağlayabilmeli,*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli, öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar), uygulamalı etkinlik yapabilmeli, öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli, öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli, öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli, her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif vb.) kullanabilmeli ve öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin O8: *"...Sonuçta karşısındaki öğrenciler de ekran başında ve kendisi de ekran başında öğrencilere göre hareket etmesi gerekiyor. Mesela bence bütün öğretmenlerin uzaktan eğitim verirken kameralarını açması gerekiyor ve açıyı iyi ayarlaması gerekiyor.* ***Sesini iyi kullanması. Yani o ses tonunun iyi ayarlamalı ve öğrencilere iyi bir şekilde hitap etmeli.*** *Bunlar bence çok önemli…."*.

Örneğin O4: *"...Bizi daha fazla işte* ***o dersi sevdirebilicek etkinliklerde*** *bulundurabilir. Mesela.* ***Mesela böyle oyunla****r. Oluyor internetin dersi ders sürecinde oyun yani* ***oyunlaştırarak yani süreci eğlenceli hale getirerek*** *biliyorsunuz…"*.

Tablo 4. 36. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitimde dijital empati yapabilmeli | 8 |
| Öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli | 8 |
| Öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli | 8 |
| Öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli | 6 |
| Öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli | 4 |
| **TOPLAM** | **45** |

Tablo 4.36. incelendiğinde; öğrencilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrenci Güçlendirme"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitimde dijital empati yapabilmeli, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli, öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli, öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli ve öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin O7: *"...O sebeple öğretmeni bizim gözle görmemiz iyi bir şekilde duymamız onu anlamamız açısından gerçek hayatta nasılsa dijital ortamda da çok önemli. Aynı şekilde öğretmenin işte dersin hangi bölümünde mesela kaç dakikadır? Anlatmakta olduğunu takip etmesi lazım* ***Öğrencinin bulunması ve öğrencilere sürekli interaktif bir şekilde iletişim halinde*** *olması lazım..."*.

Örneğin O2: *"...Dediğim gibi de olabilir yani biz ondan teknoloji konusunda daha fazla şey biliyor olabiliriz.* ***Hani bu konuda bizim arzu taleplerimizi dikkate almalı.*** *Mesela bir öğrenci derki hocam bakın ekranı böyle paylaşıyorsunuz ama şöyle bir seçenek de var, bunu bunu da kullanabilirsiniz..."*.

Tablo 4. 37. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli | 10 |
| Öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli | 9 |
| Öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli | 5 |
| Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunda öğrencileri bilgilendirebilmeli | 2 |
| **TOPLAM** | **37** |

Tablo 4.37. incelendiğinde; öğrencilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme"** kategorisi altında 5 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli, öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli, öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli ve uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunda öğrencileri bilgilendirebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin O5: *"…Bilgisayar bozduğunda yarın kamera bozulduğunda hani bir mesela kameramız bozulduğunda dayanıyorlar kameramız arası.* ***Ya şu becerisi olması gerekir. Mesela sen sesini ayarlayamadın. Öğretmen ya bak şey ezgi sesi şuradan açıyorsun, buradan açıyorsun.*** *Sana böyle desteği olması gerekir böyle…"*.

Örneğin O11: *"…Kamera falan destek ya biliyorsun çok sağlamasını istemem* ***ama bilmiyorsam hani teknik konuda bilgi sağlamasını isterim****, yani başka…."*.

Tablo 4. 38. UZEDÖB Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli | 3 |
| **TOPLAM** | **29** |

Tablo 4.38. incelendiğinde; öğrencilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Ölçme/Değerlendirme"** kategorisi altında 4 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli ve uzaktan eğitim için geçerli*** ve ***güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli ve uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

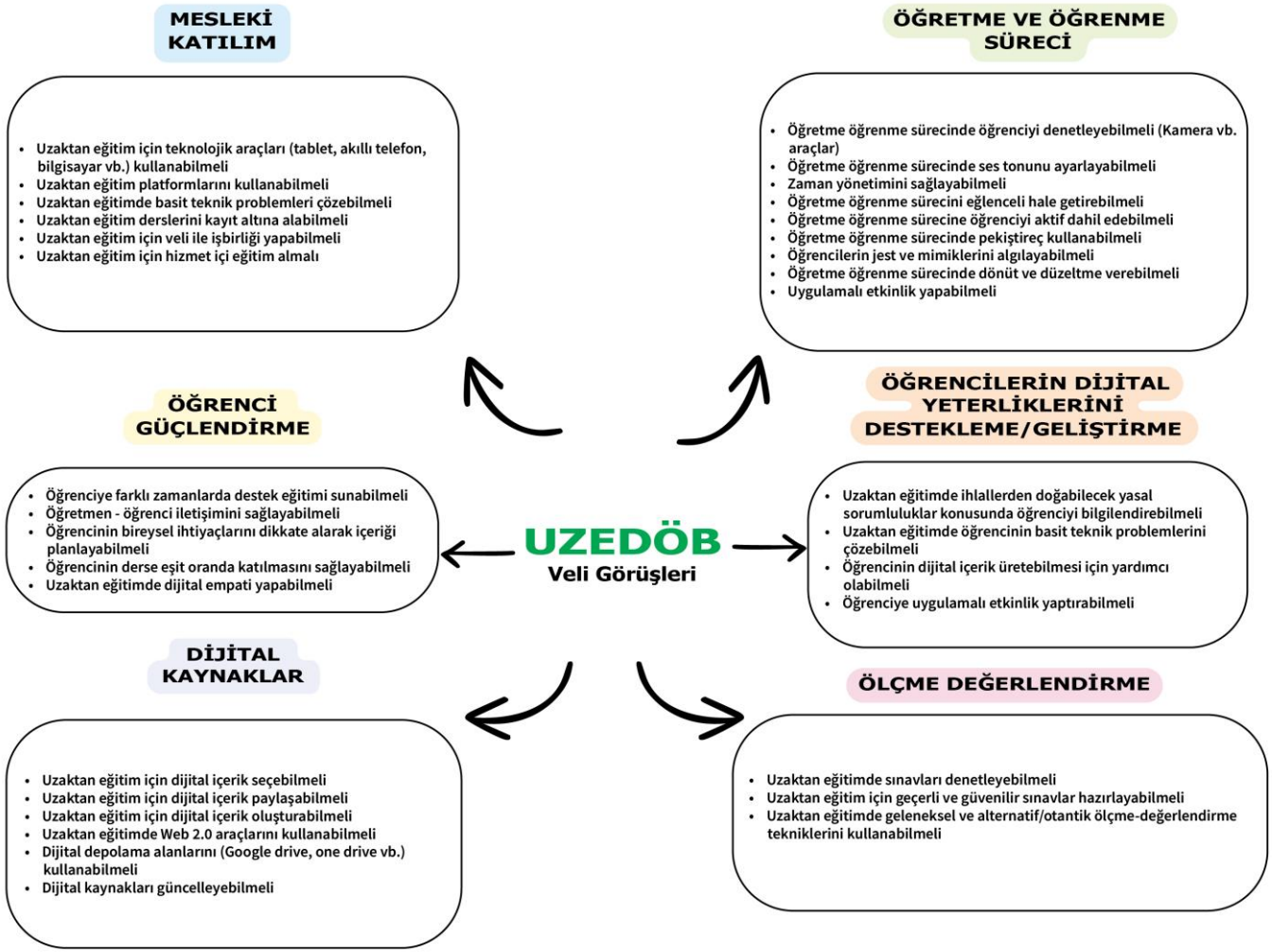
Örneğin O6: *"…Yani hazırlama konusunda öğretmenimiz saydığımız gereken bazı nitelikler var. Canva ya da word* ***herhangi bir uygulamayı kullanarak kendisi***

***hazırlayabilmeli.*** *Çünkü internet ortamında sınavlar kolay ulaşılabiliyor.* ***Hem biz hem öğretmenler için yani sınav bilgilerini koruması lazım****. Onun haricinde uzun yapılacağı platformunu tanıması gerekiyor. Bu tarz programlara ait olması gerekiyor.* ***Aynı zamanda bunu denetleyebilmesi de gerekiyor çünkü. Öğretmenin öğrencilerin yapabileceği ufak sızma girişimlerine ya da. Yani ufak kopya dönemine karşı bilinçli olması gerekiyor****. Mesela kameralar, aşırı kamera ya daha farklı teknikler, uygunlar uygulayabilmesi lazım.. …".*

Örneğin O3: *"…Şu anda eğitimde olduğu gibi veya hani* ***ek performanslarla*** *sınava bir şey olabilir. Mesela yazılı yani sına konuşma, dinleme gibi şeyler ya da hani* ***sunum? Sunum gibi şeylerle sınav*** *yapabilmeli…".*

### 4.3.4. Veli Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular

Elde edilen verilere göre; velilerin ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki dijital öğretim becerilerini 33 kod ile ifade ettikleri görülmektedir. Bu kodlar bir araya getirilerek UZEDÖB teması altında birleştirilmiştir. Bu tema; daha sonra "Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme, "Ölçme ve Değerlendirme" şeklinde 6 kategoriye ayrılmıştır. Veli görüşlerine dair bu kodlar Şekil 4.5.'te ve tablolar halinde doğrudan "V" kodu şeklinde aşağıda sunulmuştur.




Şekil 4. 5. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler

Tablo 4. 39. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli | 6 |
| Uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı | 6 |
| **TOPLAM** | **48** |

Tablo 4.39. incelendiğinde; velilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'ne dair **"Mesleki Katılım"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli ve uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli, uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli, uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli ve uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin V4: *"...Derse bilmem ne 5 10 kişi giriyordu, gerisi kalıyordu, platform almıyordu, dışarıda kalıyordu. Bu sefer ben interneti alıyordum.* ***Internetimde sorun var ama öğretmenlerimiz çok tecrübesizdi. O platformu kullanamıyordu****..."*.

Örneğin V1: *"...****Bizim diyalog halinde olması lazımdı.*** *Kızın büyüktü, LGS ye hazırlanıyordu. Onun beşinci sınıfta ilkokuldan beşinci sınıfa. Şey, pardon, beşinci sınıfta indir, dördüncü sınıftaydık ama büyük bir şey oldu. Yani bize de biz her gün savaşın ortasında hastalık bir taraftan bir taraftan da evde öğretmen bu sefer alabilecek bir bizi internetten girebilecek miyiz?..."*.

Tablo 4. 40. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli | 6 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli | 6 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli | 6 |
| Uzaktan eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanabilmeli | 4 |
| Dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli | 4 |
| Dijital kaynakları güncelleyebilmeli | 2 |
| **TOPLAM** | **28** |

Tablo 4.40. incelendiğinde; velilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Dijital Kaynaklar"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli, paylaşabilmeli ve oluşturabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; uzaktan eğitimde web 2.0 araçlarını kullanabilmeli, dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli ve dijital kaynakları güncelleyebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin V7: *"…Tam öğretmen boyutunda hazırlayan arkadaşları dinlerken düşündüğüm aklıma gelen bir şey vardı. Öğretmen boyutunda öğrencileri derse kendini bağlamak için çok ben zaten o öğretmenimizin normal dersine de bir gün şahit olup kapının önünden kapı açıp dinledim. Bir dersini hani öğretmenin çok yetenekli olduğu bir öğretmen branşında* ***kendi branşımda şöyle içerikler üretiyordu****, o gün ki konuyla ilgili* ***böyle yarışmada soru cevaplıyor, içerikler üretiyordu****….."*.

Örneğin V11: *"….Yani o içerikler öğretmenin gerçekten hani dümdüz anlatmasından çok öyle yarışma boyutunda işte soru cevap boyutundaki içerikler öğrenciyi çok inanılmaz motive ediyor. Ben bunu birebir yaşadım. Bu becerilerin olması lazım,* ***o içeriği seçmeli. Kendi oluşturmalı, düzenlemeli*** *bu beceriler olması lazım….."*.

Tablo 4. 41. UZEDÖB Temasına ilişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar) | 11 |
| Öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli | 11 |
| Zaman yönetimini sağlayabilmeli | 10 |
| Öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli | 8 |
| Öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli | 6 |
| Öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli | 6 |
| Öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli | 2 |
| Öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli | 2 |
| Uygulamalı etkinlik yapabilmeli | 2 |
| **TOPLAM** | **58** |

Tablo 4.41. incelendiğinde; velilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğretme ve Öğrenme Süreci"** kategorisi altında 9 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar) ve öğretme öğrenme sürecinde***

***ses tonunu ayarlayabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; zaman yönetimini sağlayabilmeli, öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli, öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli, öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli, öğrencilerin jest ve mimiklerini algılayabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli ve uygulamalı etkinlik yapabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin V9: *"...**Tonu iniş çıkışlarını yani ayarlayabilmek ayarlayıp mesela özellikle sözel öğretmenlerinin o ses tonu tamamen ayarlayabilmeleri** lazım işte. Sayısal öğretmenlerde daha farklı beceriler gerekiyor. Ya ben çok hakim olduğum için bu olayları istismar hepsini anlatabilirim yani...."*.

Örneğin V6: *"...O en az yarım saat önce şifreler verilmeli, okul grubunda olan çocukların zaten tek başına becerileri yoktu. O yönde velilerin çoğu da bilmeyenler de vardı. O yüzden veliye öğrenci birleşip onu oluşturacak **bir zaman dilimi lazım. Yoksa o yarım saatte de 40 dakikalık dilimde yetişmiyor**. Şifreye derse bağlam dersin,...."*.

Tablo 4. 42. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli | 10 |
| Öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 10 |
| Öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli | 8 |
| Öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitimde dijital empati yapabilmeli | 7 |
| **TOPLAM** | **43** |

Tablo 4.42. incelendiğinde; velilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrenci Güçlendirme"** kategorisi altında 5 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli ve öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli, öğrencinin derse eşit oranda katılmasını sağlayabilmeli ve uzaktan eğitimde dijital empati yapabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin V11: *"...Psikolojik olarak öğretmenin çocuğa destek olması ve teşvik etmesi gerektiğini düşünüyorum. Tamam dediğiniz gibi ekstra ilgilenmesi gerekiyor. Aile dersler olabilir. Tamam, bunu bana göre bir. Herkese cevap hakkı vermeli.*

***Yetersiz olan çocuğun derse katılmadığını fark edip sen neden katılmıyorsun****? Ben onu rencide etmeden belki daha basit bir soruyla derse katılmasını teşvik etmeli.* ***Destek eğitim dersleri var. Yani öğretmenlik isterse sunabilir*** *tabi ki yani. ...".*

Örneğin V10: *"...Böyle 10 çocukla yürüm ben diye o kafada böyle olmaması gerekir. Ben şahsen yaşadım. Öyle bir olayı öğretmenimiz, spontane çocuğu ayrı bir grup açtı. Dershanenin öğretmeni gibi onları ayrı özel ilgilenme sorular arttı takibini yaptı. Böyle şeylerin olmaması gerekiyor.* ***Bütün çocuğun bir tane çocuk neyse o sorun tabii 30 çocuğun da aynı şekilde olması. Gerekiyor.*** *Bu bireysel farklılığa dikkat edeceksin.. ...".*

Tablo 4. 43. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli | 6 |
| Öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli | 6 |
| Öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli | 4 |
| **TOPLAM** | **24** |

Tablo 4.43. incelendiğinde; velilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme"** kategorisi altında 4 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli, öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli ve öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin V2: *"...Öğretmen yönlendirmesini yapmalı. Nereden zarar geleceğini, nereden fayda geleceğini, hepsini yönlendirmesi gerekiyor ki bizimkiler de almışlardı herhalde. Şu anda oturmuş bir vaziyette,* ***yani zararlı siteleri nereye girmemesi gerektiğini*** *ondan sonra bir de bizim devletimizde olduğunu biliyorlar.* ***Değişik sitelere girdikleri zaman baba telefon açıyor. Bize böyle böyle yanlış yerlere girmesinler falan diye*** *devletin olduklarının farkındalar. O yüzden hani zorbalı görecekleri yerden geri dönmesini biliyorlar, farkındalar. Yani sorumluluklarını da bilincindeler…".*

Örneğin V5: *"…Ondan sonra kendi kendine bazı şeyleri yapabiliyor. Bilgisayardan ondan sonra **kendisi üretebiliyor.** O arada öğretmenleri tek tek bir şeyler verdiği zaman bilgisayardan pandemiden dolayı zaten evdeyim. **Bilgisayarda kendi kendine bir şeyler üretiyordu**, elektrik devreleri yapmaya çalışıyordu.…"*.

Tablo 4. 44. UZEDÖB Temasına İlişkin Veli Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli | 8 |
| Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli | 6 |
| **TOPLAM** | **24** |

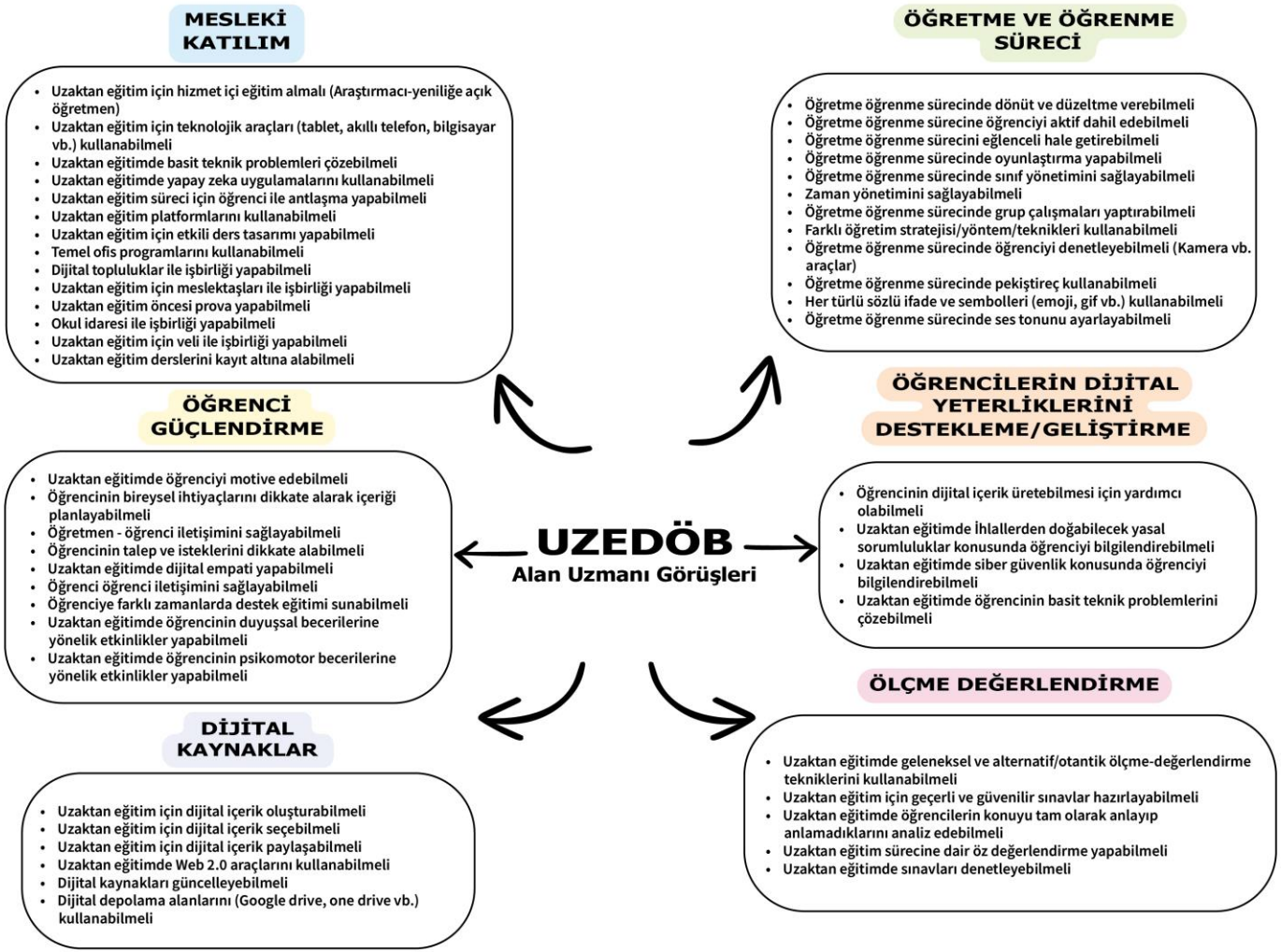
Tablo 4.44. incelendiğinde; velilerin, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Ölçme/Değerlendirme"** kategorisi altında 3 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli ve uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin V8: *"…Nasıl yapmalısın olarak puanlamada el kamerasını açmadıysa mikrofonunu açmadıysa benim oğlumda kekemelik vardı yazıyordu. **En azından yazabilir kamerasını açık işte.** Seslere cevap vermek istemeyen çocuklar olabilir ki ben yaşadım ne oğlumda direkt yazar da oldum. Mesela işte ilk cevap vermeyi yazarak ssd olarak yapmalı. Dünyada da böyle zaten. **Hani performans hali proje sahibinin katılırlar. Defter kitap tutması ayrı hepsini**. …"*.

Örneğin V12: *"…**Değerlendirme hakkında sadece sınav sonuçlarına bakmak zaten çok adil olmaz.** Zaten pandemi döneminde yapılan sınavlar her ne kadar denetlense bile 100. 100 doğru sonuç olduğunu düşünmüyorum**. Devamsızlık dahil olmak üzere ne kadar çok derse katılmış, derslerine kadar aktif olmuş söz almak istemiş.** En azından söz almasa bile almak istemiş, buna niyetlenmiş. Bunu öğretmeni takip etmesi gerekiyor. …"*.

### 4.3.5. Alan Uzmanlarının Görüşlerine Göre UZEDÖB'e Dair Bulgular

Elde edilen verilere göre; alan uzmanlarının ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki dijital öğretim becerilerini 50 kod ile ifade ettikleri görülmektedir. Bu kodlar bir araya getirilerek UZEDÖB teması altında birleştirilmiştir. Bu tema; daha sonra "Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme, "Ölçme ve Değerlendirme" şeklinde 6 kategoriye ayrılmıştır. Alan uzmanı görüşlerine dair bu kodlar Şekil 4.6.'da ve tablolar halinde doğrudan "U" kodu şeklinde aşağıda sunulmuştur.




Şekil 4. 6. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanı Görüşleri ile Ortaya Çıkan UZEDÖB Kategoriler

Tablo 4. 45. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Mesleki Katılım Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı (Araştırmacı-yeniliğe açık öğretmen) | 12 |
| Uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli | 12 |
| Uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli | 12 |
| Uzaktan eğitimde yapay zeka uygulamalarını kullanabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim süreci için öğrenci ile antlaşma yapabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli | 9 |
| Uzaktan eğitim için etkili ders tasarımı yapabilmeli | 8 |
| Temel ofis programlarını kullanabilmeli | 7 |
| Dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli | 5 |
| Uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli | 4 |
| Uzaktan eğitim öncesi prova yapabilmeli | 4 |
| Okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli | 2 |
| Uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli | 2 |
| Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli | 2 |
| **TOPLAM** | **99** |

Tablo 4.45. incelendiğinde; alan uzmanlarının, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Mesleki Katılım"** kategorisi altında 14 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı (araştırmacı-yeniliğe açık öğretmen), uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli ve uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; uzaktan eğitimde yapay zeka uygulamalarını kullanabilmeli, uzaktan eğitim süreci için öğrenci ile antlaşma yapabilmeli, uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli, uzaktan eğitim için etkili ders tasarımı yapabilmeli, temel ofis programlarını kullanabilmeli, dijital topluluklar ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim için meslektaşları ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim öncesi prova yapabilmeli, okul idaresi ile iş birliği yapabilmeli, uzaktan eğitim için veli ile iş birliği yapabilmeli ve uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin U7: *"...Öncelikle bir **kişilik özelliği olarak yeniliğe açıklığa belki bir gitmek, mesleki gelişime açık olmak**, buralardan başlamanın çok değerli olduğunu düşünüyorum. Çünkü aldığınız bir modeli işte teknolojik yeterliliğim olsun. Pedagojik yeterliğim olsun dur gideyim. **Bunlarla ilgili hemen bir şeyler öğreneyim**. Ne bu iş olmuyor? Inanılmaz, çünkü seminerler yığınla bilgi şu an uzaktan eğitim hem de*

*kitlesel açık* ***çevrim içi kursların yaygınlaşmasıyla zaten Milli Eğitim de bence bunu çok iyi yürütüyor****. …".*

Örneğin U12: *"…Özellikle hizmet içi eğitimde, yani hizmet öncesi eğitimde biz bunu tamamlamaya çalışıyoruz ama* ***hizmet içi eğitimde bunun çok ciddi yapılandırılması gerektiğini düşünüyorum.*** *Özellikle 21. Yüzyıl yetkinlikleri açısından Milli Eğitim Bakanlığı zaten bunu istiyor, arzu ediyor. Bütün öğretmenler* ***teknolojiye hâkim olsun.*** *Çünkü karşısındaki öğrenci çok ciddi anlamda* ***interneti bilen, kullanan ve video çekebilen*** *birçok farklı uygulamayı hatta. Işte kod yazmayı bilerek geliyor. Dolayısıyla bizim onlara karşı çok daha yetkinlik olarak donanımlı olmamız gerekiyor…".*

Tablo 4. 46. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Dijital Kaynaklar Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli | 12 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli | 11 |
| Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanabilmeli | 9 |
| Dijital kaynakları güncelleyebilmeli | 7 |
| Dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli | 6 |
| **TOPLAM** | **54** |

Tablo 4.46. incelendiğinde; alan uzmanlarının, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Dijital Kaynaklar"** kategorisi altında 6 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli, uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşabilmeli, uzaktan eğitimde web 2.0 araçlarını kullanabilmeli, dijital kaynakları güncelleyebilmeli ve dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin U10: *"…Mümkün oldukça derse katmayı çok şey yapan bir insanım ama OO olmayınca da klasik bir ders işlemiş oldum. Öğretmen merkezdi anlat işte dinlesinler. Ondan sonra böyle. Sonuç oldu.* ***Yani içerik üretme içerikleri paylaşma, içeriklere ulaşma, içeriklere ulaşılır, içeriklere ulaşma konusunda bir şeyimiz yok.*** *Hocalar olarak ondan.* ***Düzenleme ve işte yeniden oluşturmaya düzenleme ve paylaşma açısından paylaşma açısından zafiyet yaşadığımı söyleyebilirim****. Evet içerik sorunu yok. Yani içerikten bol bir şey yok. Kaynaktan bol bir şey yok. Sadece o*

*süreçte. Işte yetiştirmeniz gereken bir işte o slayt var. Işlemeniz gereken bir slayt var. Konuyu böyle belki de çok dağıtmamak için birazda belki işin kolayına kaçarak efendim. Fazla işin o taraflarına girdiğini kendi adıma söyleyemem. Evet ondan sonra.…".*

Örneğin U4: *"...yani eğer hani **PDF okumalık bir şey hani basit düzeyde hani okuyup geçedebilir ama hani bir beceri olarak hani öğretmenin hocanın belki powerpoint dökme noktasında işte belki PDF in içerisinde** bir kod varsa bunu yazılıma döküp orada hani çalıştırıp ekran çıktı, sağlabilir veya öğrencilerle birlikte çalıştırabilir. **Hani buradan hani kendisine uyarlayabilir**?.…".*

Tablo 4. 47. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının ile Ortaya Çıkan Öğretme ve Öğrenme Süreci Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli | 11 |
| Öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli | 11 |
| Öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli | 9 |
| Öğretme öğrenme sürecinde oyunlaştırma yapabilmeli | 8 |
| Öğretme öğrenme sürecinde sınıf yönetimini sağlayabilmeli | 8 |
| Zaman yönetimini sağlayabilmeli | 8 |
| Öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli | 7 |
| Farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanabilmeli | 6 |
| Öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (Kamera vb. araçlar) | 2 |
| Öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli | 1 |
| Her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif vb.) kullanabilmeli | 1 |
| Öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli | 1 |
| **TOPLAM** | **73** |

Tablo 4.47. incelendiğinde; alan uzmanlarının, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğretme ve Öğrenme Süreci"** kategorisi altında 12 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli ve öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dahil edebilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; öğretme öğrenme sürecini eğlenceli hale getirebilmeli, öğretme öğrenme sürecinde oyunlaştırma yapabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde sınıf yönetimini sağlayabilmeli, zaman yönetimini sağlayabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmaları yaptırabilmeli, farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanabilmeli, öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (Kamera vb. araçlar), öğretme öğrenme sürecinde pekiştireç kullanabilmeli, her türlü sözlü ifade ve sembolleri (emoji, gif

vb.) kullanabilmeli ve öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

> Örneğin U5: *"...Motive edebilmesi gerekir. Sınıfta gerçekten çok iyi bir* ***şekilde motive edebilmesi gerekir. Ihtiyaçlarını almak, cevap verebilmesi, geri dön geri dönüş verebilmesi gerekiyor.*** *Tabii ki burada farklı farklı. Yani birden fazla şeye düşünerek yapmak gerekir. Örneğin sınıfta bir öğrenci görerek öğreniyor. Bir tanesi bir arada…."*.

> Örneğin U1: *"...Dolayısıyla bunun olması için* ***biz dedik ki uzaktan eğitimde öğretmenin etkileşim. Ihtiyacı var.*** *Bu etkileşimi sağlayabilmesi için de dolayısıyla bunu nasıl sağlayabiliriz?* ***Bunun en etkili olanı oyun olarak tanımladık****. Çünkü oyunda hem motivasyon var hem tekrar var hem hareketler de var. Bunun şu içerisinde.* ***Dolayısıyla çocuğun bu sürece dahil olmasını sağladık****….."*.

Tablo 4. 48. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrenci Güçlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde öğrenciyi motive edebilmeli | 10 |
| Öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli | 10 |
| Öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 10 |
| Öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitimde dijital empati yapabilmeli | 6 |
| Öğrenci - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli | 5 |
| Öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli | 3 |
| Uzaktan eğitimde öğrencinin duyuşsal becerilerine yönelik etkinlikler yapabilmeli | 3 |
| Uzaktan eğitimde öğrencinin psiko-motor becerilerine yönelik etkinlikler yapabilmeli | 2 |
| **TOPLAM** | **56** |

Tablo 4.48. incelendiğinde; alan uzmanlarının, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrenci Güçlendirme"** kategorisi altında 9 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde öğrenciyi motive edebilmeli, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli ve öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli*** kodlarını ürettikleri görülmektedir. Bu kodları ise sırasıyla; öğrencinin talep ve isteklerini dikkate alabilmeli, uzaktan eğitimde dijital empati yapabilmeli, öğrenci - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli, öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli ve uzaktan eğitimde öğrencinin duyuşsal becerilerine yönelik etkinlikler yapabilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin U6: *"...Şimdi hocam kendimden yine örnek vereyim ya bir kere dediğim gibi ya hocam **derse motivasyon yani bir şekilde iyi odakta tutmak gerekiyor**. Uzaktan eğitimde denetleme olasılığımız tamamen sıfıra düştüğünden, yani yüz yüze olsa en azından dersi dinlemediğini gördüğümüz bir çocuğa bir şekilde bir geri bildirim verebiliriz. **Bir şekilde onunla iletişim kurmaya çalışabiliriz.** Ama yani kameralarını açan yok. Ses hiçbir şekilde yok. Çocuk diyorum ya açıyor gidiyor. Öbür tarafta başka bir iş yapıyor. Ders bitince dersten çıkıyor. Bu tarz durumlara sebebiyet vermemek için mutlaka **çocuğu bir şekilde süreci aktif olarak dahil etmemiz gerekiyor**..."*.

Örneğin U2: *"...Bu ürkütücü tarafından en aza indirebilmek için o kaygılarını derse karşı **öğrencinin bir defa motive motive olması güdülenebilmesi** için o kaygılarını bir az azaltmanız gerekiyor. Belirli bir seviyenin altına getirmeniz gerekiyor. Dolayısıyla öğretmenin bu kaygılarını azaltabilmesinin bir yolu da bence. **Evet, iletişim önemli bir unsur**. Bir yolu da bu iletişimi güçlendirebilecek izleyicilerin olması hangi hafta ne yapacağını öğrenci bilirse 10'a çıkart göre daha **hazırlıklı bir şekilde gelebilir şeye. Sürece dahil olabilir**..."*.

Tablo 4. 49. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli | 6 |
| Uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli | 6 |
| **TOPLAM** | **29** |

Tablo 4.49. incelendiğinde; alan uzmanlarının, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme"** kategorisi altında 4 kod dile getirdikleri ve daha çok ***öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitimde İhlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli, uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli ve uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin U9: *"...Aslında şu an dediğim gibi bizim hedef kitlemiz bunu çok güzel kullanan öğrenciler bazen bizlere bile bir şeyler öğretmene bile bir şeyler katıyorlar. Dolayısıyla öğrencinin de bu konuda teşvik edilmesi çok güzel olur. Bakın arkadaşlar*

*bu araçlar var. Ödevinizi, projenizi buradan hazırlayabilirsiniz diyebilir. Öğrenci hocam ben şöyle bir yer biliyorum diye geldiği zaman öğretmen bunu hani araştırmacı ruhuyla değişikliğe açık bir şekilde karşılamalı ve incelemeli, geri dönüt vermeli, mümkünse dersine dahil etmeli. Bütün bu şey aslında karşılıklı gerçekleşmeli.* ***Bu ders tasarımı, materyal tasarımı, içerik tasarımı, öğrenciden de alınarak öğrencinin de sahip olması sağlanarak****…."*.

Örneğin U3: *"….Önce bir aslında öğretmenin öğrencilere tanımak adına bazı anketler bilgi toplama yöntemleri kullanabilir. Öğrenciden bunları alabilir. Bunların farkına vardıktan sonra* ***aslında kullandığımız ortamların tanıtılması çok önemli.*** *Mesela tekrar zoom'dan bahsetmem gerekirse, zoom'u kullandığımızda biz direkt açtık ve hemen kullanmaya başladık.* ***Öğrenciye bunun bir tanıtılması, rehberlik edilmesi gerekiyor.*** *Buradaki sakıncalı durumlar kurallar işte nereden ne yaptığımız her bir butonun da açıklanması gerekiyor aslında. Dolayısıyla öğrenciye kesinlikle ortamın tanıtılması, kullanacağımız bu eğitim süreci boyunca kullanacağımız* ***ortamların araçların tanıtılması önemli****…."*.

Tablo 4. 50. UZEDÖB Temasına İlişkin Alan Uzmanlarının Görüşleri ile Ortaya Çıkan Ölçme/Değerlendirme Kategorisi

| KOD | f |
|---|---|
| Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli | 12 |
| Uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli | 10 |
| Uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli | 7 |
| Uzaktan eğitim sürecine dair öz değerlendirme yapabilmeli | 3 |
| Uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli | 3 |
| **TOPLAM** | **35** |

Tablo 4.50. incelendiğinde; alan uzmanlarının, öğretmenlerin UZEDÖB'üne dair **"Ölçme/Değerlendirme"** kategorisi altında 5 kod dile getirdikleri ve daha çok ***uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli*** kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kodu ise sırasıyla; uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli, uzaktan eğitimde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz edebilmeli, uzaktan eğitim sürecine dair öz değerlendirme yapabilmeli ve uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli kodlarının takip ettiği görülmektedir.

Örneğin U1: *"…Dahil ediyor aslında aynen öğrendiklerini paylaşabileceği bir değerlenme çalışması yaptırabilirim.* ***Öz değerlendirme bu da çok önemli****. Hani öz*

*değerlendirme noktasında öğrenci yine o fikrini, yani düşüncelerine duygulanılarak bunu burada ne yapabilirim, gerçekleştirebilirim ya da* ***alternatif değerlendirmelerden aslında çok güzel araçlar var****. Mesela kavram haritası, din haritası, kavram, karikatürü. Anlam çözüme tablosu yapılandırmış, grip gibi hepsini aslında çok güzel uygulayacağınız hani şeyler var? Araçlar var. O araçlardan yararlanarak çocuğun elinde öğrendiğinin neler öğrendiğini buradan aktarmasını sağlattırabilirsiniz.…".*

Örneğin U3: *"…Sınav zaten çok tercih edilmiyor. Tercih değil he küçük küçük sınavlar yapıp 5 soruluk, 6 soruluk, 2 soruluk.* ***Anlamda da bir geçirili ve güvenilir sınav üretme becerisinin olması gerekiyor****. Geliştirip tabi ki bu becerisini de olması gerekiyor öğretmenin. Bu becerinin yani onlar zaten hani şey? Etkili başarı testinin geliştirilmesi ondan sonra eğitim öğretimde bu şekilde* ***hani maddi analizinin yapılması sorular nasıl hazırlanır****.…".*

## 4.4. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısına Dair Bulgular

UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı tasarısının geliştirilmesi sürecinde programın amaçlarının, öğrenme çıktılarının, içeriğinin, öğretme öğrenme süreçlerinin, ölçme ve değerlendirme uygulamalarının belirlenebilmesi için araştırmanın ihtiyaç analizi aşamasında; bu araştırma kapsamında geliştirilen UZEDÖB ölçeğinden elde edilen veriler, program tasarısının geliştirilmesi için gerekli olan ihtiyaç belirleme sürecinin temelini oluşturmaktadır. Ayrıca; yine bunun yanı sıra öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen veriler ile bu temelin daha sağlıklı olması amaçlanmıştır. Ölçek ve alt boyutlarından alınan puanlar, görüşmelerden elde edilen cevaplardan hareketle öğretmelerin UZEDÖB'e yönelik ne gibi ihtiyaçları olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, ilk önce program çalışma komisyonu oluşturulmuş ve araştırmanın verileri program geliştirme danışma ve program geliştirme çalışma grubunda yer alan uzmanlarla birlikte değerlendirilmiştir. Analiz aşamasında elde edilen bulgular dikkate alınarak taslak bir program tasarlanmıştır. Sonraki aşamada program çalışma komisyonun önerileri ile tasarının kesin hedefleri (öğrenme çıktıları) belirlenmiş, içeriği hazırlanmış, etkinlikler oluşturulmuş, sınama durumları belirlenmiştir.

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün geliştirilmesi için hazırlanan program önerisinin geliştirilmesine kaynaklık eden eğitim felsefeleri ilerlemecilik ve yeniden kurmacılıktır. Yetişkin eğitimi kapsamında geliştirilen UZEDÖB program tasarısında

ortaöğretim öğretmenlerinin sürekli mesleki gelişimleri açısından ihtiyaç duydukları, uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri eğitimi yer almaktadır. Bu program tasarısı, uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin somut ve uygulamaya dayalı yaşantılar çerçevesinde kazandırılmasını amaçlamaktadır. Öğretmenlere yönelik verilecek mesleki gelişim eğitiminde öğretmenlerin; aktif katılımı, iş birlikli öğrenmeleri, grup çalışmaları yapması, eğitimi verecek olan eğitmenin yol gösterici rolde olması esas alınmıştır. Bu eğitim kapsamında öğretmenlerin uzaktan eğitim süreçlerinin getirmiş olduğu değişim ve reformların temsilcisi olması ve öğrencilerin de uzaktan eğitimin getirmiş olduğu problemlerin farkına varmasını sağlaması amaçlanmıştır. Ortaöğretim öğretmenlerine uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerini kazandırmayı amaçlayan bu program önerisinin tasarımında, öğreneni ve öğrenenin gelişimini öne çıkaran bir öğrenme yaklaşımı olan yapılandırmacı anlayış tercih edilmiştir. UZEDÖB program tasarısında öğrenene, bilginin yanında beceri de kazandırılması amaçlanarak günlük yaşamla ilişkilendirmesi, edinilen bilgi ve beceriyi eş zamanlı olarak kullanması hedeflenmektedir.

### 4.4.1. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının Öğrenme Çıktılarına Dair Bulgular

Araştırmanın analiz aşamasında; ihtiyaçlar tespit edilmiş, bu ihtiyaçlardan hareketle tasarım aşamasında aday hedefler (öğrenme çıktıları) oluşturulmuş ve daha sonra kesin hedefler (öğrenme çıktıları) belirlenmiştir. Öncelikle uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri alanyazınında detaylı bir inceleme yapılmış, bu kapsamda UZEDÖB ölçeği geliştirilmiş, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak öğretmenlere uygulanmış ve öğretmenlerin UZEDÖB düzeyi tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak öğretmen, okul yöneticisi, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile yapılan görüşmelerle ayrıntılı ve tamamlayıcı analizler yapılmıştır. Bahsi geçen bu analizlerden yola çıkılarak ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerine yönelik ihtiyaçları ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede ihtiyaç analizinden elde edilen bulgular doğrultusunda belirlenen programın özel amaçları şu şekilde sıralanmıştır:

1. Uzaktan eğitimin tanımı, amacı, temel kavramları ve tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olmak,
2. Uzaktan eğitimde iletişim kavramı hakkında bilgi sahibi olmak ve öğrenen öğreten-arayüz-içerik-kurum-çevre arasında etkileşim sağlamak,

3. Uzaktan eğitimde sınıf yönetimi kavramı hakkında bilgi sahibi olmak ve etkili sınıf yönetimini sağlamak,
4. Uzaktan eğitimde kullanılan dijital kaynaklar hakkında bilgi sahibi olmak ve bu dijital kaynakları kullanmak,
5. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme süreçleri için öğrenen ve öğreten rolleri hakkında bilgi sahibi olmak ve bu rolleri uygulamaya nasıl aktaracağını anlamak,
6. Uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme stratejileri hakkında bilgi sahibi olmak ve uygulamaya nasıl aktaracağını anlamak şeklindedir.

Belirlenen bu amaçlar çerçevesinde oluşturulan 7 tema 56 öğrenme çıktısı şeklinde oluşturulan aday hedefler Bloom'un güncellenmiş taksonomisi doğrultusunda taksonomik sınıflandırmaya tabi tutulmuş ve program çalışma komisyonu üyelerine sunulmuştur. Program çalışma komisyonundan gelen geri dönütler sonrası kesin hedefler 7 tema 45 öğrenme çıktısı şeklinde belirlenmiş ve Tablo 4.51.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 51. Belirtke Tablosu - UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Öğrenme Çıktılarının Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı

| TEMA | ÖĞRENME ÇIKTISI | Bilişsel Alan | | | | | | Duyuşsal Alan | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hatırlama | Anlama | Uygulama | Çözümleme | Değerlendirme | Yaratma | Alma | Tepkide Bulunma | | |
| **1. Dersin Tanıtımı** | 1.1. Dersin işleyiş sürecini tanır. | x | | | | | | | | | |
| **2. Uzaktan Eğitime Giriş** | 2.1. Uzaktan eğitim kavramını ve tarihsel gelişim sürecini açıklar. | | x | | | | | | | | |
| | 2.2. Uzaktan eğitim ile ilgili güncel gelişmeleri takip etmekte istekli olur. | | | | | | | x | | | |
| | 2.3. Uzaktan eğitim için kullanılan tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb. teknolojik araçları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.4. Uzaktan eğitimde kullanılan Zoom, Microsoft Teams, vb. platformları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.5. Uzaktan eğitimde kullanılan web 2.0 vb. araçlarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.6. Uzaktan eğitimde kullanılan temel ofis programlarını tanır. | x | | | | | | | | | |
| | 2.7. Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.8. Uzaktan eğitimdeki çeşitli ihlalleri ve bu ihlallerden doğabilecek yasal sorumlulukları açıklar. | | x | | | | | | | | |
| | 2.9. Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunu açıklar. | | x | | | | | | | | |
| **3. Uzaktan Eğitimde İletişim ve Etkileşim** | 3.1. Uzaktan eğitimde iletişim kavramını açıklar. | | x | | | | | | | | |
| | 3.2. Uzaktan eğitimde öğrenci - öğrenci iletişimini sağlamak için tedbirler alır. | | | x | | | | | | | |
| | 3.3. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile etkileşim kurar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.4. Uzaktan eğitim süreçlerinde meslektaşları ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.5. Uzaktan eğitim süreçlerinde dijital topluluklar ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.6. Uzaktan eğitim süreçlerinde okul idaresi ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.7. Uzaktan eğitim süreçlerinde veliler ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.8. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile dijital empati kurar. | | | | | | | | x | | |
| **4. Uzaktan Eğitimde Sınıf Yönetimi** | 4.1. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde sınıf yönetimini sağlar. | | | x | | | | | | | |
| | 4.2. Uzaktan eğitim sürecinde zamanı etkili kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 4.3. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu etkili kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 4.4. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrencilerin derse katılımını kamera vb. araçlar ile kontrol eder. | | | x | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı** | 5.1. Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik seçer. | | | | x | | | | | | |
| | 5.2. Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik oluşturur. | | | | | | x | | | | |
| | 5.3. Uzaktan eğitimde farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirirken uygun öğretim ilkelerini kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.4. Uzaktan eğitimde öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlar. | | | | | | x | | | | |
| | 5.5. Uzaktan eğitim için dijital içerikleri günceller. | | | x | | | | | | | |
| | 5.6. Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.7. Uzaktan eğitimde öğrencileri güvenilir dijital içeriklere yönlendirir. | | | | x | | | | | | |
| | 5.8. Uzaktan eğitimde öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için rehberlik yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 5.9. Uzaktan eğitimde ders materyallerini saklamak için Google Drive, One Drive vb. dijital depolama alanlarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.10. Uzaktan eğitimde kalıcı öğrenmeyi artırmak için uygulamalar, etkileşimli içerikler vb. dijital kaynakları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.11. Uzaktan eğitimde yapay zekâ uygulamalarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| **6. Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci** | 6.1. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.2. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde dönüt-düzeltme, ipucu ve pekiştireçleri kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.3. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi aktif hale getirir. | | | x | | | | | | | |
| | 6.4. Uzaktan eğitimde öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin ihtiyaç ve isteklerini dikkate alır. | | | | x | | | | | | |
| | 6.5. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmalarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.6. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde eğitsel oyunları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.7. Uzaktan eğitimde öğrencilerin karşılaştıkları teknik sorunların çözümünde rehberlik yapar. | | | x | | | | | | | |
| **7. Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme** | 7.1. Uzaktan eğitimde geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirir. | | | | | | x | | | | |
| | 7.2. Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini tanır. | x | | | | | | | | | |
| | 7.3. Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 7.4. Uzaktan eğitimde öğrencilerin eksik ve hatalı öğrenmelerini tespit ederek düzeltilmesi için önlemler alır. | | | | | x | | | | | |
| | 7.5. Uzaktan eğitim sürecine dair öz değerlendirme yapar. | | | | | x | | | | | |

### 4.4.2. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının İçeriğine Dair Bulgular

UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı tasarısı, program çalışma komisyonundan alınan geri dönütlerle birlikte değerlendirilerek konu merkezli tasarım yaklaşımlarından tematik – disiplinler arası tasarım modeli dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu tasarım yaklaşım modelinin belirlenmesinin temel nedeni; pandemi sonrası kullanımı oldukça yaygınlaşan uzaktan eğitimin; öğretmenlerin kişisel, kültürel, sosyal, akademik vb. birçok alanda değişen koşulları, uzaktan eğitim sürecinin getirdiği üstünlükler ve tehditlere yönelik uyum sorunlarını içeren bir disiplin alanı olmasıdır. Bu bağlamda uzaktan eğitim disiplin alanı; Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, sınıf yönetimi, öğretim ilke ve yöntemleri, iletişim ve etkileşim disiplin alanları uzaktan eğitim ile ilişkilendirilerek disiplinler arası bir yaklaşımla program tasarımı düzenlenmeye çalışılmıştır.

Tasarım aşamasının içeriğin oluşturulması ile ilgili bölümünde ise program içeriği özel amaçlara ve öğrenme çıktılarına uyumlu olacak şekilde belirlenmiş ve sarmal programlama yaklaşımı dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu içerik düzenleme yaklaşımı doğrultusunda ilk olarak uzaktan eğitimin tanımı ve tarihsel gelişimine dair temel bilgiler program tasarısının içeriğinde yer almıştır. Bu temel bilgilerden sonra uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme süreçleri için etkileşim ve iletişim kavramları, peşinden uzaktan eğitimde sınıf yönetimi kavramına içerikte yer verilmiştir. Bu sayede; öğretmenlerin ilk olarak uzaktan eğitimi tanıması, tarihsel süreçlerinden haberdar olması, kullanılan dijital teknolojileri tanıması sağlanmaya çalışılmış ve çevrimiçi uygulamalarda sınıf yönetimi açısından hangi becerilere sahip olması gerektiği yönünde içerik düzenlenmiştir. Bu kavramlara hâkim olan öğretmenlerin; daha sonra uzaktan eğitimdeki dijital kaynak kullanımı açısından becerilerinin gelişimine odaklanılmış, bu becerileri öğretme öğrenme süreçlerine yansıtması amaçlanmıştır. Bu becerilerin öğrenenlere kazandırılması açısından içerik tasarımında sıkça etkinliklere yer verilmiş, içeriğin kapsamı ilerleyen derslerde giderek artırılırken diğer yandan da önceki öğrenmelerin üzerinde inşa edilerek sunulmaya çalışılmıştır. Son olarak ise tüm bu süreçlerin sonunda öğretmenlerden beklenen davranışların sınanmasına yönelik yöntem ve yollara içerikte yer verilerek sarmal bir yapı izlenmiş ve öğretme öğrenme süreçlerinin düzenlenmesi aşamasına geçilmiştir. UZEDÖB mesleki gelişim programının içeriği Tablo 4.52.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 52. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tema ve İçerik Alanları

| Tema | İçerik |
|---|---|
| **1.** Dersin Tanıtımı | Ders sürecinin tanıtımı |
| **2.** Uzaktan Eğitime Giriş | Uzaktan eğitimin; tanımı, amacı, temel kavramları, tarihsel gelişimi; uzaktan eğitimde kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik |
| **3.** Uzaktan Eğitimde İletişim ve Etkileşim | Uzaktan eğitimde iletişim ve öğrenen-öğreten-arayüz-içerik-kurum-çevre etkileşimi |
| **4.** Uzaktan Eğitimde Sınıf Yönetimi | Uzaktan eğitimde sınıf yönetimi |
| **5.** Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | Uzaktan eğitimde dijital kaynaklar ve bu kaynakların kullanımı |
| **6.** Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci | Uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçleri için öğrenen ve öğreten rolleri |
| **7.** Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme | Uzaktan eğitimdeki ölçme-değerlendirme yöntem ve yolları |

### 4.4.3. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının Öğretme Öğrenme Sürecine Dair Bulgular

UZEDÖB Mesleki Gelişim programı, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesi üzerine yetişkin eğitimi kapsamında hazırlanmış bir programdır ve programın öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımı, her aşamada program çalışma komisyonun görüşlerinden hareketle hazırlanmıştır. Eğitimin uygulayıcısı kolaylaştırıcı rolündedir ve ortaöğretim öğretmenlerinin eğitime aktif katılımı önemlidir. UZEDÖB Mesleki Gelişim eğitiminde teori ve uygulama aynı anda sunulmaya çalışılacak ve daha çok uygulamalı etkinlikler gerçekleştirilecektir. Bu nedenle programın öğretme öğrenme sürecine kaynaklık eden; programın eğitim felsefesine, öğrenme çıktılarına ve içeriğine uygun olarak katılımcıların sürece aktif katılımını sağlayacak etkinliklere yer verilmesine; strateji, yöntem ve tekniklerin işe koşulmasına dikkat edilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların eğitime hazırlıklı gelebilmeleri için eğitim öncesinde katılımcılarla paylaşmak üzere UZEDÖB e-ders izlencesi hazırlanmıştır. Öğretme öğrenme sürecinde katılımcıların sürece aktif katılabilmeleri için daha çok grup çalışmalarına yer verilmesi, web 2.0 araçlarını ve diğer dijital kaynakları etkin kullanması planlanmıştır. Bu çerçevede ve Tablo 3.18. ve Tablo 3.19.'da demografik bilgileri verilen program çalışma komisyonundan gelen görüşler neticesinde eğitimin 7 gün 10 oturum 40 saat şeklinde tamamlanması planlanmıştır. Bu kapsamda UZEDÖB Mesleki Gelişim eğitimi için program koordinasyon birimlerinin görüşleri ve onayları da alınarak hazırlanan tema alanları, öğrenme çıktısı süre tablosu, e-ders

izlencesi, eğitim planı, web 2.0 araçları listesi ve bir adet örnek ders planı Tablo 4.53. – Tablo 4.57. aralığında sunulmuştur.

Tablo 4. 53. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tema Alanları, Öğrenme Çıktısı Sayısı ve Süre Tablosu

| TEMA | | Öğrenme Çıktısı Sayısı | Süre | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Ders Saati | Yüzde Oranı (%) |
| 1. | Dersin Tanıtımı | 1 | 2 | 5 |
| 2. | Uzaktan Eğitime Giriş | 9 | 6 | 15 |
| 3. | Uzaktan Eğitimde İletişim ve Etkileşim | 8 | 4 | 10 |
| 4. | Uzaktan Eğitimde Sınıf Yönetimi | 4 | 4 | 10 |
| 5. | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | 11 | 12 | 30 |
| 6. | Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci | 7 | 8 | 20 |
| 7. | Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme | 5 | 4 | 10 |
| **TOPLAM** | | **45** | **40** | **100** |

Tablo 4. 54. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi E-Ders İzlencesi

| **E - DERS İZLENCESİ** | |
|---|---|
| **Eğitimin Adı** | UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi. |
| **Eğitimin Amacı** | Hizmet içi eğitim kapsamında bir mesleki gelişim programı olarak hazırlanan UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı ile ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim süreçlerinde kullanabilecekleri dijital teknolojileri tanımaları ve bu teknolojileri öğretme öğrenme süreçlerinde uygulamaları amaçlanmıştır. |
| **Tasarım Yaklaşımı/Modeli** | Konu merkezli program tasarım yaklaşımlarından biri olan tematik – disiplinler arası tasarım modeli. |
| **Diğer Derslerle Olan İlişki** | Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, ölçme ve değerlendirme, öğretim ilke ve yöntemleri, sınıf yönetimi, iletişim ve etkileşim disiplin alanları uzaktan eğitim ile ilişkilendirilerek disiplinler arası bir yaklaşım izlenecektir. |
| **İçerik Yaklaşımı** | Sarmal programlama yaklaşımı. |
| **Eğitimin İçeriği** | Uzaktan eğitimin tanımı ve tarihsel gelişimine dair temel bilgiler, uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme süreçleri için etkileşim ve iletişim kavramları, uzaktan eğitimde sınıf yönetimi, uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı, uzaktan eğitimde öğretme öğrenme süreci, uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme. |
| **Süre** | 7 gün - 10 oturum - 40 saat |
| **Katılımcı Sayısı** | Eğitim, etkinlik temelli olduğu için ve grup çalışmalarına sıkça yer verileceğinden katılımcı sayısının 12'yi aşmaması önerilmektedir. |
| **Eğitmen Bilgisi** | Ercan GÜRÜLTÜ (Bilişim Teknolojileri Öğretmeni) |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim, Buluş yoluyla öğretim, Araştırma-inceleme yoluyla öğretim, Beyin fırtınası tekniği, Soru-cevap tekniği, Örnek olay, Büyük grup tartışması, Küçük grup çalışması, İş birlikli öğrenme, Gösterip yaptırma, Rol oynama tekniği, İstasyon tekniği, Eğitsel oyun yöntemi. |

| | |
|---|---|
| **Araç ve Gereçler** | Zoom, Lino it, Mentimeter, Padlet, Prezi, MS Ofis, Obliks, Storyjumper, Emaze, Popplet, Google Group, Google Drive, Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Coggle, Cram, Tinycards, Quizizz, Kahoot uygulamaları,<br><br>UZEDÖB Ölçeği, Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü, eğitim değerlendirme gözlem formu |
| **Kaynaklar** | Çevrimiçi açık kaynaklar, eğitmen sunumları, web 2.0 araçları. |
| **Donanım** | Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera, |
| **Eğitim Devam Durumu** | Oturumlar birbiriyle bağlantılı etkinlikler içerdiği için katılımcılar eğitimin en az %80'ine (32 ders saati) katılmalıdır. Eğitime katılınamadığı durumlarda ilgili oturumun kayıtları izlenmelidir. |
| **Telif Hakları** | Açık kaynak ders materyalleri kullanılacaktır. |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | Katılımcı ürünleri, ödev, yansıtma günlükleri, eğitmen raporları, e-portfolyo ve öz değerlendirme formu üzerinden süreç değerlendirmesi, UZEDÖB ölçeği ve eğitim değerlendirme gözlem formu üzerinden sonuç değerlendirmesi yapılacaktır. |
| **Değerlendirme Kriterleri** | Katılımcı ürünleri, ödev, yansıtma günlükleri, e-portfolyo ve öz değerlendirme formu görevlerinin en az %70'ini tamamlayanlar başarılı sayılacaktır. |

Tablo 4. 55. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Planı

| Gün | Oturum | Tema | Öğrenme Çıktısı | Öğretme Öğrenme Süreci | Strateji, Yöntem ve Teknikler | Kullanılacak Araç ve Gereçler | Öğrenme Kanıtları (Ölçme Değerlendirme) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Gün** | 1. Oturum | Uzaktan Eğitime Giriş | • Uzaktan eğitim kavramını ve tarihsel gelişim sürecini açıklar.<br>• Uzaktan eğitim ile ilgili güncel gelişmeleri takip eder.<br>• Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alır.<br>• Uzaktan eğitimdeki çeşitli ihlalleri ve bu ihlallerden doğabilecek yasal sorumlulukları açıklar.<br>• Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunu açıklar. | • Katılımcılardan Lino it, Mentimeter, Padlet uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi,<br>• Grup çalışmaları yapılması.<br>• Eğitmen tarafından web 2.0 araçları kullanılarak örnek çalışmaların yapılması. | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• Araştırma-inceleme yoluyla öğretim,<br>• Beyin fırtınası tekniği,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• Örnek olay,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• İş birlikli öğrenme,<br>• Gösterip yaptırma. | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Lino it, Mentimeter, Padlet, Prezi ve MS Ofis uygulamaları,<br>• UZEDÖB Ölçeği, Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Katılımcı ürünü-1<br>• Yansıtma günlüğü-1<br>• Ödev-1<br>• Öz Değerlendirme-1<br>• Eğitmen raporu-1 |
| | 2. Oturum | Uzaktan Eğitime Giriş | • Uzaktan eğitim için kullanılan tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb. teknolojik araçları tanır.<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan Zoom, Microsoft Teams, vb. platformları tanır.<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan web 2.0 vb. araçları tanır.<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan temel ofis programlarını tanır. | | | | |
| **2. Gün** | 3. Oturum | Uzaktan Eğitimde İletişim, Etkileşim ve Sınıf Yönetimi | • Uzaktan eğitimde iletişim kavramını açıklar.<br>• Uzaktan eğitimde öğrenci - öğrenci iletişimini sağlamak için tedbirler alır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrenciler ile etkileşim kurar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde meslektaşları ile iş birliği yapar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde dijital topluluklar ile iş birliği yapar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde okul idaresi ile iş birliği yapar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde veliler ile iş birliği yapar. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile dijital empati kurar. | • Katılımcılardan Obliks, Storyjumper, Lino it ve Mentimeter uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi,<br>• Eğitmen tarafından web 2.0 araçları kullanılarak örnek çalışmaların yapılması,<br>• Gruplar içi ve gruplar arası iletişimde rehberlik yapılması, | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• Araştırma-inceleme yoluyla öğretim,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• Rol oynama tekniği,<br>• Beyin fırtınası tekniği,<br>• Örnek olay,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• İş birlikli öğrenme, | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Obliks, Lino it, Storyjumper ve MS Power Point uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Katılımcı ürünü-2<br>• Yansıtma günlüğü-2<br>• Ödev-2<br>• Öz Değerlendirme-2<br>• Eğitmen raporu-2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4. Oturum | | • Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde sınıf yönetimini sağlar.<br>• Uzaktan eğitim sürecinde zamanı etkili kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu etkili kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrencilerin derse katılımını kamera vb. araçlar ile kontrol eder. | | | | |
| **3. Gün** | 5. Oturum | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | • Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik seçer.<br>• Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik oluşturur.<br>• Uzaktan eğitimde farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirirken uygun öğretim ilkelerini kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlar.<br>• Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşır. | • Katılımcılardan Storyjumper, Google Group uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi,<br>• Grup çalışmalarında istasyon tekniğinin işe koşulması ve peşinden iş birlikli öğrenmenin sağlanması,<br>• Katılımcıların diğer grupların çalışmalarını değerlendirerek akran değerlendirmenin yapılaması,<br>• Eğitmen tarafından Popplet, Emaze uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması,<br>• Gruplar içi ve gruplar arası ziyaretlerle iletişimin kolaylaştırması, | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• İstasyon tekniği,<br>• İş birlikli öğrenme,<br>• Beyin fırtınası tekniği,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• Büyük grup tartışması. | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Emaze, Popplet, Google Group uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Katılımcı ürünü-3<br>• Katılımcı ürünü-4<br>• Yansıtma günlüğü-3<br>• Ödev-3<br>• Öz Değerlendirme-3<br>• Eğitmen raporu-3 |
| | 6. Oturum | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | • Uzaktan eğitim için dijital içerikleri günceller.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencileri güvenilir dijital içeriklere yönlendirir.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için rehberlik yapar. | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.Gün** | 7. Oturum | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | • Uzaktan eğitimde ders materyallerini saklamak için Google Drive, One Drive vb. dijital depolama alanlarını kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde kalıcı öğrenmeyi artırmak için uygulamalar, etkileşimli içerikler vb. dijital kaynakları kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde yapay zeka uygulamalarını kullanır. | • Katılımcılardan Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Google Drive uygulamaları aracılığıyla ödev çalışmalarının istenmesi,<br>• Mindmeister zihin haritası uygulaması aracılığıyla katılımcıların birlikte zihin haritası oluşturma,<br>• Eğitmen tarafından Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Google Drive uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması, | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Araştırma-inceleme yoluyla öğretim,<br>• Gösterip yaptırma yöntemi,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• İstasyon tekniği | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Google Drive, Prezi, Mindmeister, Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Yansıtma günlüğü-4<br>• Ödev-4<br>• Öz Değerlendirme-4<br>• Eğitmen raporu-4 |
| **5.Gün** | 8. Oturum | Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci | • Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde dönüt-düzeltme, ipucu ve pekiştireçleri kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi aktif hale getirir.<br>• Uzaktan eğitimde öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin ihtiyaç ve isteklerini dikkate alır. | • Katılımcılardan Cram uygulaması aracılığıyla ödev çalışmalarının istenmesi,<br>• Eğitmen tarafından Coggle ve Cram uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması, | • Buluş yoluyla öğretim,<br>• Oyun temelli öğrenme,<br>• Soru cevap tekniği,<br>• Büyük grup tartışması, | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Coggle, Cram uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Yansıtma günlüğü-5<br>• Ödev-5<br>• Öz Değerlendirme-5<br>• Eğitmen raporu-5 |
| **6.Gün** | 9. Oturum | Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci | • Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmalarını kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde eğitsel oyunları kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencilerin karşılaştıkları teknik sorunların çözümünde rehberlik yapar. | • Katılımcılardan Tinycards uygulaması aracılığıyla eğitsel oyun yapılmasının istenmesi,<br>• Küçük grup çalışması ve büyük grup | • Buluş yoluyla öğretim,<br>• Gösterip yaptırma,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• İş birlikli öğrenme,<br>• Soru cevap tekniği,<br>• Oyun temelli öğrenme | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Tinycards uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi, | • Katılımcı ürünü-5<br>• Yansıtma günlüğü-6<br>• Öz Değerlendirme-6<br>• Eğitmen raporu-6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tartışmalarının yapılması,<br>• Eğitmen tarafından Tinycards uygulaması kullanılarak örnek eğitsel oyun yapılması,<br>• Grup çalışmalarında rehberlik yapılması | | Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | |
| **7.Gün** | 10. Oturum | Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme | • Uzaktan eğitimde geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirir.<br>• Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini tanır.<br>• Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencilerin eksik ve hatalı öğrenmelerini tespit ederek düzeltilmesi için önlemler alır.<br>• Uzaktan eğitim sürecine dair öz değerlendirme yapar. | • Katılımcılardan Kahoot uygulaması aracılığıyla eğitsel oyun yapılmasının istenmesi,<br>• Büyük grup tartışmalarının yapılması,<br>• Eğitmen tarafından Prezi ve Quizizz uygulaması kullanılarak sunum ve örnek online sınav yapılması,<br>• Büyük grup tartışmasında rehberlik yapılması | • Sunuş yoluyla öğretim<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• Soru cevap tekniği,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• Eğitsel oyun yöntemi, | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Prezi, Mentimeter, Quizizz, Kahoot, Google Drive uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Yansıtma günlüğü-7<br>• Ödev-6<br>• Öz Değerlendirme-7<br>• Eğitmen raporu-7<br>• Eğitim değerlendirme gözlem formu<br>• UZEDÖB Ölçeği |

Tablo 4. 56. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Örnek Ders Planı

## 1. GÜN

### (1 ve 2. Oturumlar)

### UZAKTAN EĞİTİME GİRİŞ

| | |
|---|---|
| **TEMA** | Uzaktan Eğitime Giriş<br>• Dersin tanıtımı,<br>• Uzaktan eğitimin temel kavramları, tarihsel gelişimi ve güncel gelişmeler,<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan dijital araç ve gereçler,<br>• Uzaktan eğitimde kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik, |
| **Süre** | 1. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (1.1, 2.1., 2.2., 2.7., 2.8, 2.9.)<br>2. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (2.3., 2.4., 2.5., 2.6.) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 1.1. Dersin işleyiş sürecini tanır.<br>2.1. Uzaktan eğitim kavramını ve tarihsel gelişim sürecini açıklar.<br>2.2. Uzaktan eğitim ile ilgili güncel gelişmeleri takip eder.<br>2.3. Uzaktan eğitim için kullanılan tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb. teknolojik araçları tanır.<br>2.4. Uzaktan eğitimde kullanılan Zoom, Microsoft Teams, vb. platformları tanır.<br>2.5. Uzaktan eğitimde kullanılan web 2.0 vb. araçları tanır.<br>2.6. Uzaktan eğitimde kullanılan temel ofis programlarını tanır.<br>2.7. Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alır.<br>2.8. Uzaktan eğitimdeki çeşitli ihlalleri ve bu ihlallerden doğabilecek yasal sorumlulukları açıklar.<br>2.9. Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunu açıklar. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim, Buluş yoluyla öğretim, Araştırma-inceleme yoluyla öğretim, Beyin fırtınası tekniği, Soru-cevap tekniği, Örnek olay, Büyük grup tartışması, Küçük grup çalışması, İş birlikli öğrenme, Gösterip yaptırma |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Lino it, Mentimeter, Padlet, Prezi ve MS Ofis uygulamaları,<br>• UZEDÖB Ölçeği, Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların daha önce uzaktan eğitim kavramı hakkında temel seviyede bilgi sahibi olduğu ve en az bir defa uzaktan eğitim sürecini Zoom platformu üzerinden deneyimlediği varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci:**<br>Ders öncesinde UZEDÖB Ölçeğinin Google Form'da oluşturulan örneği katılımcılarla paylaşılır ve ölçeği yanıtlamaları istenerek katılımcıların beceri düzeyleri açısından ön bilgileri tespit edilir.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Katılımcıların daha önce kendi derslerinde karşılaşmış oldukları kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik konuları hakkında deneyimlerini paylaşmaları istenir. Kendi derslerinde kullanmış oldukları teknolojik cihaz, platform, web 2.0 araçları vb. ile karşılaştırmaları sağlanarak gerçek yaşam deneyimleri ile ilişki kurulur.<br><br>**Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**1. Oturum**<br>Eğitmen, katılımcılara eğitimin içeriği hakkında bilgi verir ve ders izlencesini |

| | |
|---|---|
| | katılımcılarla paylaşır (UZEDÖB.1.1). Eğitmen, derse başlamadan önce Zoom platformu üzerinden derslerin nasıl kayda alınacağı hakkında bilgi verir ve örnek olarak kendi dersini kayıt altına alarak gösterir (UZEDÖB.2.7). Daha sonra eğitmen beyin fırtınası tekniği ile derse başlar. Lino it uygulamasını kullanarak katılımcılardan uzaktan eğitim denilince akıllarına gelen ilk kavramı ve isimlerini yazmalarını ister. Eğitmen katılımcıların isimleri ile birlikte yazmış oldukları kavramları okur. Bu sayede hem katılımcılar birbirini tanır hem de uzaktan eğitimin temel kavramları hakkında bilgi sahibi olur. Eğitmen daha sonra Prezi uygulaması ile hazırlamış olduğu sunu ile uzaktan eğitime dair temel kavramları ve tarihsel gelişim sürecini paylaşır. Uzaktan eğitimin güncel durumu hakkında bilgi verir, katılımcılara da söz vererek soru cevap şeklinde uzaktan eğitimin güncel gelişmeleri hakkında onlardan da bilgi alır (UZEDÖB.2.1- UZEDÖB.2.2).<br><br>Eğitmen daha sonra uzaktan eğitimde kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik konulu hazırlamış olduğu sunuyu katılımcılarla paylaşır. Katılımcılardan Mentimeter uygulaması aracılığıyla uzaktan eğitimde yaşamış oldukları kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik ile ilgili bir örnek olaya dair kavramı yazmalarını ister. Katılımcılardan gelen cevaplarla oluşan kelime bulutları eğitmen tarafından paylaşılır ve katılımcılar arasında büyük grup tartışması başlatılarak en önemlilerinin hangileri olduğu katılımcılara sorulur (UZEDÖB.2.8- UZEDÖB.2.9).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**2. Oturum**<br>Eğitmen, uzaktan eğitim için kullanılan akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb. dijital araçlar; Zoom, MS Teams vb. uzaktan eğitim için kullanılan platformlar ve temel ofis programlarından bahsettiği Power Point sunumunu katılımcılarla paylaşır. Daha sonra katılımcıları Zoom platformu üzerinde 3'er kişilik 4 gruba ayırarak bu kavramlara dair bir panoyu Padlet uygulaması aracılığıyla hazırlamalarını ister. Grupların hazırladığı panolar birer sözcü tarafından katılımcılara sunulur (UZEDÖB.2.3- UZEDÖB.2.4- UZEDÖB.2.6).<br><br>Eğitmen, uzaktan eğitimde sıklıkla kullanılan web 2.0 araçları ve kullanım alanları şeklinde oluşturduğu "web 2.0 araçları listesini" (Zihin haritası, pano oluşturma, hikaye, poster, blog, bulmaca, afiş, animasyon vb. uygulamalar) katılımcılar ile paylaşır. Bu listeden önemli gördüklerini kısa kısa açıklar ve örnek uygulamalar yapar. Daha sonra göstermiş olduğu uygulamalardan katılımcıların da birer örnek yaparak göstermelerini ister. Eğitmen, katılımcılar ile paylaşmış olduğu "web 2.0 araçları listesini" katılımcıların araştırarak incelemeleri açısından ödev olarak verir. Seçtikleri herhangi bir uygulama üzerinden (Örneğin; Canva) poster hazırlamalarını ister (UZEDÖB.2.5).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt – Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Lino it, Mentimeter, Padlet uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi, grup çalışmaları yapılması.<br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından web 2.0 araçları kullanılarak örnek çalışmaların yapılması. |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Katılımcı ürünü-1 (Katılımcılar tarafından Padlet aracılığıyla hazırlanan pano çalışması)<br>• Yansıtma günlüğü-1 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir.).<br>• Ödev-1 (Canva poster çalışması).<br>• Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Eğitmen raporu-1 |

Tablo 4. 57. Web 2.0 Araçları Listesi

| Uygulama Kategorisi | Web 2.0 Aracı | Kullanım Önerileri |
|---|---|---|
| Zihin Haritası Oluşturma | Coggle, Gocongr, Wisemapping, Mindmeister, Pooppet, Mindomo, SpiderScribe, MindMaple Lite, Inspiration 9, Popplet. | • Ders öncesinde işlenecek konu ile ilgili öğrenenden bireysel ya da grup halinde zihin haritası tasarlaması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerin hazırladığı zihin haritası birlikte incelenebilir, beyin fırtınası gerçekleştirilebilir.<br>• Ders sonunda öğrenenlerin bireysel ya da gruplar halinde değerlendirme yapmaları istenebilir. |
| Pano Oluşturma | Twinspace, Bubble, Padlet, Blendspase, RealtimeBord, Lino it, Wordle. | • Ders için oluşturulan öğrenen gruplarında ders öncesi konu ile ilgili pano hazırlamaları istenebilir.<br>• Öğrenen gruplarınca hazırlanan pano ve posterler ders sürecinde incelenip karşılaştırılabilir.<br>• İşlenen konu ile ilgili öğrenen gruplarından pano hazırlanması istenebilir. |
| Hikâye ve Kitap Yazma | Bookcreator, Wattpad, My Storybook, Storyboard That, Pixton, Storyjumper, Joomag, Storybird, Bookpress. | • Ders öncesi öğrenenlerden konu ile ilgili kitapları ve hikâyeleri incelemeleri istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenler tarafından çevrinici hikâye ve kitaplar incelenebilir.<br>• Ders sonunda işlenen konu ile ilgili öğrenenlerden bireysel veya grup halinde hikâye ya da kitap yazmaları istenebilir. |
| Poster ve Karikatür Oluşturma | Manga, Make Beliefs Comix, Word Art, Canva, Toondoo, Sketch toy, Face Your, Obliks, Camart, Comic Panel Creater. | • Ders öncesinde konu ile ilgili öğrenenden poster ya da karikatür oluşturması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenen tarafından oluşturulan materyal birlikte incelenebilir.<br>• Ders sonunda konu ile ilgili olarak öğrenenden bireysel ya da grup halinde poster-karikatür oluşturması istenebilir. |
| Blog Oluşturma – Not Alma | Weebly, Wordpress, Tlumblr, Evernote, Trello, Blogger, Glogster. | • Ders öncesinde öğrenenden kişisel blog sayfasını oluşturması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerin oluşturduğu blog sayfaları beraber incelenebilir.<br>• Öğrenenden blog sayfasında güncelleme yapması ödev olarak istenebilir |
| Bulmaca ve Test Oluşturma | Google Form, Surveymonkey, Kahoot, Quickkey, Exam Reader, Quizlet, Quizizz, Flippquiz, Puzzlemaker, LearningApss CrossWordLabs, Plickers, Socrative, Mentimeter, Triventy. | • Ders öncesinde öğrenenin ön bilgilerinin tespiti amacıyla kullanılabilir.<br>• Ders sürecinde ise öğrenenin konuyu kavrama düzeyinin tespiti için tercih edilebilir.<br>• Süreç ve sonuç odaklı değerlendirme süreçleri için tercih edilebilir.<br>• Ödev veya proje olarak öğrenene anket hazırlama ve çıktıları yorumlama görevi verilebilir. |
| Bilgi Afişi ve İnfografik Hazırlama | Visme,Venngage, Creately, Easelly, Piktochart. | • Ders öncesi öğrenenden konu ile alakalı afiş ya da infografikleri incelemesi istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerden afişleri ve infografikleri yorumlamaları istenebilir.<br>• Ders sonunda öğrenenlerden bireysel ya da grup halinde konu ile ilgili İnfografik hazırlanması istenebilir. |
| Animasyon ve Sunum Hazırlama | FlipaClip, Prezi,Voki, Scracth, Animaker, Powtoon, Buncee, Emaze, Vyond, Mine-İmator, Emaze. | • Öğrenenden ön bilgilerinin tespiti amacıyla basit bir sunu veya animasyon hazırlamaları istenebilir.<br>• Öğreten tarafından hazırlanan animasyonlarla ders süreci daha etkin ve verimli işlenebilir.<br>• Öğrenenlere işlenen konularla ilgili sunu ve animasyon ödevi verilebilir. |
| Uzaktan Eğitim ve Sanal Sınıf | Microsoft Teams, Zoom, Edmodo, Moodle, Class Dojo, Bigbluebutton, EBA. Remind, Beyaz Pano, Google Clasroom, Voki, Adobe Connect. | • Sınıf geneline veya farklı öğrenen gruplarına yönelik ders öncesi toplantılar yapılabilir.<br>• Bu sınıf yönetim araçları ile öğreten öğrenenleri farklı gruplara ayırabilir, yeni çalışmalar yapabilir.<br>• Öğrenenlerden oluşturulan ödev grupları ile küme çalışmaları yapılabilir.<br>• Velilerin öğrencilerini takibi açısından velilere yönelik gruplar oluşturulabilir. |
| Depolama ve Dosyalama | One Drive, Google Drive, Yandex Disk. | • Ders öncesinde öğrenenin işlenecek konu ile ilgili dokümanları kişisel depolama alanında getirmesi istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenen veya öğreten kişisel depolama alanındaki konu ile ilgili dokümanları paylaşabilir.<br>• Ders sonunda konu ile ilgili proje ya da ödev görevi ile öğrenenlerin kişisel depolama alanlarındaki dokümanlarını birbiriyle paylaşmaları istenebilir. |
| Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik | Unity 3D, Anatomy 3D-Anatronica, Animal 4D, Augmented Reality (AR), Aurasma, Uzay 4 D, Quiver, Morfo, Nearpod. | • Öğrenenin işlenecek konuya ilişkin öz hazırlık yapması sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanarak araştırma yapması istenebilir.<br>• Ders sürecinde özellikle Fen Bilimleri alanında 3D uygulamaları kullanılabilir.<br>• Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve 3D uygulamalarından yararlanarak 3 boyutlu animasyon ödevleri verilebilir. |

| | | |
|---|---|---|
| Film, Fotoğraf, Video Düzenleme ve Tasarım | Kizoa, Camera360, Davinci 15 Beta, Photostory, Thinklink, GIMP, Canva, Mowi maker, Safeshare, iMovie, OpenShot, Filmora, Nimbb, Animato, Jing, SmartDraw, Vocaro, AppInventor. | • Film, fotoğraf ve video uygulamalarının sunmuş olduğu materyaller derse ön hazırlık olarak sunulabilir.<br>• Öğrenen veya öğretenin hazırladığı bu materyaller ders sürecinde kullanılabilir.<br>• Öğrenenlere işlenen konu ile ilgili olarak video, poster, resim hazırlamaları istenebilir. |
| Kodlama Araçları | Code.Org, Kodable. | • Ders öncesi sınıf ve yaş seviyesine göre gruplar oluşturulabilir.<br>• Ders sürecinde grup seviyesine uygun olarak kodlama yapımı gösterilebilir ve öğrenenden istenebilir.<br>• Ders sonunda grupların seviyesine uygun olarak kodlama ödevi verilebilir. |
| Matematik Uygulamaları | Matific. | • Öğrenen için oluşturulan sanal sınıflar sayesinde ders öncesinde sınıf seviyelerine göre araştırma ödevleri verilebilir.<br>• Akıllı tahtalarla uyumlu olan Matific sayesinde ders sürecinde konu pekiştirmeleri yapılabilir.<br>• Matific sayesinde derste işlenen konulara yönelik ders sonunda egzersiz çalışmaları yapılabilir. |
| Sosyal Medya | Facebook, Twitter, Skype, Blog, Wiki, Youtube, Hangout, Whatsapp, Instagram, WebQuest, Telegram. | • Ders öncesinde öğrenenlerden daha önceden oluşturulan sosyal medya gruplarında konu ile ilgili ön hazırlık yapmaları istenebilir.<br>• Ders sürecinde konu ile ilgili bilgiler sosyal medya gruplarında öğrenen ve öğreten tarafından birlikte değerlendirilir.<br>• Ders sonunda küçük gruplar aracılığıyla öğrenenlerin beraber yapabilmesi için konu ile ilgili proje ya da ödevler verilebilir. |

### 4.4.4. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısının Ölçme Değerlendirme Uygulamalarına Dair Bulgular

UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi'nde işe koşulacak ölçme ve değerlendirme yollarının öğretme öğrenme süreçlerindeki strateji/yöntem ve tekniklerle uyumlu olması gerekir. Programa bütüncül yaklaşılması gerektiği düşünüldüğünden sürecin tamamında ölçme ve değerlendirme yapılması daha uygun olacaktır. Bu sebeple gerektiği durumlarda tanılayıcı, biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirmelerin işe koşulması sağlanmalıdır. Bu kapsamda UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi'nin sınama durumları açısından hem süreç hem de sonuç değerlendirme anlayışı benimsenmeye çalışılmalıdır.

UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi'nde katılımcıların; öğretime başlamadan önce ön koşul niteliğindeki beceri düzeylerini ortaya çıkarmak açısından araştırmanın ekler bölümünde bulunan UZEDÖB ölçeğinin kullanılması önerilmektedir. Yine araştırma kapsamındaki görüşmelerden elde edilebilecek nitel verilerle beceri durumları ile ilgili bilgiler elde edilebileceği gibi öğretmenlerin öz değerlendirme yapabileceği ve araştırma kapsamında geliştirilen Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu ile kendi kişisel değerlendirmelerini yapmaları sağlanmaya çalışılabilir.

Biçimlendirici değerlendirmelerin etkili olması için geri bildirimlerin niteliği dikkate alınmalıdır. Eğitimde, katılımcıların konu hakkında tartışma, düşünme ve yazma gibi

eylemlere yönlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda eğitim içeriğinde sık sık büyük grup tartışmaları başlatılmış, eğitmen tarafından sağlanan geri dönütlerle süreç desteklenmeye çalışılmıştır. Yine eğitim kapsamında katılımcıların öğrenme çıktısı açısından yargıda bulunabilmek adına yansıtma günlükleri, katılımcı ürünleri, katılımcı ödevleri, katılımcıların e-portfolyo dosyası ve eğitmen raporları süreç değerlendirmesi için kullanılabilecektir. Sonuç değerlendirme açısından ise araştırma kapsamında geliştirilen UZEDÖB ölçeği, eğitimin başlangıcında ve sonunda uygulanarak ve her iki uygulamadan aldıkları puanlar analiz edilerek karşılaştırılarak bu sonuçlar, sonuç değerlendirme için kullanılabilecektir. Yine bunun yanı sıra araştırma kapsamında hazırlanan UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Ders Değerlendirme Gözlem Formu ile de katılımcıların eğitim sürecine dair izlenimleri tespit edilip, sonuç değerlendirme açısından kullanılabilecektir. Bu kapsamda UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısının ölçme ve değerlendirme uygulamaları açısından kullanılabilecek olan UZEDÖB Ölçeği EK-4'te, Taş-Kâğıt-Makas Öz Değerlendirme Formu Tablo 4.58.'de, Eğitim Değerlendirme Gözlem Formu ise Tablo 4.59.'da sunulmuştur.

Tablo 4. 58. Taş(3) - Kâğıt(5) - Makas(2) Öz Değerlendirme Formu

Değerli Katılımcı;

Bu form, çalışma kapsamında araştırmacı tarafından taş-kâğıt-makas oyunundan esinlenerek geliştirilmiştir. Bu oyunda; kâğıt taşı, taş makası, makas da kâğıdı yener. Kâğıt taşı sararak, taş makası kırarak, makas da kâğıdı keserek yener. Bu formda kâğıt (5), konu ile ilgili bilmemiz gereken 5 kavramı; taş (3), konu ile ilgili öğrendiğimiz 3 kavramı; makas (2) ise konu ile öğrenmekte zorlandığımız 2 kavramı ifade eder.

Metafor olarak kâğıt (5); yani el sembolü, bu konu ile ilgili öğrenmemiz gereken 5 önemli kavrama karşılık gelmekte ve bu el, konunun tamamını kâğıt gibi sararak kapsamaktadır. Taş (3); yani yumruk sembolü, bu konuda öğrendiğimiz 3 önemli kavrama karşılık gelmekte ve bu yumruk güçlü olduğumuz yanlarımızı temsil etmektedir. Makas (2); yani açık iki parmak sembolü, makasa benzeyerek olumsuzluk içermekte, konu ile ilgili öğrenemediğimiz 2 kavramı temsil etmektedir. Bu makas (2); yani konu ile ilgili eksik öğrendiğimiz 2 kavram, güçlü olduğumuz taş (3) metaforuna yenilmekte; ancak kâğıt (5) metaforunu ise eksik öğrenmelerimiz sebebi ile olumsuz etkilemektedir.

Bugünkü oturumda öğrenme deneyimleriniz ile ilgili gösterilen alanları doldurmanız talep edilmektedir. Teşekkürler.

**Ad Soyad :**
**İlgili Oturum :**
**1.** Bu oturumda öğrenmem gereken 5 şey;



1. .
2. .
3. .
4. .
5. .

**2**. Bu oturumda en iyi öğrendiğim 3 şey;



1. .
2. .
3. .

**3.** Bu oturumda öğrenirken zorlandığım 2 şey;



1. .
2. .

Tablo 4. 59. UZEDÖB Eğitimi Değerlendirme Gözlem Formu

| **UZEDÖB Eğitimi Değerlendirme Gözlem Formu** | **Zayıf** | **Orta** | **İyi** | **Açıklama** |
|---|---|---|---|---|
| Eğitim planının sınıf içi uygulamalarda işe yararlığı. | | | | |
| Eğitim süreci hakkında bilgilendirme yapılması. | | | | |
| Eğitimin tema alanları ile ilişkisi. | | | | |
| Eğitimin öğrenme çıktıları ile ilişkisi | | | | |
| Eğitimde dijital kaynaklara yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimin uzaktan eğitimde uygulanabilirliği. | | | | |
| Eğitimde grup çalışmalarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde çeşitli strateji/yöntem ve tekniklerin işe koşulması. | | | | |
| Eğitimde çeşitli ölçme-değerlendirme araçlarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde çeşitli ölçme-değerlendirme yöntemlerinin işe koşulması. | | | | |
| Eğitimde süreç değerlendirmeye yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde öz değerlendirme uygulamalarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde iş birlikli öğrenme çalışmalarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimin belirtilen süreler açısından uygulanabilirliği. | | | | |
| Eğitimde kalıcı öğrenmeyi destekleyen web 2.0 araçlarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimin UZEDÖB'ü kazandırma açısından yeterliği. | | | | |

# BÖLÜM V

Bu çalışmanın temel amacı; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri (UZEDÖB) düzeylerinin tespit edilmesi, UZEDÖB'e yönelik ihtiyaçlarının saptanması ve bu ihtiyaçlara yönelik bir mesleki gelişim programı önerisinin hazırlanmasıdır. Çalışmanın bu bölümünde; araştırma kapsamında elde edilen bulgulardan hareketle sonuçlar sunulmuş, bu sonuçlar tartışılmış, araştırmacılara ve uygulayıcılara öneriler getirilmiştir.

# SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

## 5.1. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın temel amacı doğrultusunda cevaplanmaya çalışılan sorulara sonuç ve tartışma başlıkları altında birlikte yer verilmeye çalışılmıştır.

### 5.1.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB Düzeyine Dair Sonuç ve Tartışma

Araştırmada; öncelikle ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB düzeyleri incelenmiştir. Bu kapsamda geliştirilen 23 madde ve 3 alt boyutlu UZEDÖB ölçeğinden elde edilen puanların ortalaması ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Sonuçlar incelendiğinde; UZEDÖB ölçeğinden elde edilen ortalama puan göz önüne alındığında, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin ***orta seviyede*** olduğu söylenebilir. Alt ölçeklerden alınan ortalama puanlar incelendiğinde; *mesleki katılım becerileri* alt ölçeğinden alınan ortalama puan açısından değerlendirildiğinde, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin ***yüksek seviyede*** olduğu söylenebilir. *Öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* alt ölçeğinden alınan ortalama puana bakıldığında ise ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerilerinin ***orta seviyede*** olduğu görülmektedir. Yine *ölçme-değerlendirme becerileri* alt ölçeğinden ise alınan ortalama puan açısından değerlendirildiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme becerilerinin ***düşük seviyenin biraz üstünde*** yer alarak ***orta seviyede*** olduğu görülmektedir.

Kapucu-Kocatürk (2023), öğretenlerin uzaktan eğitimde dijital yeterlik düzeyini incelemiş olduğu araştırmasında; araştırma bulgularına benzer şekilde öğretenlerin dijital yeterlik seviyelerinin orta düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Yine Türkiye'de birçok

araştırmacı tarafından yapılan araştırmalarda öğretenlerin dijital yeterlik düzeylerinin orta seviyede olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Arcagök, 2020; Gümüş, 2021; Kaya, 2020; Özalp, 2022; Özbay, 2022). Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde de araştırma bulgularına benzer sonuçlar görmek mümkündür. Örneğin; Dias-Trindade & Albuquerque (2022), Mora-Cantallops vd. (2022), Obesso vd. (2023), Santos vd. (2023), Luca vd. (2021), Benali vd. (2018) yapmış oldukları araştırmalarında; öğretenlerin dijital yeterliklerinin orta seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. Bu araştırmaların yanı sıra alanyazın incelendiğinde; öğretenlerin dijital yeterlik düzeylerinin yüksek seviyede tespit edildiği araştırmalar da görmek mümkündür (Aksoy, Karabay ve Aksoy, 2021; AÜDDYO, 2021; Demiröz, 2022; Esteve-Mon vd., 2020; Olpak, 2023; Parlak-Aras; 2023). Diğer yandan araştırma sonuçları alt boyutlar açısından incelendiğinde ise alanyazında; Özalp (2022) tarafından yapılan araştırmada; öğretenlerin, mesleki katılım ve öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerilerinin yüksek seviyede; ölçme-değerlendirme becerilerinin ise araştırma bulgularına paralel bir şekilde orta seviyenin altında olduğuna dair bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Parlak-Aras (2023) da yapmış olduğu araştırmasında; öğretenlerin, mesleki katılım ve ölçme-değerlendirme becerilerinin orta seviyenin altında kaldığı; öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerilerinin ise orta seviyenin üstünde olduğu yönünde bulgulara ulaşmıştır. Alt boyutlar açısından araştırma bulgularına bakıldığında; öğretmenlerin en yüksek puanı mesleki katılım becerilerinden, en düşük puanı ise ölçme-değerlendirme becerilerinden aldığı görülmektedir. Bu sonuçlar; öğretenlerin, dijital teknolojileri öğretme öğrenme süreçlerinde kullanma yönünde bir eğilimleri olduğunu ve yeni durumlara uyarlamak için meraklı olduklarını göstermektedir (Redecker, 2017). Çağımızda yaşanan dönüşümlerin ve koronavirüs pandemisi sonrası Dünya genelinde acil uzaktan eğitim uygulaması şeklinde yaşanan gelişmelerin, öğretenlerin dijital yeterliklerine olumlu yönde katkı sağladığı yadsınamaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır (Kapucu-Kocatürk, 2023). Bu sonuçlardan hareketle öğretenlere yönelik gerçekleştirilen dijital dönüşüm eğitimlerinin (MEB, 2017) olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı ve bu eğitimlerin öğretenlerin ihtiyaçları çerçevesinde devamının getirilmesi gerektiği görülmektedir. Yine Johanessen vd. (2014) de benzer şekilde öğretenlerin dijital yeterlikleri açısından uygulamaya dönük ve zenginleştirilmiş bir bakış açısının, öğretenlerin eğitimi için önemli bir unsur olduğunu vurguladığı görülmektedir. Ancak araştırma bulguları dikkate alındığında özellikle uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme becerileri açısından öğretmenlerin yetersiz olduğu ve yönde çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında hem politika yapıcıların planlamalarında hem de

öğretenlerin kendi mesleki gelişimlerinde dijital yeterlik kavramına daha fazla eğilim göstermeleri gerektiği anlaşılmaktadır. Öğrenenlerin dijital yeterliklerini geliştirebilmek adına öncelikle öğreten eğitiminde dijital yeterlik konusuna ağırlık verilmesi ve sürekli mesleki gelişim kapsamında öğretenlerin bu bakımdan donatılmaları önem arz etmektedir.

### 5.1.2 Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün Demografik Değişkenlere Dair Sonuç ve Tartışma

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün **cinsiyet** değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular incelendiğinde; ölçeğin genelinden alınan puanlar açısından erkek öğretmenlerin puanının, kadın öğretmenlerin puanından daha yüksek olduğu görülmektedir. Yani erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlerden uzaktan eğitimde daha fazla dijital öğretim becerilerine sahip olduğu söylenebilir. Alt ölçeklerden alınan ortalama puanlar cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde ise; *öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* ve *ölçme-değerlendirme becerileri* alt ölçeğinde cinsiyet açısından herhangi bir farklılaşma olmadığı ancak; *mesleki katılım becerileri* alt ölçeğinde erkek öğretmenler lehine bir farklılaşma olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar açısından bakıldığında; erkek öğretmenlerin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin, kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Aslan, Karataş ve Karataş (2023), Cabanillas vd. (2020), Gümüş (2021), Kaya (2020), Öztürk (2022), Süzer (2022), Yılmaz ve Toker (2022), öğretenlerin uzaktan eğitimde dijital yeterlik düzeyini incelemiş oldukları araştırmalarında; araştırma bulgularına paralel bir şekilde cinsiyet açısından öğretenlerin dijital yeterlik düzeylerinin erkekler lehine farklılaştığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Alanyazında bu bulguların aksine öğretenlerin dijital yeterlik düzeylerinin cinsiyet açısından farklılaşmadığına dair bulgulara ulaşılan araştırmalar da görmek mümkündür (Dias-Trindade & Albuquerque 2022; Eyüboğlu ve Yılmaz, 2018; Karaca, vd., 2021; Kıymet ve Çakır, 2023; Kapucu-Kocatürk, 2023; Mora-Cantallops vd., 2022; Özalp, 2022; Özbay, 2022; Santos vd., 2023). Diğer yandan araştırma bulguları cinsiyet değişkeni açısından alt boyutlar özelinde incelendiğinde ise alanyazında; Parlak-Aras (2023) tarafından yapılan araştırmada mesleki katılım becerileri alt boyutunda; Olpak (2023) ve Özalp (2022) tarafından yapılan araştırmalarda öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri alt boyutunda; erkek öğretenlerin puanının, kadın öğretenlerin puanından daha yüksek olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Cinsiyet açısından öğretenlerin dijital yeterlik seviyelerini gösteren bu sonuçlar; genel olarak öğretenlerin cinsiyet değişkeni açısından becerilerinin farklılaşmadığı ancak; erkekler öğretenler lehine birçok bulgunun da olduğunu göstermektedir. Bu bulgulardan hareketle dijital yeterlik becerileri açısından cinsiyetin belirleyici bir rol olmadığı, her ne kadar erkek öğretenler lehine bulgular olsa da kadınların da dijital becerilerinin iyi seviyede olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Genel olarak bakıldığında; Türkiye'de yapılan araştırmalarda erkekler lehine olan sonuçların daha baskın olduğu ancak; yurt dışında yapılan araştırmalarda ise cinsiyetin dijital yeterlik açısından çok da belirleyici olmadığı görülmektedir. Ülkemizde yapılacak olan çalışmalarda, özellikle öğretmen eğitiminde, dijital yeterliklerin kazandırılması adına kadın-erkek eşitliği gözetilerek bu çalışmaların yapılmasının önem arz ettiği görülmektedir.

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün **çalışılan okul türü** değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular incelendiğinde; ölçeğin genelinden alınan puanlar açısından Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarının, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Diğer boyutlar arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre; Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinden daha yüksek seviyede oldukları söylenebilir. Alt ölçeklerden alınan ortalama puanlar, çalışılan okul türü açısından incelendiğinde ise; *öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* ve *mesleki katılım becerileri* alt ölçeğinde çalışılan okul türü açısından herhangi bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. *Ölçme-değerlendirme becerileri* alt ölçeğinde ise; Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarının, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin puanlarından istatiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı saptanmıştır. Diğer boyutlar arasındaki farklılık istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre; Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitimde *ölçme-değerlendirme becerilerinin,* Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitimde *ölçme-değerlendirme becerilerinden* daha iyi seviyede oldukları söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde; araştırma bulgularına benzer şekilde Parlak-Aras (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da; öğretenlerin dijital yeterlikleri açısından Fen,

Anadolu ya da Sosyal bilimler liselerinde çalışmalarının dijital yeterlikleri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu araştırmanın aksine; Gümüş (2021) ise yapmış olduğu araştırmasında ilkokul, ortaokul, lise düzeylerinde görev yapan öğretenlerin dijital yeterliklerini incelemiş, ortaokulda görev yapan öğretenlerin, diğer okul türlerinde görev yapan öğretenlerin dijital yeterliklerinden daha yüksek puanlar aldığı yönünde bulgulara ulaşmıştır.

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün **mezun olunan fakülte** değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular incelendiğinde; ölçeğin genelinden alınan puanlar açısından farklılıklar istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Alt ölçeklerden alınan ortalama puanlar mezun olunan fakülte açısından incelendiğinde ise; *öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* ve *ölçme-değerlendirme becerileri* alt ölçeğinde mezun olunan fakülte açısından herhangi bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. *Mesleki katılım becerileri* alt ölçeğinde ise; Teknik Eğitim Fakültesi mezunu olan öğretmenlerin puanlarının, Fen Edebiyat Fakültesi ve Diğer Fakültelerden mezun olan öğretmenlerin puanlarından istatiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre; Teknik Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin, Fen Edebiyat Fakültesi ve Diğer Fakültelerden mezun olan öğretmenlerin mesleki katılım becerilerinden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde; öğretenlerin uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin mezun olunan fakülte açısından incelendiği bir araştırma ile karşılaşılmamış, daha çok branş üzerinden karşılaştırmalar yapıldığı görülmüştür. Bu sebeple mezun olunan fakülte değişkeni ve branş durumları ilişkili görülerek bu yönde inceleme yapılmıştır. Alanyazın incelendiğinde; araştırma bulgularına paralel bir şekilde öğretenlerin çalışma alanlarının ya da branşlarının dijital yeterlikleri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı yönünde benzer araştırmalar olduğu görülmektedir (Dias-Trindade & Albuquerque 2022, Kaya, 2020; Kapucu-Kocatürk; 2023; Mora-Cantallops vd., 2022, Santos vd., 2023). Ancak; bu sonuçların aksine Gümüş (2021), Olpak (2023), Özalp (2022), Özbay (2022), Parlak-Aras (2023) ise yapmış oldukları araştırmalarında çalışma alanları ya da branş açısından bilişim teknolojileri alan öğretmenlerinin dijital yeterliklerinin diğer alan öğretmenlerinin dijital yeterliklerinden daha yüksek seviyede olduğu bulgularına ulaşmışlardır. Ghomi ve Redecker (2019), öğretenlerin dijital yeterlikleri açısından STEM ya da bilgisayar bilimi alan öğretmenlerinin, diğer alan öğretmenlerinin dijital yeterlik düzeyleri arasında anlamlı

farklar olduğunu belirtmektedir. Jang & Tsai (2012) ve Endberg & Lorenz (2017) de benzer şekilde öğretim teknolojileri ya da öğretim stratejileri kullanımı açısından yetkin öğretmenlerin dijital yeterlik açısından daha yüksek beceri sergileme yönünde eğilimleri olduğundan bahsetmektedir. Bu sonuçlardan hareketle; öğretenlerin dijital öğretim becerilerini geliştirmeye yönelik eğitimler planlanırken; farklı çalışma alanı ya da branştan öğretenlerin bir arada olabileceği mesleki gelişim eğitimlerinin hazırlanması, özellikle fen ve bilişim teknolojileri alanlarından öğretenlerin deneyimlerinden faydalanabilmeleri açısından bu alanlardan öğretenlerin de yer aldığı eğitim gruplarının oluşturulmasının dijital öğretim becerilerinin kazandırılması açısından etkili olabileceği düşünülmektedir.

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün **mesleki kıdem** değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular incelendiğinde; ölçeğin genelinden alınan puanlar açısından farklılıklar istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Alt ölçeklerden alınan ortalama puanlar mesleki kıdem açısından incelendiğinde ise; *öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri* ve *ölçme-değerlendirme becerileri* alt ölçeğinde mesleki kıdem açısından herhangi bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. *Mesleki katılım becerileri* alt ölçeğinde ise; 6-10 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin puanlarının, 11-15 yıl ve 20 + yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin puanlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre; 6-10 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerilerinin; 11-15 yıl ve 20+ yıl mesleki kıdemi olan öğretmenlerin mesleki katılım becerilerinden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB becerileri açısından mesleki kıdemleri yaş ile ilişkili görülerek birlikte incelenmiş ve alanyazında araştırma sonuçlarına paralel bir şekilde mesleki kıdem ve yaşa dair farklılaşmanın olmadığı çalışmalar olduğu görülmüştür (Dias-Trindade & Albuquerque, 2022; Kapucu-Kocatürk, 2023; Mora-Cantallops vd, 2022; Orhan ve Tekin, 2019; Parlak-Aras, 2023). Alanyazın incelendiğinde; bu sonuçların aksine öğretenlerin mesleki kıdemleri arttıkça dijital yeterlik düzeylerinin düştüğü (Demirel vd., 2016; Gümüş, 2021; Hassan vd., 2018; Krumsvik vd., 2016; Özalp, 2022; Özbay, 2022) ve tam tersi mesleki kıdemleri düşük öğretenlerin dijital yeterlik düzeylerinin de düşük olduğu araştırmalar (Kaya, 2020; Olpak, 2023) da görmek mümkündür. Bunula birlikte alt boyutlar açısından incelendiğinde araştırma bulgularına benzer şekilde Özalp (2022)'in, dijital yeterlik becerileri açısından; Kapucu-Kocatürk (2023)'ün ise mesleki katılım becerileri açısından; 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip

öğretenlerin dijital yeterlik puanlarının daha yüksek olduğu bulgularına ulaştıkları görülmektedir.

Mesleki kıdem açısından öğretenlerin dijital yeterlik seviyelerini gösteren bu sonuçlar; mesleğe yeni başlayan öğretenlerin mesleki iş birliği, örgütsel iletişim, yansıtıcı uygulamalar ve dijital alanda sürekli mesleki gelişim gibi alanlarda kendilerinden kıdemli öğretenlere nazaran daha aktif olduklarını göstermektedir. Kapucu-Kocatürk (2023)'e göre bu durum, bu mesleki kıdem grubunda bulunan öğretenlerin; dijital teknolojilerin içerisine doğması, günlük yaşamında dijital teknolojilerle ile sık sık karşılaşması, mesleki kariyerinde de bu teknolojileri sıkça kullanmasından kaynaklı olabilir. Ghomi ve Redecker (2019)'in ise mesleki kıdemin sadece yıl deneyimi olarak görülmemesi gerektiğini, öğretimde teknoloji kullanılması açısından bir deneyim olarak algılanması gerektiğini vurguladığı görülmektedir. Dijital teknolojileri öğretim uygulamalarında sıkça deneyimleyen öğretenlerin, dijital yeterlik düzeylerinin de buna paralel gelişeceği, alanyazındaki benzer çalışmalardan da anlaşılmaktadır.

### 5.1.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde; ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'üne yönelik ihtiyaçları için; öğretmen, yönetici, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulardan hareketle sonuç ve tartışma başlıklarına yer verilmiştir. Elde edilen verilerden hareketle; öğretmen, yönetici, öğrenci, veli ve alan uzmanlarının görüşleri kod olarak ifade edilmiş ve bu kodlar UZEDÖB teması altında toplanmıştır. Bu tema daha sonra "Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", "Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme", "Ölçme-Değerlendirme" şeklinde 6 kategoriye ayrılmıştır. Bu bölümde; öğretmen, yönetici, öğrenci, veli ve alan uzmanlarından elde edilen veriler, her bir katılımcı grubun belirtilen kategorilere yönelik bulguları ile birlikte değerlendirilmiştir.

#### *5.1.3.1. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Mesleki Katılım İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma*

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **"Mesleki Katılım"** kategorisi açısından incelendiğinde; Öğretmenlerin, 11 kod dile getirdiği ve ortaöğretim öğretmenlerinin daha çok *uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı* kodunu

ürettiği görülmektedir. Okul yöneticilerinin ise yine 10 kod dile getirdiği çoğunlukla *uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli ve uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli* kodlarını ürettikleri görülmektedir. Mesleki katılım kategorisi açısından öğrencilerin 10 kod ile daha çok *uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli* ve *uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli* kodlarına yoğunlaştığı, velilerin ise; 6 kod ile çoğunlukla *uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli* ve *uzaktan eğitim platformlarını kullanabilmeli* kodlarını ürettiği görülmektedir. Son olarak alan uzmanlarının görüşleri incelendiğinde ise; 14 kod ile daha çok *uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim almalı (araştırmacı-yeniliğe açık öğretmen), uzaktan eğitimde basit teknik problemleri çözebilmeli ve uzaktan eğitim için teknolojik araçları (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) kullanabilmeli* kodlarını ürettikleri görülmektedir. Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde mesleki katılım becerileri açısından, tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim alınması (araştırmacı-yeniliğe açık öğretmen), teknolojik araçların (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) ve uzaktan eğitim platformlarının kullanımı ve uzaktan eğitimde basit teknik problemlerin çözülmesi kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde; araştırma bulgularına benzer şekilde Kapucu-Kocatürk (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki dijital yeterliklerine yönelik mesleki katılımları açısından iletişim ve iş birliği becerilerinin ön plana çıktığı, mesleki gelişimleri açısından ise yeniliğe açık olmaları, çevrimiçi seminer ve konferans gibi etkinliklere katılımlarının önemli olduğunu ifade edildiği görülmüştür. Yine benzer şekilde Parlak-Aras (2023)'ın gerçekleştirmiş olduğu araştırmada; öğretenlerin dijital yeterlikleri açısından mesleki katılım olarak meslektaş, veli ve öğrencilerle iletişimi vurguladıkları; teknolojik araç-gereç kullanımı noktasında öğretenlerin yetkin olması gerektiğini; çevrimiçi etkinliklere katılımın öğretenlerin dijital yeterliği üzerinde önemli etkileri olduğunu dile getirdikleri görülmektedir. Olpak (2023) ise yapmış olduğu araştırmada; araştırma bulgularına benzer şekilde; öğretenlerin dijital yeterliklerini geliştirmek adına hizmet içi eğitimler alması gerektiği, teknolojik araç ve gereç kullanımının mesleki katılımları açısından önemli olduğu, öğretenin dijital araçlar sayesinde öğrenen ile etkili iletişim kurması gerektiği gibi becerilerinin öne çıktığını vurgulamaktadır. Yine alanyazında benzer şekilde; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki dijital yeterliklerinin geliştirilmesi için hizmet için eğitim almalarının ve dijital kaynakları aktif

olarak kullanmaları gerektiğinin vurgulandığı birçok araştırma olduğu görülmektedir (Erbenzer, 2021; Şanlı, 2022; Yener, 2022).

Mesleki katılım kategorisi; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki yansıtıcı uygulama, dijital alanda sürekli mesleki gelişim, mesleki iş birliği ve örgütsel iletişim becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Gerek araştırma bulguları gerekse de alanyazın incelendiğinde ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki mesleki katılım becerilerine yönelik ihtiyaçları açısından; öğretenlerin uzaktan eğitim öncesinde veya sürecinde hizmet içi eğitim almalarının sürekli mesleki gelişimleri ve araştırmacı kimlikleri açısından önemli olduğu görülmektedir. Bunun yanında uzaktan eğitimde platform ve teknolojik araç kullanımı; yine bu platform ve araçları kullanırken karşılaşabilecekleri teknik problemlerle baş edebilmeleri açısından birtakım ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır. Öğretenlerin UZEDÖB becerilerini iyileştirmek adına geliştirilecek olan hizmet içi eğitim programları açısından bu ihtiyaçlara yönelik hedeflerin ortaya konması; hedeflere yönelik içeriğin, öğretme öğrenme yaşantılarının ve ölçme-değerlendirme durumlarının düzenlenmesine dair çalışmaların, mesleki gelişim eğitimi programlarında yer alması gerektiğinin önem arz ettiği görülmektedir.

#### *5.1.3.2. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma*

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **"Dijital Kaynaklar"** kategorisi açısından incelendiğinde; Öğretmenlerin, 6 kod ile daha çok *uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Aynı kategoride okul yöneticilerinin ise; 6 kod ile çoğunlukla *uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli* kodunu; öğrencilerin, 6 kod ile daha çok *dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilmeli* ve *uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli* kodlarını dile getirdikleri görülmektedir. Velilerin, 6 kod ile daha çok *uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilmeli, paylaşabilmeli ve oluşturabilmeli* kodlarını ürettikleri; alan uzmanlarının ise; 6 kod ile çoğunlukla *uzaktan eğitim için dijital içerik oluşturabilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilme, paylaşabilme, oluşturabilme ve dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilme kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Olpak (2023) da yapmış olduğu araştırmada; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki dijital yeterliklerine yönelik dijital kaynak kullanımı açısından, kullanılan dijital kaynakların öğrenenin ilgisini ve dikkatini çekmesi gerektiği; öğrenenin kalıcı öğrenmeleri açısından öğretenlerin dijital içerikler oluşturması gerektiğini; öğrenene dijital kaynak oluşturma imkânı sunularak motivasyonlarının arttırılacağını vurguladığı görülmektedir. Yine Alptekin (2023), Erbenzer (2021), İlter-Tutar (2023), Özbek (2020), Parlak-Aras (2023) ve Şanlı (2022)'nın da öğretenlerin dijital kaynak kullanımına yönelik, dijital kaynak seçimi ve kullanımı becerilerini vurguladığı görülmektedir. Kapucu-Kocatürk (2023)'ün yapmış olduğu araştırmada ise; dijital kaynak seçme, oluşturma ve saklama kategorilerine yoğunlaşıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra Parlak-Aras (2023) ve Kapucu-Kocatürk (2023) tarafından yapılan her iki araştırmada da; araştırma bulgularına benzer şekilde dijital kaynak kullanımında telif hakları ve dijital kaynakların depolanması kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Dijital kaynaklar kategorisi; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki dijital kaynakları seçme, oluşturma, düzenleme, yönetme, koruma ve paylaşma becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Araştırma bulguları ve alanyazın birlikte incelendiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki dijital kaynak kullanımına yönelik ihtiyaçları açısından; uzaktan eğitim süreçlerinde kullanabilecekleri dijital kaynakların seçilmesi, oluşturulması, yeniden düzenlenmesi, bu kaynakların depolanması ve dijital kaynaklara yönelik etik ihlal açısından birtakım ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır. Öğretenlerin UZEDÖB becerilerini iyileştirmek adına hazırlanacak hizmet içi eğitim programlarında; dijital kaynakların kullanımına açısından ihtiyaçlarına yönelik bu hedeflerin ortaya konması; hedeflere yönelik içeriğin, öğretme öğrenme yaşantılarının ve ölçme-değerlendirme durumlarının düzenlenmesine dair çalışmaların, mesleki gelişim eğitimi programlarında yer alması gerektiği anlaşılmaktadır.

#### *5.1.3.3. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma*

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **"Öğretme Öğrenme Süreci"** kategorisi açısından incelendiğinde; Öğretmenlerin, 11 kod ile daha çok *uygulamalı etkinlik yapabilmeli* kodunu; okul yöneticilerinin, 12 kod ile çoğunlukla *öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Bu kategoride öğrencilerin, 11 kod ile daha çok *öğretme öğrenme*

*sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli* ve *zaman yönetimini sağlayabilmeli* kodlarını; velilerin de, 9 kod ile çoğunlukla *öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar)* ve *öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu ayarlayabilmeli* kodlarını ürettikleri görülmektedir. Son olarak ise alan uzmanlarının; 12 kod ile daha çok *öğretme öğrenme sürecinde dönüt ve düzeltme verebilmeli* ve *öğretme öğrenme sürecine öğrenciyi aktif dâhil edebilmeli* kodlarına yoğunlaştığı görülmektedir. Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecine dair becerileri açısından, tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; ortaöğretim öğretmenleri açısından öğretme öğrenme sürecinde; dönüt ve düzeltme verebilmeli, öğrenciyi sürece aktif dâhil edebilmeli, öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar), zaman yönetimini sağlayabilmeli, ses tonunu ayarlayabilmeli ve uygulamalı etkinlik yapabilmeli kodlarına yoğunlaşıldığı görülmektedir.

Araştırma bulgularına benzer şekilde; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecine dair becerileri açısından, İlter-Tutar (2023) ve Kapucu-Kocatürk (2023)'ün de öğretenler ile yapmış oldukları çalışmada; öğretenlerin, uzaktan eğitimde uygulamalı çalışmalar yapma, dijital kaynak kullanarak dersin zenginleştirilmesi ve öğrenene geri bildirim verilmesi verilerine yoğunlaştıklarına dair bulgulara ulaşmışlardır. Olpak (2023)'ın araştırmasında ise çeşitli öğretim stratejileri kullanarak öğrencinin derse aktif katılımının sağlanması; grup çalışmaları yapılması, uygulamalı etkinlikler, iş birlikli öğrenme yolları ve beyin fırtınası gibi tekniklerin işe koşulması gibi öğreten dijital yeterliklerinin öğretme öğrenme sürecinde etkili olabileceği bulgularına ulaşılmıştır. Yine benzer şekilde Parlak-Aras (2023)'ın araştırmasında da; öğretme öğrenme sürecine dair grup çalışmalarının önemli olduğu, öğretenlerin öz düzenleme becerileri açısından öğrenenin kendi öğrenme süreçlerini planlama, belgeleme ve izleme becerilerini geliştirecek uygulamalı etkinliklere yer verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca; öğretenlerin uzaktan eğitim süreçlerinde zaman yönetimi becerilerinin de önemli bir unsur olduğunun öğretenler tarafından dile getirildiği görülmektedir (İlter-Tutar, 2023).

Öğretme öğrenme süreci kategorisi; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki öğretme, iş birlikli öğrenme, rehberlik etme, öz düzenlemeli öğrenme becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Alanyazında yapılan benzer araştırmalar ve bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçlardan hareketle; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde öğretme öğrenme sürecine yönelik ihtiyaçları açısından uzaktan eğitimde; dönüt ve düzeltme

verebilme, zaman yönetimi sağlama, ses tonunu ayarlayabilme; öğrenciyi yönelik uygulamalı etkinliklere yer vererek sürece aktif dâhil edebilme gibi ihtiyaçları olduğu görülmektedir. Öğretenlerin UZEDÖB becerilerini iyileştirmek adına hazırlanacak hizmet içi eğitim programlarında; öğretme öğrenme sürecine açısından bu ihtiyaçlara yönelik hedeflerin ortaya konması; hedeflere yönelik içeriğin, öğretme öğrenme yaşantılarının ve ölçme-değerlendirme durumlarının düzenlenmesine dair çalışmaların, mesleki gelişim eğitimi programlarında yer alması gerektiği anlaşılmaktadır.

#### *5.1.3.4. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Öğrenci Güçlendirme Becerisi İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma*

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **"Öğrenci Güçlendirme"** kategorisi açısından incelendiğinde; öğretmenlerin, 5 kod ile daha çok *öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli* kodunu; okul yöneticilerinin, 6 kod ile çoğunlukla *öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Yine öğrencilerin, 6 kod ile daha çok *öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli* kodunu; velilerin de, 5 kod ile çoğunlukla *öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli* ve *öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli* kodlarına yoğunlaştıkları görülmektedir. Son olarak alan uzmanlarının ise; 9 kod ile daha çok *uzaktan eğitimde öğrenciyi motive edebilmeli, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli* ve *öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli* kodlarını ürettikleri görülmektedir. Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki öğrenci güçlendirmeye dair becerileri açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilmeli, öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli ve uzaktan eğitimde öğrenciyi motive edebilmeli kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde; öğretenlerin uzaktan eğitimde öğreneni güçlendirme becerileri açısından; dijital kaynak kullanımı için özel ihtiyacı olan öğrenenlere yönelik yönergeler oluşturulması, çevrimiçi ortamlarda öğrenen ile birebir iletişim kurulması, akranları ile iletişimi artıracak uygulamalara yer verilmesi ve çevrimiçi soru-cevap uygulamaları yapılmasının öğrenenin dijital yeterliklerini güçlendirilebileceğine dair bulgulara ulaşıldığı görülmektedir (Kapucu-Kocatürk, 2023). Yine çevrimiçi proje ve ödevlerin, öğrenenin aktif katılımı için uygulama içerikli etkinliklerin işe koşulmasının

(Parlak-Aras, 2023), deneyimlerini artıran uygulamaların, öğreneni birlikte öğrenmeye teşvik eden ve iş birliği yapma becerilerini geliştiren etkinliklerin işe koşulmasının önemli olduğuna dair tespitler olduğu da görülmektedir (Erbenzer, 2021; İlter-Tutar, 2023; Olpak, 2023).

Öğrenci güçlendirme kategorisi; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki öğrenciye yönelik; ulaşılabilirlik ve kapsayıcılık, farklılaştırma ve bireyselleştirme, öğrencileri öğrenme sürecine aktif bir şekilde dâhil etme becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Araştırma bulguları ve alanyazından elde edilen sonuçlar birlikte incelendiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde öğrencilerin güçlendirilmesine yönelik birtakım ihtiyaçları olduğu görülmektedir. Öğretenlerin, uzaktan eğitimde; öğrenen ve öğreten arasında etkili bir iletişim sağlanması, öğrenenin bireysel ihtiyaçlarının dikkate alınarak içeriğin planlanması ve öğretme öğrenme sürecine yansıtılması, gerektiği durumlarda özel ihtiyacı olan öğrenenlere yönelik destek eğitimi verebilmesi ve sürecin genelinde öğreneni motive edebilmesi açısından ihtiyaçları olduğu görülmektedir. Öğretenlerin UZEDÖB becerilerini iyileştirmek adına hazırlanacak hizmet içi eğitim programlarında; öğrencilerin güçlendirilmesi açısından bu ihtiyaçlara yönelik hedeflerin ortaya konması; hedeflere yönelik içeriğin, öğretme öğrenme yaşantılarının ve ölçme-değerlendirme durumlarının düzenlenmesine dair çalışmaların, mesleki gelişim eğitimi programlarında yer alması gerektiği anlaşılmaktadır.

#### *5.1.3.5. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme Becerisi İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma*

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **"Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme"** kategorisi açısından incelendiğinde; öğretmenlerin, 4 kod ile daha çok *öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli* kodunu; okul yöneticilerinin, 4 kod ile çoğunlukla *uzaktan eğitimde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli* kodlarını ürettikleri görülmektedir. Yine öğrencilerin, 5 kod ile daha çok *uzaktan eğitimde öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli* kodunu; velilerin de, 4 kod ile çoğunlukla *uzaktan eğitimde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Son olarak alan uzmanlarının ise; 4 kod ile daha çok *öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan

eğitimdeki öğrencilerin dijital yeterliklerini destekleme/geliştirme becerileri açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitimde öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli, ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli, öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmeli ve öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli kodlarını vurguladıkları görülmektedir.

Öğretenlerin, uzaktan eğitimde öğrenenlerin dijital yeterliklerini destekleme/güçlendirme becerileri açısından alanyazına bakıldığında; araştırma sonuçlarına benzer bulgular olduğu görülmektedir. İlter-Tutar (2023), Kapucu-Kocatürk (2023), Keleş ve Turan-Güntepe (2018) yapmış oldukları araştırmalarda; öğrenene bilgi ve medya okuryazarlığı kazandırılması; uzaktan eğitimde akran etkileşimi, öğrenenin dijital eğitimlere katılımına teşvik, dijital teknolojileri tanıma ve kullanıma yönelik deneyim kazandırılması, uzaktan eğitimde yaşanabilecek teknik sorunların çözümü, bilişim etiği ve telif hakkı ihlalleri gibi becerilerinin geliştirilmesi gerektiğinin önemli olduğu bulgularına ulaşmıştır. Bunun yanı sıra öğrenenin dijital becerilerinin geliştirilmesi için bilgi güvenirliği, dijital ortamlarda sorumlu davranma, faydalı dijital kaynaklara yönlendirme (Parlak-Aras, 2023), öğrenenin de başarabileceği uygulamalar yapılması (Olpak, 2023) ve öğrenene dijital kaynak kullanma becerisinin kazandırılması (Alptekin, 2023; Erbenzer, 2021) gerektiğine dair tespitlerin yapıldığı görülmektedir.

Öğrencilerin dijital yeterliklerini destekleme/geliştirme kategorisi; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki öğrenciye yönelik; bilişim ve medya okuryazarlığı, iletişim, içerik oluşturma, sorumlu kullanma ve problem çözme becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Araştırmanın genelinden ve literatürdeki diğer araştırmalar açısından bakıldığında; uzaktan eğitim süreçlerinde öğreten; öğrenenin süreçte karşılaştığı teknik problemlere yönelik rehberlik yapması, öğrenenin sürece dâhil olabileceği etkinliklere yer vermesi, bu etkinlikler için öğreneninde dijital içerik üretebilmesi ve uzaktan eğitim sürecinde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirmesi gibi becerilere yönelik ihtiyaçları olduğu görülmektedir. Öğretenlerin UZEDÖB becerilerini iyileştirmek adına hazırlanacak hizmet içi eğitim programlarında; öğrencilerin dijital yeterliklerinin desteklenmesi/geliştirilmesi açısından bu ihtiyaçlara yönelik hedeflerin ortaya konması; hedeflere yönelik içeriğin, öğretme öğrenme yaşantılarının ve ölçme-değerlendirme durumlarının düzenlenmesine dair çalışmaların, mesleki gelişim eğitimi programlarında yer alması gerektiği anlaşılmaktadır.

#### *5.1.3.6. Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme Becerisi İhtiyaçlarına Dair Sonuç ve Tartışma*

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **"Ölçme değerlendirme"** kategorisi açısından incelendiğinde; öğretmenlerin, 4 kod ile daha çok *uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli* kodunu; okul yöneticilerinin, 4 kod ile çoğunlukla *uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Yine öğrencilerin, 4 kod ile daha çok *uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli* ve *uzaktan eğitim için geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli* kodlarını; velilerin de 3 kod ile çoğunlukla *uzaktan eğitimde sınavları denetleyebilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Son olarak alan uzmanlarının ise; 5 kod ile daha çok *uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli* kodunu ürettikleri görülmektedir. Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki ölçme-değerlendirme becerileri açısından, tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli, geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli ve sınavları denetleyebilmeli kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Öğretenlerin uzaktan eğitimdeki ölçme-değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi açısından alanyazın incelendiğinde; e-değerlendirme araçlarının kullanımı kapsamında; iş birlikli değerlendirme uygulamalarının, çevrimiçi ödev ve projeler üzerinden yapılan değerlendirmelerin, derse devam durumu takibinin, süreç ve sonuç odaklı değerlendirme yaklaşımlarının birlikte işe koşulası gerektiğinin vurgulandığı görülmektedir (Akşan-Kılıçaslan vd., 2022; Kapucu-Kocatürk). Bunun yanı sıra öğretenlerin; web 2.0 araçları, çevrimiçi anketler, etkili geri bildirim için dijital platformlar, geçerli ve güvenilir ölçme araçları geliştirmek için dijital araç ve gereçlerin kullanımı noktasında öğreten becerilerinin öneminin öne çıktığı görülmektedir (Erbenzer, 2021; Parlak-Aras, 2023).

Ölçme-değerlendirme kategorisi; öğretenlerin uzaktan eğitimdeki ölçme stratejileri, dönüt verme ve planlama, bulguları analiz etme becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Araştırma sonuçları incelendiğinde öğretenlerin uzaktan eğitim sürecinde ölçme-değerlendirme becerilerine yönelik; geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme teknikleri konusunda donanımlı olmaları, uzaktan eğitimde süreç ve sonuç odaklı değerlendirmeler yaparken geçerli ve güvenilir ölçme araçları geliştirebilmeleri ve bu ölçme-değerlendirme uygulamalarını denetleyebilmeleri gibi birtakım ihtiyaçları olduğu

görülmektedir. Öğretenlerin UZEDÖB becerilerini iyileştirmek adına hazırlanacak hizmet içi eğitim programlarında; uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme becerileri açısından bu ihtiyaçlara yönelik hedeflerin ortaya konması; hedeflere yönelik içeriğin, öğretme öğrenme yaşantılarının ve ölçme-değerlendirme durumlarının düzenlenmesine dair çalışmaların, mesleki gelişim eğitimi programlarında yer alması gerektiği anlaşılmaktadır.

### 5.1.4. UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tasarısına Dair Sonuç ve Tartışma

UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı'nın tasarımı öncesinde kapsamlı bir ihtiyaç analizi süreci gerçekleştirilmiştir. Araştırmada program tasarısının ihtiyaç analizi açısından; öncelikle uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri alanyazınında detaylı bir inceleme yapılmış, bu kapsamda 23 madde 3 alt boyuttan oluşan UZEDÖB ölçeği geliştirilmiş, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak öğretmenlere uygulanmış ve öğretmenlerin UZEDÖB düzeyi tespit edilmiştir. Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'lerinin bu ölçekte *"mesleki katılım", "öğrenciyi destekleme/güçlendirme"* ve *"ölçme-değerlendirme becerileri"* şeklinde 3 alt boyutta toplandığı görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde öğretenlerin UZEDÖB becerileri açısından benzer araştırmalar olduğu görülmektedir (Kapucu-Kocatürk, 2023; Olpak, 2023; Özalp, 2022; Parlak-Aras, 2023). Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'üne yönelik ihtiyaçları için bir diğer aşamada ise; öğretmen, yönetici, öğrenci, veli ve alan uzmanları ile yapılan görüşmelerden elde edilen verilerden hareketle; öğretmen, yönetici, öğrenci, veli ve alan uzmanlarının söylemleri kod olarak ifade edilmiş ve bu kodlar UZEDÖB teması altında toplanmıştır. Bu aşamada ise; *"Mesleki Katılım", "Dijital Kaynaklar", "Öğretme ve Öğrenme Süreci", "Öğrenci Güçlendirme", "Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme"* ve *"Ölçme-Değerlendirme"* şeklinde UZEDÖB teması altında belirlenen 6 kategoride ortaöğretim öğretmenlerinin ihtiyaçlarına yönelik tespitler yapılmıştır. Alanyazında (Alptekin 2023; Erbenzer, 2021; İlter-Tutar, 2023; Kapucu-Kocatürk, 2023; Olpak, 2023; Özalp, 2022; Özbek, 2020; Parlak-Aras, 2023; Şanlı, 2022) yer alan öğretenlerin UZEDÖB'e dair ihtiyaçlarının, araştırma kapsamında tespit edilen ihtiyaçlar ile büyük oranda örtüştüğü söylenebilir. Tespit edilen ihtiyaçlardan hareketle; ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'e dair ihtiyaçları; uzaktan eğitime giriş, uzaktan eğitimde iletişim ve etkileşim, uzaktan eğitimde sınıf yönetimi, uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı, uzaktan eğitimde öğretme öğrenme süreci ve uzaktan eğitimde ölçme-

değerlendirme temaları altında toplanmıştır. Bu temalar detaylı bir şekilde incelenecek olursa:

Uzaktan eğitime giriş teması altında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimin tanımı, amacı, temel kavramları ve tarihsel gelişimi hakkında ihtiyaçları olduğu tespit edilmiştir. Ülkelerin eğitim politikalarını güncellemeleri açısından sel, doğal afet, salgın ve savaş gibi durumların neticesinde paradigmalarda yaşanan değişimler teknoloji odaklı sistemlerin ve dijital dönüşümün ivme kazanmasına neden olmuş, bunun sonucunda yüz yüze eğitimden uzaktan eğitim uygulamalarına geçiş hızlanmıştır (Adedoyin & Soykan, 2020; Creed & Morpeth, 2014). Dolayısıyla olağanüstü hal durumlarında hem uzaktan eğitimin yaygınlaşması hem de dijital dönüşümün getirmiş olduğu imkânlardan yararlanılması ülkeler açısından eğitim politikalarının yeniden belirlenmesi süreçlerinde etkili olacaktır (Baysal-Doğruluk, 2023). Bu kapsamda; UZEDÖB becerisi açısından öğretenlerin, değişen paradigmalar karşısında uzaktan eğitimin tanımı, amacı, temel kavramları ve tarihsel gelişimi hakkında detaylı bilgi sahibi olmasının önemli bir husus olduğu görülmektedir.

Uzaktan eğitimde iletişim ve etkileşim teması altında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde iletişim ve öğrenen-öğreten-arayüz-içerik-kurum-çevre arasında etkileşim kavramları hakkında ihtiyaçları olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımında her türlü etkileşim ve iletişim unsuru öğrenme sürecini etkili ve verimli hale getirecektir (Anderson, 2003; Jeong vd., 2019). Bu sebeple; uzaktan eğitim süreçlerini deneyimleyen öğrenenin kendi öğrenmelerini geliştirmesi, öğretme öğrenme süreçlerini planlaması ve kontrol altına alması beklenmektedir. Ancak; uzaktan eğitimde etkileşim ve iletişimin yüz yüze eğitime nazaran daha az gerçekleşmesi temel sorun olarak karşımıza çıkmakta ve öğreneni olumsuz etkilemektedir. Bu açıdan bakıldığında uzaktan eğitim süreçlerinde aktif öğrenme ortamları için etkileşim ve iletişim kavramlarına daha fazla yer verilmesi gerektiği görülmektedir (Yurdakul, 2015). Alanyazın incelendiğinde; uzaktan eğitimde etkileşim türlerine yönelik birçok tanımlama olduğu görülmektedir. Moore (1989), uzaktan eğitimde etkileşimi; öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten ve öğrenen-öğrenen etkileşimi olarak tanımlarken Hillman vd. (1994) ise bunlara ek olarak öğrenen-arayüz etkileşimi kavramını eklemiştir. Yine bunların dışında Zawacki-Richter & Naidu (2016) öğrenen-kurum etkileşimi Anderson & Garrison (1998) ise öğreten-öğreten ve içerik–içerik etkileşimi türlerini öne sürmüşlerdir. Araştırma

bulguları da alanyazına paralel şekilde; ortaöğretim öğretmenlerinin, uzaktan eğitimde iletişim ve öğrenen-öğreten-arayüz-içerik-kurum-çevre arasında etkileşim açısından birtakım becerilerle donatılması gerektiğini doğrulamaktadır.

Uzaktan eğitimde sınıf yönetimi teması altında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde sınıf yönetimi hakkında ve etkili sınıf yönetimini sağlamaya yönelik ihtiyaçları olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim uygulamalarında geleneksel eğitimdeki gibi etkili bir ders sürecinin geçirilebilmesi için sınıf yönetiminin planlı yürütülmesi gerekmektedir (Tonga, 2023). Yüz yüze eğitim uygulamalarında olduğu gibi uzaktan eğitimde de öğretenin etkili sınıf yönetimi becerilene hâkim olması önemlidir. Öğreten; uzaktan eğitim uygulamalarında sınıf yönetimi için dersleri iyi planlamalı, öğrenen davranışlarını etkili bir şekilde yönetmeli ve dijital araçlara hâkim olmalıdır (Can, 2020). Uzaktan eğitimde iyi bir sınıf yönetiminin esneklik etkileşim, birlikte çalışabilme, mekân ve zaman kaynaklı engelleri azaltma gibi avantajları olduğu görülmektedir (Rufai, Alebiosu, & Adeakin, 2015). Araştırma bulgularına bakıldığında ve alanyazın incelendiğinde; öğretenlerin UZEDÖB'nün geliştirilmesi açısından uzaktan eğitimde sınıf yönetimi becerilerinin kazandırılmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı teması altında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital kaynaklar hakkında bilgi sahibi olması ve bu dijital kaynakları kullanması açısından ihtiyaçları olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim süreçleri yüz yüze eğitim uygulamalarından farklı olarak yüz yüze etkileşimi karşılama noktasında yetersiz kalmakta olup, bu ortamlarda kullanılan dijital kaynaklar öğreneni bireysel çalışmaya yönlendirmektedir. Bu sebeple; uzaktan eğitim süreçlerinde etkili ve verimli, eğlenceli, dikkat çekici bir öğretme öğrenme sürecinin gerçekleştirilebilmesi için öğretim amaçlı kullanılan dijital kaynakların tasarlanması ve geliştirilmesi önemli hale gelmiştir. Etkili tasarlanan bu dijital kaynaklar sayesinde uzaktan eğitim süreçlerinde etkileşim daha kolay sağlanabilmektedir (Yalman ve Başaran, 2018; Şenyurt ve Şahin, 2021). Özellikle Covid-19 pandemisi süreci ile birlikte uzaktan eğitim süreçlerinde dijital kaynak kullanımında artış yaşandığı ve kullanılan materyaller açısından çeşitliliğin arttığı görülmektedir (Demirbağ, 2020). Bu benzer çalışmaları destekler nitelikte araştırmadan elde edilen sonuçlar da göstermektedir ki; uzaktan eğitim süreçlerinde dijital kaynakların tanınması ve bu kaynakların işe koşulmasının öğretenlerin UZEDÖB'ü üzerinde olumlu etkileri olacaktır.

Uzaktan eğitimde öğretme öğrenme süreci teması altında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimin öğretme öğrenme süreçleri için öğrenen ve öğreten rolleri hakkında bilgi sahibi olması ve bu rolleri uygulamaya aktarma açısından ihtiyaçları olduğu tespit edilmiştir. Öğreten rolleri, uzaktan eğitim süreçlerinde öğreten ve öğrenen değişkenleri dışında sürecin içerisinde başka değişkenlerin de bulunması sebebi ile yüz yüze eğitimden farklılaşmaktadır. Yüz yüze eğitimde öğretimin planlanması, sürecin ve performansın takibi, sınama durumları, rehberlik etme, öğreneni hayata hazırlama gibi öğretende bulunması gereken bu yeterliklerin uzaktan eğitim süreçlerinde görev alan öğretende de bulunması gerekmektedir (Uğur, 2014). Yine bunların yanında uzaktan eğitim süreçlerinin dijital ortamlarda gerçekleşmesi sebebi ile öğretenlerde yeterli düzeyde dijital okuryazarlık becerisi olmalıdır. Uzaktan eğitimde öğretenin süreci kolaylaştıran rolde olması öğrenenin daha aktif bir rolde olmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla derse devam açısından öğrenen kendi motivasyonunu sağlayabilmeli ve uzaktan eğitim sürecinin gerekliliklerinin farkında olmalıdır (Tomei, 2010). Bu açıdan bakıldığında öğrenenlerin; kendi öğrenmelerini yönetebilen, öğretme öğrenme sürecine aktif olarak katılan, dijital okuryazarlığı yeterli, kendi sorumluluğunu alan ve içsel motivasyonunu sağlayan rollere sahip olması gerektiği görülmektedir (Sinap, 2022). Alanyazındaki bu sonuçların, araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlarla paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme teması altında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme stratejileri hakkında bilgi sahibi olması ve uygulamaya nasıl aktaracağını anlaması yönünde ihtiyaçları olduğu tespit edilmiştir. Yüz yüze eğitimde hedeflerin belirlenmesi, içeriğin hazırlanması, öğretme ve öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uzaktan eğitimde nasıl farklılık göstermekte ise ölçme ve değerlendirme boyutu da dayandığı felsefe açısından uzaktan eğitim programları için yine farklılık gösterecektir (Akyıldız, 2015, Puspitasari, 2010). Yine öğrenenlerin genellikle farklı meslek ve yaş gruplarından olmaları, farklı amaçlar için uzaktan eğitim programlarından faydalanmaları ve başarı kriterlerinin geleneksel eğitimdeki başarı kriterlerinde farklılaşması da, uzaktan eğitimde yapılan değerlendirme sürecini etkilemektedir (Thorpe, 1998). Alanyazın ve araştırma bulguları birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitim süreçlerinin yüz yüze eğitim süreçlerinden farklılaştığı, bu sebeple de öğretenlere uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme becerileri açısından birtakım yetkinlikler kazandırılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Tasarım aşamasının ilk bölümünde ihtiyaçlar belirlendikten sonra oluşturulan 56 aday hedef (öğrenme çıktısı), taksonomik bir sınıflamaya tabi tutulmuş ve program geliştirme danışma grubuna sunulmuştur. Program geliştirme danışma grubundan gelen geri dönütler sonrası programın kesin hedefleri (öğrenme çıktısı), 7 tema 45 öğrenme çıktısı şeklinde belirlenmiştir. Program geliştirme çalışmalarının tasarım aşamasında, programda yer verilecek ögeler, bu ögeler arasındaki ilişkilerin nasıl oluşturulacağı, hangi ögelerin diğerlerine nazaran ön plana çıkarılacağı gibi konular önem arz etmektedir (Demirel, 2010). Program tasarımları gerçekleştirilirken hangi özelliklerin ön planda olacağı durumların benimsendiği program tasarım yaklaşımlarına göre farklılıklar göstermektedir (Aykaç, 2014). Bu sebeple UZEDÖB program tasarım yaklaşımı konu merkezli tasarım yaklaşımlarından tematik/disiplinler arası model dikkate alınarak program tasarısı hazırlanmıştır. Bu tasarım yaklaşım modelinin belirlenmesinin temel nedeni; pandemi sonrası kullanımı oldukça yaygınlaşan uzaktan eğitimin; öğretmenlerin kişisel, kültürel, sosyal, akademik vb. birçok alanda değişen koşulları, uzaktan eğitim sürecinin getirdiği üstünlükler ve tehditlere yönelik uyum sorunlarını içeren bir disiplin alanı olmasıdır. Bu bağlamda uzaktan eğitim disiplin alanı; öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, ölçme-değerlendirme, öğretim ilke ve yöntemleri, sınıf yönetimi, iletişim ve etkileşim disiplin alanları ile ilişkilendirilerek program tasarımı düzenlenmeye çalışılmıştır.

UZEDÖB program içeriği, özel amaçlara ve öğrenme çıktılarına uyumlu olacak şekilde belirlenmiş ve sarmal programlama yaklaşımı kapsamında düzenlenmiştir. Bu yaklaşımda içerik, doğrusal bir aşama izlemez. Daha önceden öğrenilen konular gerektikçe tekrar edilir. Bu tekrarlar, konuyu hatırlatmaktan ziyade konunun kapsamını genişletmek için tercih edilir. Sarmal yaklaşımda, aynı kavramların ilerleyen seviyelerde giderek karmaşıklaşan bir yapıyla öğretilmesi söz konusudur (Demirel, 2010). Program tasarısının özel amaçları ve öğrenme çıktıları doğrultusunda içerik oluşturma sürecinde göz önünde bulundurulan ilkeler; Ornstein & Hunkins (2014)'in de belirttiği gibi ekonomiklik, geçerlik, önem, ilgi, kullanışlılık, öğrenilebilirlik ve elverişlilik şeklindedir. İçerik; bilinenden bilinmeyene, basitten zora, somuttan soyuta yakından uzağa, bütünden parçaya, kuramdan uygulamaya vb. şeklinde öğretim ilkeleri dikkate alınarak düzenlenmiştir (Şimşek, 2011). Program içeriği; dersin tanıtımı, uzaktan eğitime giriş, uzaktan eğitimde iletişim ve etkileşim, uzaktan eğitimde sınıf yönetimi, uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı, uzaktan eğitimde öğretme öğrenme süreci ve uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme şeklinde 7 tema 45 öğrenme çıktısından oluşmaktadır.

UZEDÖB programının öğretme öğrenme sürecinde; programın dayandığı eğitim felsefesine, programın öğrenme çıktılarına, içeriğine, öğretme öğrenme süreçlerine ve sürekli mesleki gelişim eğitimleri kapsamında yetişkin eğitimine dair ilkelere uygun olması açısından katılımcıların süreçte aktif olmasını sağlayacak strateji, yöntem ve tekniklere yer verilmiştir. Bu kapsamda; sunuş yoluyla öğretim, buluş yoluyla öğretim, araştırma-inceleme yoluyla öğretim, beyin fırtınası tekniği, soru-cevap tekniği, örnek olay, büyük grup tartışması, küçük grup çalışması, iş birlikli öğrenme, gösterip yaptırma, rol oynama tekniği, istasyon tekniği, eğitsel oyun yöntemi gibi çeşitli strateji, yöntem ve tekniklere yer verilmiştir. Öğretme öğrenme sürecinde çeşitli strateji, yöntem ve teknikler işe koşularak kalıcı öğrenmeler sağlanmaya çalışılmıştır (Erdem, 2023; Güneş, 2007; Küçükahmet, 2010). Hizmet içi eğitim programlarının öğretme öğrenme sürecinde; öğrenenlerin sürece aktif katılımını sağlayacak etkinliklerin işe koşulması gerektiğinden, uzaktan eğitim süreçlerinde grup etkileşimlerinin ve iş birlikli öğrenme yollarının önemli olmasından (Güven, 2004) ve son olarak da web 2.0 araçlarının etkin kullanımın fayda sağlayacağı düşünüldüğünden (Prensky, 2009), UZEDÖB program tasarısının öğretme öğrenme süreçlerinde; iş birlikli etkinliklerin ve grup çalışmalarının ön plana çıkarılması, web 2.0 araçlarının aktif kullanımı tercih edilmiştir. Eğitim sürecinde ise; Erdem (2023)'in de uygun gördüğü gibi eğitimi veren öğretenin; rehber rolünde öğrenmeyi kolaylaştıran, eğitim ortamını düzenleyen ve süreci organize eden rollere sahip olması gerektiğine karar verilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların eğitime hazırlıklı gelebilmeleri için eğitim öncesinde katılımcılarla paylaşmak üzere UZEDÖB e-ders izlencesi ve web 2.0 araçları listesi hazırlanmış, eğitmen kullanımı için ise 7 adet ders planı oluşturulmuştur.

UZEDÖB programının ölçme-değerlendirme süreci açısından bakıldığında; mesleki gelişim eğitimlerinde hem süreç içerisinde hem de süreç sonunda kazanılan deneyimlerin değerlendirilmesi daha uygun görülmektedir (Aydın, 2021; Erdem, 2023). Ayrıca, işe koşulacak ölçme ve değerlendirme yollarının öğretme öğrenme süreçlerindeki strateji/yöntem ve tekniklerle uyumlu olması gerektiğinden sürecin tamamında ölçme ve değerlendirme yapılması daha uygun olacaktır (Erdem, 2023; Güneş, 2007; Küçükahmet, 2010). Bu kapsamda UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi'nin sınama durumları açısından hem süreç hem de sonuç değerlendirme anlayışı benimsenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda; UZEDÖB ölçeği, eğitimin başlangıcında ve sonunda uygulanarak ve her iki uygulamadan aldıkları puanlar analiz edilerek karşılaştırılarak bu sonuçlar, sonuç değerlendirme için kullanılabilecektir. Yine bunun yanı sıra araştırma kapsamında

hazırlanan UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Ders Değerlendirme rubriği ile de katılımcıların eğitim sürecine dair izlenimleri tespit edilip, sonuç değerlendirme açısından kullanılabilecektir. Yapılandırmacı yaklaşımın dikkate alındığı öğretim programlarında sıklıkla tercih edilen süreç değerlendirme yaklaşımı, öğrenenin kendi öğrenme süreçlerini değerlendirebilmesini kolaylaştırmaktadır (Windschitl, 2002). Bu sayede; öğrenenin eksik ve hatalı öğrenmeleri açısından hem öğrenene hem de öğretene geri bildirim sunabilmektedir (Aydoğmuş & Coşkun-Keskin, 2012). Bu bağlamda; öğretmenlerin öz değerlendirme yapabileceği ve araştırma kapsamında geliştirilen Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu oluşturulmuştur. Yine eğitim kapsamında katılımcıların öğrenme çıktısı açısından yargıda bulunabilmek adına yansıtma günlükleri, katılımcı ürünleri, katılımcı ödevleri, katılımcıların e-portfolyo dosyası ve eğitmen raporları süreç değerlendirmesi için kullanılabilecektir.

## 5.2. ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmadan elde edilen sonuçlardan hareketle uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik öneriler geliştirilmiş ve aşağıda sunulmuştur:

### 5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısı; programın, uygulamaya hazır olarak son halini içerdiğinden, uygulamaya konulmadan önce pilot uygulaması yapılmalı ve elde edilen verilerden hareketle program tasarısı geliştirilmelidir.
- UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısı, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesine yönelik hazırlanmış bir hizmet içi eğitim programıdır. Program tasarısı, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimleri kapsamında değerlendirmeye alınarak Bakanlığa bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin UZEDÖB'ünün geliştirilmesine katkı sunabilir. Ayrıca; yine bu kapsamda Bakanlıkça, Aday Öğretmen Eğitimi Programları kapsamında da mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimleri açısından değerlendirilebilir.
- UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısı, MEB'e bağlı ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlere yönelik hazırlanmıştır. Yüksek

Öğretim Kurulu (YÖK) ve MEB arasında gerçekleştirilecek olan koordinasyon ile öğretmen yetiştiren fakültelerin bünyesinde açılabilecek seçmeli veya zorunlu dersler çerçevesinde öğretmenlerin hizmet öncesi yetiştirilmesi açısından değerlendirilebilir.

- UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi için; program tasarısı uygulamaya konulmadan önce bu dersi verecek eğitmenlerin, programın yapısı ve gereklilikleri açısından bir eğitimden geçirilmesi önemli görülmektedir. Bu kapsamda; YÖK veya MEB bünyesinde UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi eğiticilerin eğitimi programı tasarlanabilir.
- Araştırma kapsamında geliştirilen UZEDÖB ölçeği, ülke genelinde görev yapan tüm öğretmenlere uygulanarak, "Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri Haritası" çıkarılması için veri toplama aracı olarak kullanılabilir. Elde edilen verilerden hareketle MEB ve YÖK iş birliği sağlanarak müdahale çalışmaları yapılabilir.

### 5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısı, bir program önerisi olarak hazırlanmıştır. Araştırmacılar, programın uygulama ve değerlendirme aşamalarını da içeren yeni araştırmalar gerçekleştirebilir.
- UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısı, MEB'e bağlı ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlere yönelik hazırlanmıştır. Program tasarısı, araştırmacılar tarafından MEB'e bağlı ilkokul, ortaokul, ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlere ve YÖK'e bağlı üniversitelerde görev yapan öğretim elemanlarına yönelik yapılacak yeni çalışmalarda kılavuz olarak değerlendirilebilir.
- Araştırmacılar, UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısının hazırlanması aşamasında işe koşulan araştırma deseni, örneklem grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi açısından program tasarısını kılavuz olarak değerlendirebilir. Yeni yapılacak araştırmalarda farklı araştırma desenleri, örneklem grupları, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi yöntemlerini kullanabilir.
- Araştırmacılar, UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi program tasarısının geliştirilmesi açısından; program tasarısının eğitim felsefesini, ihtiyaçların

belirlenmesi süreçlerini, hedef belirleme yaklaşımlarını, program tasarım yaklaşımlarını ve modelini, içeriğin seçilmesi ve düzenlenmesi aşamalarını, öğretme öğrenme süreçlerinin ve ölçme-değerlendirme durumlarının belirlenmesi durumlarını kılavuz olarak değerlendirebilir. Yine yapılacak olan yeni araştırmalarda program ögelerini farklı yaklaşım ve modeller dikkate alarak yeniden düzenlenebilir.

- Araştırma kapsamında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin düzeylerini tespit etmek amacıyla UZEDÖB Ölçeği geliştirilmiştir. UZEDÖB ölçeği, Bakanlığa bağlı diğer kurumlarda görev yapan öğretmenlerin ve üniversitelerde görev yapan öğretim elemanlarının UZEDÖB düzeylerinin tespiti için de araştırmacılar tarafından kullanılabilir.
- Araştırma kapsamında geliştirilen; UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Programı, UZEDÖB Ölçeği, Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları, Taş-Kağıt-Makas Öz Değerlendirme Formu, Eğitim Değerlendirme Gözlem Formu, Web 2.0 Araçları Listesi araştırmacılar tarafından yapılacak olan yeni araştırmalarda kullanılabilir.

# KAYNAKÇA


Aase, S. (2000). Higher learning goes the distance. *Compute User, 19*(10), 16-18.

Adanır, G. A., ve Güven, Y. G. (2022). Üniversite öğrencileri dijital yeterlikler ölçeğinin türkçeye uyarlama çalışması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, *12*(1), 122-132.

Adegoke, B. (2015). *Curriculum theorizing and practice in teacher education.* Codesria. (2015). https://www.jstor.org/stable/j.ctvh8r00j.22 Erişim Tarihi: 25.02.2023.

Adedoyin, O. B. & Soykan E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments, 41*(1), 1-13. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180.

Adıgüzel, A. (2017). *Program geliştirme teorisi ve tasarım modelleri*. B. Oral ve T. Yazar (Ed.) Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme içinde (ss. 175-201). Ankara: Pegem Akademi.

Adıgüzel, S., (2023). *Uzaktan eğitimde öğretmenlerin dijital vatandaşlık algılarının 2021-2027 avrupa birliği dijital eğitim eylem planı çerçevesinde incelenmesi.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ağır, F. (2007). *Özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Akdağ, M. (2022). Lawshe tekniği ile kapsam geçerliği. https://avesis.inonu.edu.tr/mustafa.akdag/yayinlar?themeId=1. Erişim Tarihi: 10.01.2023.

Akkoyunlu, B. ve Soylu, Y. (2010). Öğretmenlerin sayısal yetkinlikleri üzerine bir çalışma. *Türk Kütüphaneciliği*, *24*(4), 748-768.

Akkoyunlu, B., Yılmaz-Soylu, M., Çağlar, M. (2010). Üniversite öğrencileri için "sayısal yetkinlik ölçeği" geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 39, 10-19.

Aksoy, N., Karabay E., ve Aksoy E. (2021). "Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi." *Selçuk İletişim,14* (2), 859-894.

Aksu, Z., Metin, M., & Konyalioğlu, A. C. (2014). Development of the pedagogical content knowledge scale for pre-service teachers: The validity and reliability study. *Mediterranean Journal of Social Sciences, 5*(20), 1365–1377.

Aksu, Z.H. ve Reisoğlu, İ (2023). Dezavantajlı bölgelerdeki öğretmenlerin etwinning proje deneyimine göre dijital yeterliklerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *36z* (1), 51-74. https://doi.org/10.19171/uefad.1149218

Akşan-Kılıçaslan, E., Tuğaç, M. N. ve Eryılmaz-Toksoy, S. (2022). Çevrim içi öğrenme ortamlarında kullanılan platformlar ve dijital araçlar: ilköğretim matematik öğretmenleri gözüyle. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. *35* (2), 407-425.

Akyıldız, M. (2015). Açık ve uzaktan öğretimde ölçme ve değerlendirme politikaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *1*(3), 8-25.

Alarcón, Rafael ve Jiménez-Pérez, Elena & Vicente-Yagüe Jara, María Isabel. (2020). Development and validation of the DIGIGLO, a tool for assessing the digital competence of educators. *British Journal of Educational Technology*.51(6)-1- 15, https://doi.org/10.1111/bjet.12919.

Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding.* Seville (Spain) : Joint Research Centre: Institute for Prospective Technological Studies.

Ala-Mutka, K., Punie, Y., & Redecker, C. (2008). Digital competence for lifelong learning. institute for prospective technological studies (IPTS), European Commission, Joint Research Centre. Technical Note: JRC, 48708, 271-282.

Alaylıoğlu, R., ve Oğuzkan, A. F. (1976). *Ansiklopedik eğitim sözlüğü.* İnkılap ve Aka.

Alkan, C. (1987). *Açıköğretim uzaktan eğitim sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi.* Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Alkan, C., (1996). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi. *Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu*. Ankara.

Alptekin, Z., (2023). *Sınıf öğretmenlerinin ders uygulamalarının dijital yetkinlik açısından incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Altıok, S., Yükseltürk, E., & Üçgül, M. (2017). Evaluation of a scientific activity about use of web 2.0 Technologies in education: The participants` views. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, *6*(1), 1-8.

Altun, S. (2011). Öğretim stratejileri ve sınıflamalar. S. Fer (Ed.) *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları içinde* (ss. 170-184). Ankara: Anı Yayıncılık

Amhag, L. Hellström, L. & Stigmar, M. (2019). Teacher educators' use of digital tools and needs for digital competence in higher education, *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 1-18. https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1646169

Amry, A. B. (2014). The impact of WhatsApp mobile social learning on the achievement and attitudes of female students compared with face to face learning in the classroom. *European Scientific Journal*, *10*(22), 116-136.

Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*,*4*(2), 9–14.

Anderson, T., & Garrison, D. R. (1998). Learning in a networked world: New roles and responsibilities. In C. C. Gibson (Ed.), *Distance learners in higher education: Institutional responses for quality outcomes (*pp. 129-144). Atwood Publishing.

Anderson, T., & Dron, J. (2010). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12*(3), 80-97.

Antonietti, C., Cattaneo, A. & Amenduni, F. (2022). Can teachers digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior*, 132. https://doi.org/10.1016/J.CHB.2022.107266.

Anwar, M. (2020). Supporting privacy, trust, and personalization in online learning. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 1-15. https://doi.org/10.1007/s40593-020-00216-0

Arcagök, S. (2020). "Öğretmenlerin dijital vatandaşlığa yönelik algılarının incelenmesi." *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *17* (1), 534-556.

Arinto, P. B. (2007). Going the distance: Towards a new professionalism for full-time distance education faculty at the university of the Philippines. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 8*(3), 1-13. https://doi.org/10.19173/irrodl.v8i3.409

Arslan, E. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 51*, 395-407. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2428607.

Aslan, S., Karataş, H., ve Karataş, E. (2023). 7. Bölüm: Temel Eğitimde Kapsayıcı Eğitim. *Kuram ve Uygulamada Temel Eğitim*, 139.

Atack, L. & Rankin, J. (2002). A descriptive study of registered nurses' experiences with web-based learning. *Journal of Advanced Nursing*, *40*(4), 457-465.

AÜDDYO, (2021), *AB Çerçevesi Eğitimcilerin Dijital Yeterlikleri Raporu (KKEF Uygulaması)*. https://dijital.atauni.edu.tr/wpcontent/uploads/2021/07/ab-cercevesi-egitimcilerin-dijitalyeterlilikleri-raporu.pdf. Erişim Tarihi: 09.10.2023.

Avunduk, A., & Delikan, E. (2021). Satisfaction and stress levels of dentistry students relating to distance education. *Dental and Medical Problems, 58*(3), 291-298.

Aydemir, A. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmen ile öğrenen-veli iletişimi: Sosyal bilgiler öğretmenlerinin deneyimleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *10*(2), 813-827.

Aydemir, İ., Ünal, V., Gönültaş, M. B., Öngören, B. ve Kuruçay, N. (2022). Covid-19 salgını sürecindeki uzaktan eğitim modeline yönelik sosyal hizmet öğrencilerinin görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* (AUAd), *8*(2), 124-150.

Aydeniz, M. (2017). Eğitim sistemimiz ve 21. yüzyıl hayalimiz: 2045 hedeflerine ilerlerken, türkiye için stem odaklı ekonomik bir yol haritası. http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1019&context=utk_theopubs. Erişim Tarihi: 25.02.2023.

Aydın, İ. (2021). *Kamu ve özel sektörde hizmet içi eğitim el kitabı*. Pegem Akademi.

Aydoğmuş, A., & Coşkun-Keskin, S. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin süreç odaklı ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanma durumları: İstanbul İli Örneği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(2), 110-123.

Aykaç, N. (2014). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem Akademi.

Aytaç, T. (1998). Hizmet içi eğitim kavramı ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. *Milli EğitimDergisi,147*(25.05).https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/147/aytac.htm. Erişim Tarihi: 25.02.2024.

Aziz, A. (1977). Türkiye'de radyo televizyon ile eğitim uygulamaları. *Eğitim ve Bilim, 2*(7), 19-27.

Bailey, D. (2008). *Cybercitizenship and cyper cafety: Cyber ethics.* Rosen Central. https://archive.org/details/cyberethics0000bail/page/46/mode/2up?q=digital+ethics.

Balcı A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem teknik ve ilkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Balta, Y. ve Türel, Y. K. (2013). Çevrimiçi uzaktan eğitimde kullanılan farklı ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin bir inceleme. *Turkish Studies-International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 8*(3), 37-45.

Baran, H. (2020). Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *6*(1), 28-40.

Baran, B., Yazı, Ş.N., Karagöz, E., Güney, L.Ö. ve Akdoğan, F.S. (2022, Aralık 8-9). Digcompedu framework in higher education: *Digital competency level of faculty members, The 4th International Conference on Distance Education and Innovative Education Technologies* - DILET 2022 by Baskent. University Distance Education Application and Research Center - BUZEM.

Bărbuceanu, C. D. (2020). Teaching the digital natives. Revista de stiinte politice. *Revue des Sciences Politiques*, (65), 136-145.

Bartoletti, R. (2011). *Visual design for distance education content*. Retrieved from http://cnx.org/content/col10556/1.1/. Erişim Tarihi: 22.03.2023.

Basilotta Gómez-Pablos, Verónica & Casado-Aranda, Luis-Alberto & Matarranz, María ve Otto, Ana. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8.

Baş B. & Yorgancı O. K. (2022). Digital technological competencies of lecturers teaching Turkish as a foreign language. *International Online Journal Of Educational Sciences. 14*, 4, 1125-1136.

Baştürk, S., Dönmez, G., & Dicle, A. N. (2013). Geçerlik ve güvenirlik. S. Baştürk (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s. 163-194). Vize Yayıncılık.

Bataineh, K. B., Atoum, M. S., Alsmadi, L. A., & Shikhali, M. (2021). A silver lining of coronavirus: Jordanian universities turn to distance education. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE), 17*(2), 1-11.

Bates, T. (1997). The impact of technological change on open and distance learning. *Distance Education, 18*(1), 93-109. doi:10.1080/0158791970180108.

Bates, A. W. (2015). *Teaching in digital age: guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd. https://www.tonybates.ca. Erişim Tarihi: 15.05.2023.

Bates, T. (2020). Trends in the use of audio-visual media in distance education systems. In *Distance education: International perspectives* (pp. 227-241). London: Routledge.

Batur, M. (2022). Yeni iletişim teknolojileri çerçevesinde uzaktan eğitimde iletişim ve etkileşim, *ODÜSOBİAD*, *12*(2), 1501-1518, Doi: 10.48146/odusobiad.111944.

Bawane, J. & Spector J. M. (2009) Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs. *Distance Education, 30*(3), 383-397. https://doi.org/10.1080/01587910903236536.

Bayrakçı, S. (2020). *Dijital yetkinlikler bütünü olarak dijital okuryazarlık: ölçek geliştirme çalışması*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Bayram, T. (2023). *Sınıf öğretmeni adaylarının acil uzaktan eğitim sürecindeki yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve öz-yönetimli öğrenme becerilerinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.

Baysal-Doğruluk, S. (2023). *Yükseköğretimde uzaktan eğitime geçiş sürecinde ingilizce öğretimi: Bir temellendirilmiş kuram çalışması*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Beaudoin, M. (1990). The instructor's changing role in distance education. *The American Journal of Distance Education, 4*(2), 21-29. https://doi.org/10.1080/08923649009526701.

BECTA. (2010). *School use of learning platforms and associated technologies*. http://dera.ioe.ac.uk/1485/1/becta_2010_useoflearningplatforms_report.pdf. Erişim Tarihi: 23.11.2023.

Beetham, H., & Sharpe, R. (2007). *Rethinking pedagogy for a digital age: Designing and delivering e-learning.* NewYork: Routledge. http://joshuakoop.weebly.com/uploads/5/6/3/6/56367463/rethinking_pedagogy_for_a_digital_age.pdf. Erişim Tarihi: 03.12.2023.

Beldarrain, Y. (2006). Distance education trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. *Distance Education, 27*(2), 139- 153. https://doi.org/10.1080/01587910600789498.

Benali, M., Kaddouri, M. & Azzimani, T. (2018). Digital competence of Moroccan teachers of English. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*,14(2), 99- 120. https://www.learntechlib.org/p/184691/.

Benson, A. D. (2003). Dimensions of quality in online degree programs. *The American Journal of Distance Education, 17*(3), 145-159.

Bentler P. M. (1990). Comparative fit ındexes in structural models. *Psychol Bull, 107* (2), 238-246.

Berge, Z. L. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology, 35*(1), 22–30.

Berge, Z. L. (2007). Motivate and manage: Key activities of online instructors. J. M. Spector (Ed.), *Finding your online voice: Stories told by experienced online educators* içinde (s. 130-150). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., ... & Huang, B. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research, 74*(3), 379-439. https://doi.org/10.3102/00346543074003379.

Berry, S. (2017). Student support networks in online doctoral programs: Exploring nested communities. *International Journal of Doctoral Studies*, *12*(1), 33-48.

Beytekin, O. F. (2014). *Sınıf yönetimin temelleri*. İ. Çınar içinde, Sınıf Yönetimi (s. 13-30). Ankara: Eğiten Kitap.

Biggs, J. (2003). Aligning teaching for constructing learning. *The Higher Education Academy.*

Billings, D. M., Connors, H. R. & Skiba, D. J. (2001). Benchmarking best practices in web-based nursing courses. *Advances in Nursing Science*, *23*(3), 41-52.

Blau, I., N. Mor & T. Neuthal.( 2013). Interacting for learning: Digital portfolios for a learning community in a university course. *Learning, Media and Technology, 38*(3), 241–255.

Bloom, A., (1987). *The Closing of the American Mind*, *Simon and Schuster*, New York.

Bocanegra-Valle, A. (2016). Needs analysis for curriculum design. En K. Hyland y P. Shaw (Eds.). *Handbook of English for Academic Purposes* (s. 562-578). içinde Abingdon, Oxford: Routledge.

Bonk, C. J. (2002). *Online training in an online world,* www.publicationshare.com/docs/corp_survey.pdf. Erişim Tarihi: 12.01.2024.

Bozdağ, Ç. (2017). Almanya ve Türkiye'de okullarda teknoloji entegrasyonu: e-Twinning örneği üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi, 1*(1), 42-64.

Bozkaya, M. (2006). Görüntülü konferans uygulamalarında öğrenen-öğretici etkileşimi: öğreticiler açısından değerlendirme, *Sosyal Bilimler Dergisi*, *1*, 53-74.

Bozkurt, A. (2016). *Bağlantıcı kitlesel açık çevrimiçi derslerde etkileşim örüntüleri ve öğreten-öğrenen rollerinin belirlenmesi.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 3*(2), 85-124.

Bozkurt, A. (2019). From distance education to open and distance learning: A holistic evaluation of history, definitions, and theories. S. Şisman-Uğur ve G. Kurubacak (Eds.). *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* içinde (s. 252-273). IGI Global.

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. https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/56247/773769.

Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education, 15*(1), i-vi. https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083.

Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.

Brophy, J. (1988). Educating teachers about managing classrooms and students. *Teaching and Teacher Education, 4*(1), 1-18.

Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme süreci. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *3*(2), 1-19.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.. K., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel F.(2013). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Cabanillas, J.L., Luengo, R., & Torres, J.L. (2020). La búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la comunicación docente. *Ried. Rev. Iberoam. Educ. A Distancia*, *23*, 241–267.

Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios-Rodríguez, A., Llorente-Cejudo, C. (2020). Digital competency frames foruniversity teachers: evaluation through the expert competence coefficient. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado,* 23(2). https://doi.org/10.6018/reifop.413601.

Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J., Palacios-Rodríguez, A. Barroso-Osuna, J. (2021). Development of the teacher digital competence validation of digcompedu check-ın questionnaire ın the university context of andalusia (Spain). *Sustainability,* 12(15) 6094 https://doi.org/10.3390/su12156094.

Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F. D., Ruiz-Palmero, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2022). Teachers' digital competence to assist students with functional diversity: Identification of factors through logistic regression methods. *British Journal Of Educational Technology*, 53, 41–57. https://doi.org/10.1111/bjet.13151.

Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2008). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of E-learning and Knowledge Society*, *4*(3), 183‑ 193. https://doi.org/10.20368/1971-8829/288.

Cambridge Dictionary. (2024). https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital. Erişim Tarihi: 25.01.2024.

Can, E. (2020). Sanal sınıf yönetimi: İlkeler, uygulamalar ve öneriler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6(*4), 251-295.

Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21.yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, *7*(4), 3112-3134. https://doi.org/10.15869/itobiad.494286.

Caswell, H. L., & Campell, D. (1935). *Curriculum development.* American Book Company.

Ceylan, M. (2020). *Sanal sınıfların yönetimi*. İçinde, Dilruba Kürüm Yapıcıoğlu (Edt.) *Pandemi Döneminde Eğitim (ss. 295-352).* Ankara: Anı yayıncılık.

Chai, C.S., Koh, J.H.L. & Tsai, C.C. (2010). Facilitating preservice teachers' development of technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Educational Technology and Society*, *13*(4), 63-73.

Cheng, G. & Chau, J. (2016). Exploring the relationships between learning styles, online participation, learning achievement and course satisfaction: An empirical study of a blended learning course. *British Journal of Educational Technology*, *47*(2), 257-278.

Chen, P., Lambert, A., & Guidry, K. (2010). Engaging online learners: The impact of webbased learning technology on college student engagement. *Computers & Education, 54*(4), 1222-1232.

Cho, M. H. & Kim, B. J. (2013). Students' self-regulation for interaction with others in online learning environments. *The Internet and Higher Education*, *17*(1), 69-75.

Cogill, J. A. (2008). *Primary teachers' interactive whiteboard practice across one year: changes in pedagogy and influencing factors* (Unpublished Doctoral dissertation). King's College London, University of London.

Collis, B., De Boer, W. & Slotman, K. (2001). Feedback for web-based assignments. *Journal of Computer Assisted Learning*, *17*(3), 306-313.

Cosgrove, M. (2002). *Telecommunications distance learning and teacher preparation*. http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED477732.pdf. Erişim Tarihi: 15.11.2023.

Costa, P., Castaño-Muñoz, J., Kampylis, P. (2021). Capturing schools' digital capacity: Psychometric analyses of the SELFIE self-reflection tool. *Computers & Education*, 162,104080, ISSN 0360-1315. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104080.

Coşkun, İ. (2022). *MEB tarafından uzaktan eğitim yoluyla verilen hizmet içi eğitim programlarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesine dönük öneriler.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Craig, R. (2020) What students are doing is remote learning, not online learning. there's a difference. https://www.edsurge.com/news/2020-04-02-what-students-are-doing-is-remote-learning-not-online-learning-there-s-a-difference. Erişim Tarihi: 13.01.2023.

Creed, C. & Morpeth, R. (2014). Continuity education in emergency and conflict situations: The case for using open, distance and flexible learning. *Journal of Learning for Development, 1*(3), 1-12. https://doi.org/10.56059/jl4d.v1i3.25.

Creswell, J. W. (2012). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Thousand Oaks, CA: Sage.

Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2011). Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi (Y. Dede ve S. B. Demir, çev. ed). Ankara: Anı Yayıncılık.

Crompton, H. (2017). ISTE standards for educators: a guide for teachers and other professionals. Eugene: International Society for Technology in Education.

Çakmak, G. (2023). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin dijital yeterlikleri ile mesleki motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Entitüsü, Ankara.

Çam, E., Hamutoğlu, N. B., Gündüz, A. Y. ve İşman, A. (2011, December, 7-9). *Uzaktan eğitimde roller* [Sözlü sunum]. Istec Internatıonal Science and Technology Konferansı, İstanbul.

Çebi, A. ve Reisoğlu, İ. (2019), Öğretmen adaylarının dijital yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik bir eğitim etkinliği: Böte ve diğer branşlardaki öğretmen adaylarının görüşleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 9(2),* 539-565. https://doi.org/10.17943/etku.562663.

Çelik, T. (2021). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 51,* 449-478. doi:10.9779.pauefd.700181.

Çelebi, C. ve Satırlı, H. (2021). Web 2.0 araçlarının ilkokul seviyesinde kullanım alanları. *Instructional Technology and Lifelong Learning, 2*(1), 75-110. DOI: 10.52911/itall.938122.

Çivril, H., Aruğaslan, E., ve Özaydın, B. (2018). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları: Bir metafor analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8*(1), 39-59.

DEAP, (2020). Digital Education Action Plan (2021-2027). https://education.ec.europa.eu/focustopics/digital-education/action-plan. Erişim Tarihi: 15.01.2024.

Demiray, U. (1999). Bir çağdaş eğitim modeli olarak uzaktan eğitim uygulaması. *Jandarma Dergisi, 85*, 46-52.

Demirbağ, İ. (2020). Üç boyutlu sanal dünyalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6*(4), 97-112.

Demirel, Ö. (2010). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme* (12. Baskı). Ankara: Pegem.

Demirel, M., Sadi, Ö., Dağyar, M. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme yeterliklerinin incelenmesi (Karaman ili örneği) . *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 6 (1) , 19-40.

Demiröz, S. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin acil uzaktan eğitim dönemine ilişkin algılarının dijital öğretmen yeterlikleri ve hayat boyu öğrenme yeterlikleri ile ilişkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Dennen, V. P., Darabi, A. A. & Smith, L. J. (2007). Instructor-learner interaction in online courses: The relative perceived importance of particular instructor actions on performance and satisfaction. *Distance Education, 28*,(1), 65-79.

De Jong, P.G.(2020). Impact of moving to online learning on the way educators teach. *Medical Science Educator*, *30*(3), 1003–1004. https://doi.org/10.1007/s40670-020-01027-7.

Deveci, H. (2003). *Sosyal bilgiler dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve hatırlama düzeylerine etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

Deveci, T. (2021). *Yetişkin eğitimi teorileri*. Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği. E-ISBN 978-605-70134-3-9.

Dias-Trindade, S. & Albuquerque, C. (2022). University teachers' digital competence: A case study from Portugal. *Social Sciences*. 11,10,481.

Dias-Trindade, S. and Moreira, J. A. (2020). Assessment of high school teachers on their digital competences. *MAGIS, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13, 1-21. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m13.ahst.

Diz-Otero, M., Portela-Pino, I., Domínguez-Lloria, S. ve Pino-Juste, M. (2022). Digital competence in secondary education teachers during the COVID-19-derived pandemic: Comparative analysis. *Education and Training*.

Doğan, H. (1975). Program geliştirmede sistem yaklaşımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(14).

Doğan, H. (1997). *Eğitimde program ve öğretim tasarımı*. Ankara: Önder Matbaacılık.

Doll, R. C. (1996). *Curriculum development: Decision making and process.* Allyn &Bacon.

Dunn, H. S. & Johnson-Brown, S. (2008). Information literacies and digital empowerment in the global south. in a. W. Khan (assistant director-general for communication and information unesco), reports prepared for UNESCO on the occasion of the international association of media and communication research (IAMCR). *50th Anniversary Conference 2007 Media, Communication, Information: Celebrating 50 Years of Theories and Practice (pp. 78-102)*. Paris: UNESCO.

Duran, İ. (2023). *Akademisyenlerin uzaktan eğitimde öğrencilerle etkileşim ve iletişim tercihleri ile bu süreçte yaşanan sorunlar*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Edvantia (2005). *Research digest: Effective instructional strategies*. Charleston, WV: Appalachia Educational Laboratory.

Ekici, G. (2003). Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*, 48-55.

Elcil, Ş.ve Şahiner, D. (2014). Uzaktan eğitimde iletişimsel engeller. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 6*(1), 25.

Elçiçek, M. (2022). Uzaktan eğitim engelleri: Bir meta-sentez çalışması. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 35-45.

Elmahdi, I., Hattami, A., & Fawzi, H. (2018). Using technology for formative assessment to improve students' learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 17(2), 182-188.

Eliot, T. S. (1987). *Kültür üzerine düşünceler* (S. Kantarcıoğlu, Çev.). Ankara: Kültür Bakanlığı.

Elliot, I. (1995). Taking the fast lane on the information superhighway. *Teaching K-8, 26*(2), 34-39.

Elliott, B. (2007). *Modernising assessment: The use of Web 2.0 for formative and summative assessment* [Oral presentation]. 11th CAA International Computer Assisted Conference, Loughborough. July, 10-11, 2007.

Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (Eds.). (2005). *Competence and motivation. Handbook of competence and motivation.* The Guildford Press.

Ellis, A. K. (2004). *Examplars of curriculum thoery.* Newyork: Eye On Education.

Endberg, M., & Lorenz, R., 2017. Selbsteinschätzung medienbezogener kompetenzen von lehrpersonen der sekundarstufe i im bundesländervergleich und im trend von 2016 bis 2017. In R. Lorenz, W. Bos, M. Endberg, B. Eickelmann,S. Grafe, ve J. Vahrenhold (Hrsg.) (Eds.), *Schule digital – der Länderindikator 2017 Schulische medienbildung in der sekundarstufe i mit besonderem fokus auf MINT-fächer im bundesländervergleich und trends von 2015 bis 2017* (pp. 151-177). Waxmann Verlag Gmbh.https://www.waxmann.com/index.php?eID=downloadvebuchnr=3699.

Erbenzer, E., (2021). *Sınıf öğretmenlerinin dijital öğretim materyali geliştirme öz-yeterlik algıları ve kullanım durumları.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

Erdem, S., (2023). *Öğretmenlere yönelik program okuryazarlığı hizmet içi eğitim programının geliştirilmesi: tasarım, uygulama ve değerlendirme.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Erişen, Y., Gürültü, E. & Bildik, C. (2018). Evaluation of digital competence by information technology teachers in turkey in the context of 21st century skills and the quality framework of ministry of education. *European Journal of Education Studies*.

Erişti, B. (2008). Öğretim hizmetinin niteliği. K. Selvi (Ed.) *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde (s. 43-63).* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Erişti, B. & Erdem, C. (2017). Development of a media literacy skills scale. *Contemporary Educational Technology,* 8(3), 249-267.

Ersoy, M. (2014). *Uzaktan eğitim uygulamalarında tam öğrenme modelinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Erden, M. (1998). *Eğitim bilimlerine giriş*. Ankara: Arkadaş yayınevi.

Ergin, A. (2014). *Eğitimde etkili iletişim.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Ertürk, S. (2013). *Eğitimde program geliştirme*. Meteksan.

Estes, T. H. & Mintz, s. L. (2016). *Instruction: A models approach*. Upper Saddle River: Pearson.

European Council. (2006). *On key competences for lifelong learning.*

European Commission (2017). *DigComp 2.1 The digital competence framework for citizens.*

Eyüboğlu, F. A. B., ve Yılmaz, F. G. K. (2018). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumları, dijital yerli olma durumları ve teknoloji kabulü arasındaki ilişkinin birbirleri ile ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 1-17.

Fabiyi, A., & Sule A., S. (2015). *Mapping teacher education institutions for excellence.* CODESRIA. https://www.jstor.org/stable/j.ctvh8r00j.10. Erişim Tarihi: 05.03.2024.

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, *68*, 2449-2472.

Ferrari, A., Punie, Y., & Redecker, C. (2012). Understanding digital competence in the 21st Century: An analysis of current frameworks. *EC-TEL* , 79-92.

Fidan, M. (2019). Sözsüz iletişim. İçinde M. Fidan ve B. Urhan Torun (Eds.). *Konuşulmayan dil sözsüz iletişim* (Genişletilmiş 2. Baskı) (1-50). Ankara: Gazi Kitabevi.

Fidan, M. ve Cura-Yeleğen, H. (2022). Öğretmenlerin dijital yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve dijital yeterlik gereksinimleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 23(2), 150-170. https://doi.org/10.12984/egeefd.1075367.

Field, A. (2005). *Discovering statistics Using SPSS,* Nd2 Edition, London: Sage Publications.

Fraile, M. N., Peñalva-Vélez, A., & Lacambra, A. M. (2018). Development of digital competence in secondary education teachers' training. Education Sciences, 1-12. https://doi.org/10.3390/educsci8030104.

Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Gebhardt, E. (2014). Preparing for life in a digital age e The IEA International Computer and Information Literacy Study International.

Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Higher Education.

Freeman, R.(1997). *Managing open systems.* London: Kogan Page.

Fredericksen, E., Pickett, A., Shea, P., Pelz, W. & Swan, K. (2000). Student satisfaction and perceived learning with on-line courses: Principles and examples from the SUNY learning network. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 4*(2), 7–41. https://doi.org/10.24059/olj.v4i2.1899.

FSEK, (1951) *Resmi Gazete* (Sayı: 7981). https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.5846.pdf. Erişim Tarihi: 03.02.2024.

Gagne, P., Deschênes, A.J., Bourdages L., Bilodeau, H., & Dallaire, S. (2002). Les activités d'apprentissage et d'encadrement dans des cours universitaires à distance: Le point de vue des apprenants. *Journal of Distance Education*, *17*(1), 25-56.

Gallardo-Echenique, E. E., de Oliveira, J. M., Marqués-Molias, L., & Esteve-Mon, F. (2015). Digital competence in the knowledge society. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching Vol. 11, No. 1, March* , 1-16.

Gallego-Arrufat, M.-J., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competence of future teachers in the digital security area. *Comunicar*, 57-67. https://doi.org/10.3916/C61-2019-05.

Garrison, D. R. (1993). Quality and access in distance education: the oretical considerations. In Keegan D. (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 8-19). London: Routledge.

Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education, 2*(2-3), 87–105. https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6.

Gelişli Y. (2015). Uzaktan eğitimde öğretmen yetiştirme uygulamaları tarihçe ve gelişim. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. *4*(3), 313-321.

Gencel, E., İ. (2013). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine yönelik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38, 170. ISSN 1300-1337.

Gezer Şen, B. ve Sevim, Y. (2006). Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin internet kullanımlarının meslekî gelişimlerine etkisi (Elazığ ili örneği). *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, *5*(1), 79-84.

Ghomi, M., & Redecker, C. (2019). Digital competence of educators (DigCompEdu): development and evaluation of a self-assessment ınstrument for teachers' digital competence. *Berlin Joint Research Center*. https://doi.org/10.5220/0007679005410548.

Gunawardena, C. N. & McIsaac, M. S. (2004). Distance education. D. H. Jonassen (Ed.). *Handbook of research on educational communications and technology* (s. 355-395). Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., Bravo-Agapito, J., & Escribano-Ortiz, D. (2020). *Analysis of Teachers' Pedagogical Digital Competence: Identification of Factors Predicting Their Acquisition. Technology, Knowledge and Learning.* 1‑18. https://doi.org/10.1007/s10758 -019-09432-7.

Guseva, Y., & Kauppinen, T. (2018). Learning in the era of online videos: how to improve teachers' competencies of producing educational videos. In *4th International Conference on Higher Education Advances (HEAD'18)* (pp. 847-854). Editorial Universitat Politècnica de València.

Gustafson, K., & Branch, R. (2002). Survey of ınstructional development models (4th ed.). *ERIC Clearinghouse on Information & Technology*.

Gutek, G.L. (1988). *Philosophical and ideological perspectives on education.* Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Gutierrez, J. J. (2000). Instructor-student interaction. *USDLA Journal, 14*(3).

Gutiérrez-Castillo, J., Cabero-Almenara, J., ve Estrada-Vidal, L. I. (2017). *Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario.* Espacios. *38*(10), 1‑27. https://idus.us.es/handle/11441/54725.

Gülbahar, Y. (2009). *E-öğrenme.* Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Gültekin, M. ve Çubukçu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(19), 185-201.* https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/84361. Erişim Tarihi: 25.03.2024.

Gümüş, M. M. (2021). *Öğretmenlerin dijital yeterlikleri.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Amasya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Amasya.

Güneş, F. (2007). *Yapılandırıcı yaklaşımla sınıf yönetimi*. Nobel Yayın Dağıtım.

Gürültü, E., Kenan, S., Eminoğlu-Küçüktepe, S. (2023). Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB)'ne Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. A. Elitok-Kesici (Ed.), *XI. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi "Güncel Gelişmeler Doğrultusunda Eğitim Programları: Herkes İçin Eğitim"* içinde (s.21- 26). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.

Güven, İ. (2004). Etkili bir öğretim için öğretmenden beklenenler. *Milli Eğitim Dergisi*, 164.

Güven, D. (2011). Profesyonel bir meslek olarak Türkiye'de öğretmenlik. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 27* (2), 13-21. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/43778. Erişim Tarihi: 24.03.2024.

Haji, S. A. (2020). Exploring the frequent use of the Learning Management Systems (LMS) features and learners'interactions in higher education. *European Journal of Open Education And E-Learning Studies*, *5*(2), 212-228.

Harry, K., John, M., & Keegan, D. (Eds.). (1993). *Distance Education: New Perspectives (1st ed.*). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315003429.

Harrington, C. F., & Reasons, S. G. (2005). Online student evaluation of teaching for distance education: A perfect match. *The Journal of Educators Online*, *2*(1), 1-12.

Hassan, N., Yaakob, S. A., Mat Hâlif, M., Abdul Aziz, R., Abdul Majid, A., & Sumardi, N. A. (2018). The effects of technostress creators and organizational commitment among school teachers. *International Conference on University Learning and Teaching (InCULT).*

Hebebci, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the coronavirus (COVID-19) pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, *4*(4), 267-282.

Henderson, M. ve Romeo, G. (2015). *Teaching and digital technologies big issues and critical questions*. Australia: Cambridge University Press. http://assets.cambridge.org/97811074/51971/frontmatter/9781107451971_frontmatter.pdf. Erişim Tarihi: 12.02.2024.

Henkoğlu, T. ve Şerefoğlu Henkoğlu, H. (2021). Uzaktan eğitim sistemlerinde kişisel hakların korunması: Türkiye'deki üniversitelerin koronavirüs salgını (COVID-19) Sürecine yönelik değerlendirme. *Bilgi Dünyası, 22*(1), 65-98. doi: 10.15612/BD.2021.552.

Hilli, C. (2020). Distance teaching in small rural primary schools: a participatory action research project. *Educational Action Research*, *28*(1), 38-52.

Hillman, D. C., Willis, D. J. & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, *8*(2), 30-42.

Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Diaz, I., Caceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodriguez, J. M. (2019). Factors influencing the development of digital

competence in teachers: Analysis of the teaching staff of permanent education centres. *IEEE Access*, 7, 178744-178752.

Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy:A plan of action.* Washington, D.C: The Aspen Institute.

Hodges, C., , S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review, 27, 1-12.* Erişim adresi: https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-andonline-Learning. Erişim Tarihi: 05.06.2023.

Holmberg, B. (2005). *The evolution, principles and practices of distance education*. Oldenburg: BIS Bibliotheks.

Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimler Dergisi*, *7*(1), 603-634. https://doi.org/10.14687.

Hotaman, D. (2017). Eğitim programlarının geliştirilmesinde felsefenin rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(2), 430-437.

Hu, LT & Bentler, PM (1999). Kovaryans yapısı analizinde uyum indeksleri için kesim kriterleri: Yeni alternatiflere karşı geleneksel kriterler. *Yapısal Eşitlik Modellemesi: Multidisipliner Bir Dergi*, *6* (1), 1-55.

Huang, R. T., Deggs, D.M., Jabor, M. K. & Machtmes, K. (2011). Faculty online technology adoption: The role of management support and organizational climate. *Online Journal of Distance Learning Administration*, *14*(2), 1-11.

Hunkins, F. P., & Hammill, P. A. (1994). Beyond Tyler and Taba: Reconceptualizing the curriculum process. *Peabody Journal of Education*, *69*(3), 4-18.

Hussin, W. N. T. W., Harun, J., & Shukor, N. A. (2019). Online interaction in social learning environment towards critical thinking skill: A framework. *Journal of Technology and Science Education*, *9*(1), 4-12.

Huyer, S., & Sikoska, T. (2003). *Overcoming the gender digital divide: understanding ICTs and their potential for the empowerment of women*. INSTRAW.

Ilomäki, L., Paavola, S., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2016). Digital competence-an emergent boundary concept for policy and educational research. *Educ. Inf. Technol (21)* , 655-679.

Insteford, E. J., & Munthe, E. (2017). Preparing pre-service teachers to integrate technology: An analysis of the emphasis on digital competence in teacher education

curricula. *European Journal of Teacher Education, 39*(1), 77–93. https://doi.org/10.1080/02619768.2015.1100602.

Irmak, H. (2023). *Yapay zekâ yöntemleri ile uzaktan eğitimdeki sorunların tespiti ve öğrencilerin akademik performanslarının tahmin edilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

ISTE. (2018). *Crosswalk: Future ready librarians framework and ıste standards for educators.* International Association for Technology in Education.

Iwatsuki, M., Nonobe, K. ve Tokiwa, Y. (2009, October). *Web-based tools to sustain the motivation on students in distance education*, 39th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference W2C-1, San Antonio, TX.

İliç, U., (2020). Yükseköğretimde uzaktan eğitim sürecinde eski-yeni bir bölüm: BÖTE. *Journal*, 11 (2), 395–409.

İlter-Tutar, A., (2023). *Uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık öz-yeterliliklerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

İpek, C. ve Acuner, H. Y. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 240.

İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim* (4. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.

Jang, S. J., & Tsai, M. F. (2012). Exploring the TPACK of Taiwanese elementary mathematics and science teachers with respect to use of interactive whiteboards. *Computers ve Education, 59*(2), 327-338.

Jeong, S., Blaney, J. M. & Feldon, D. F. (2019). Identifying faculty and peer interaction patterns of first-year biology doctoral students: A latent class analysis. *CBE—Life Sciences Education, 18*(4), 1-13.

Johannesen, M., Øgrim, L., ve Giæver, T. H. (2014). Notion in motion: Teachers' digital competence. *Nordic Journal of Digital Literacy, 9*(4), 300–312. https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2014-04-05.

Johnson, M. (1967). Definitions and models in curriculum theory. *Educational Theory, 17*(2).

Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. and Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. Journal of Mixed Methods Research, 1(2), 112-133.

Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: structural equation modeling with the simplis command language*. Hillsdale: Erlbaum Associates Publishers.

Jung, I. (2005). Quality assurance survey of mega universities. C. McIntosh & Z. Varoglu (Eds.), *Lifelong Learning & Distance Higher Education* (pp. 80-95). Canada/ France: Commonwealth of Learning / UNESCO Publishing.

Kaplan, A. M. & Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons, 59(4),* 441–450.

Kappel, H. H., Lehmann, B. & Loeper, J. (2002). Distance education at conventional universities in Germany. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 2*(2), 1-21. https://doi.org/10.19173/irrodl.v2i2.62.

Karaca, İ., Karaca, N., Karamustafaoğlu, N., ve Özcan, M. (2021). öğretmenlerin uzaktan eğitimin yararına ilişkin algılarının incelenmesi. Humanistic Perspective, 3(1), 209-224.

Karacaoğlu, D. Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *5*(1) , 70-97.

Karaman, S., Yıldırım, S.,ve Kaban, A. (2008). *Öğrenme 2.0 yaygınlaşıyor: Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanımına ilişkin araştırmalar ve sonuçları*. XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri.

Karasar, N. (2015). Bilimsel araştırma yöntemi. (28. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Karip, E. (2012). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Pegem A Yayınları.

Kaya, A. (2022). Öğretmenlerin dijital öğretmenlik algıları: Özel okul örneği. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, Dijitalleşme Özel Sayısı*. 35-50. https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1121415

Kaya, R. (2020). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Kayaduman, H., Sırakaya, M. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik bilişim, 11,* 123-129. https://ab.org.tr/ab11/kitap/kayaduman_sirakaya_AB11.pdf. Erişim Tarihi: 12.11.2023.

Kaymak, Z. D., Güngören, Ö. C., İşman, A., Kıyıcı, M., & Bilgisayar, s. ü. e. f. (2011, may). Uzaktan eğitim ve etik. İn *11 th Internatıonal educatıonal technology conference* (p. 2065).

Kaysi, F., ve Aydemir, E. (2017). Uzaktan eğitim süreçlerindeki etkileşim boyutlarının değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(11), 778-790.

Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education. London*: Routledge.

Keleş, H. (2013). *Temel eğitim felsefesi akımları bağlamında John Locke'un liberal eğitim anlayışı.* (Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Keleş, E. ve Turan-Güntepe, E. (2018). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknolojiyi öğrenme- öğretme sürecine entegrasyonu. *Sakarya University Journal Of Education*, 8(3), 142-157.

Kentnor, H. E. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue, 17(1/2)*, 21–35.

Kılınç, M. (2015). *Uzaktan eğitim uygulamalarının etkililiği üzerine bir araştırma: İnönü üniversitesi uzaktan eğitim merkezi ilahiyat lisans tamamlama programı örneği.* (Yayımlanmamış doktora tezi), İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Kır, Ş. (2020). Dijital dönüşüm sürecinde yükseköğretim kurumları ve öğretim elemanlarının gelişen rolleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergi*, *6*(3), 143-163.

Kır, Ş. ve Bozkurt, A. (2020). Açık ve uzaktan öğrenme anlatılarının yaşam boyu öğrenme kapsamında incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(4), 1298-1322. https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.8c4s10m.

Kıymet, Ç. (2022). *Ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerinin acil durum uzaktan öğretimine yönelik tutumları, dijital yeterlikleri ve deneyimlerinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Amasya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Amasya.

Kıymet, Ç., ve Çakır, R. (2023). Ortaöğretim öğretmenlerinin acil durum uzaktan öğretimine yönelik tutumları, dijital yeterlilikleri ve deneyimlerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, *13*(1), 101-133.

Kirschner, P., & Davis, N. (2003). Pedagogic benchmarks for information and communications technology in teacher education. *Technology, Pedagogy and Education*, *12*(1), 125–147. https://doi.org/10.1080/14759390300200149.

Kiryakova, G. (2009). Review of distanceeducation. *TrakiaJournal of Sciences*, 7(3), 29-34.

Kiremitçi, S.,ve Akçay, S. (2021). Covıd-19 pandemi sürecinde alan uygulaması yapmak: Bir odak grup çalışması. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 161-181.

Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.

Kocaman Karoğlu, A., Bal Çetinkaya, K. ve Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye'de eğitimde dijital dönüşüm. *Üniversite Araştırmaları Dergisi, 3*(3), 147-158. doi: 10.26701/uad.815428.

Kocatürk-Kapucu, N. (2023). *Öğretim elemanlarının dijital yetkinlik düzeylerinin uzaktan öğretim derslerindeki teknoloji kullanımı bağlamında değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Kocatürk-Kapucu, N. ve Adnan, M. (2018). Uzaktan öğretimde çevrimiçi eğitmen başarısının değerlendirilmesi. *HAYEF Journal Of Education*, 15 (1) , 7-20.

Koç, P. & Albayrak, M. (2020). The development of academician's digitalization scale. *International Journal of Social Sciences and Education Research, 6(1),* 41- 53. https://doi.org/10.24289/ijsser.689262.

Koçdar, S. (2006). *Uzaktan eğitim ders kitaplarının geribildirim açısından değerlendirilmesi: Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim veren işletme ve iktisat fakülteleri örneği.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Korhonen, T., Juurola, L., Salo, L., & Airaksinen, J. (2021). Digitisation or digitalisation: diverse practices of the distance education period in Finland. *CEPS Journal, 11*(Special Issue), 165-193.

Kozikoğlu, İ., ve Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, (3),* 522-531.

Kožuh, A., Maksimović, J. & Osmanović Zajić, J. (2021). Fourth Industrial Revolution and digital competences of teachers. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*.13(2), 160-177. https://doi.org/10.18844/wjet.v13i2.5651.

Köksalan Sanchezpena, F. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin dijital yeterlikleri ile yaratıcı kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Ensititüsü, İstanbul.

Krishnan, S. D., Norman, H., & Yunus, M. (2021). Online gamified learning to enhance teachers' competencies using classcraft. *Sustainability*, *13*(19).

Krumsvik, R. J., Jones, L. Ø., Øfstegaard, M., & Eikeland, O. J. (2016). Upper secondary school teachers' digital competence: Analysed by demographic, personal and professional characteristics. *Nordic Journal of Digital Literacy*, *11*(3), 143-164.

Kuçuradi, İ. (1997). *Uludağ konuşmaları: Özgürlük, ahlak, kültür kavramları.* Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.

Kumar, S., Martin, F., Budhrani, K., & Ritzhaupt, A. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Elements of award-winning courses. *Online Learning*, *23*(4), 160-180.

Kuo, Y.C., Walker, A. E., Belland, B. R. & Schroder, K. E. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *14*(1), 16–39. https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i1.1338.

Küçükahmet, L. (2010). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Nobel Yayın Dağıtım.

Kyei-Blankson, L., Ntuli, E. & Donnelly, H. (2019). Establishing the importance of interaction and presence to student learning in online environments. *Journal of Interactive Learning Research*, *30*(4), 539-560.

Kyrish, S. (2004). Creating an online program. *In The Distance Education Evolution: Issues and Case Studies* (pp. 1-21). Calgary: Idea Group Inc.

Larraz, V., & Esteve, F. (2015). Evaluating digital competence in simulation environments. E. G. Bullen in., *Teaching and Learning in Digital Worlds, Strategies and Issues in Higher Education* (s. 99-105). Tarragone: URV.

Lauzon, A. C. & Moore, G. A. B. (1989). A fourth-generation distance education system: Integrating computer-assisted instruction and computer conferencing. *American Journal of Distance Education* *3*(1), 38–49. https://doi.org/10.1080/08923648909526649.

Lankshear, C., & Knobel, M. (Eds.). (2008). *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (Vol. 30). Peter Lang.

Lawler, P. A. (2000). Ethical issues in continuing professional education. *New dırectıons for adult and contınuıng education (s. 63-70).* içinde Jossey-Bass Publishers.

Lawshe, C. H. (1975). "*A quantitative approach to content validity*." Personnel Psychology, *28*, 563–575.

Leal, I., Engebretson, J., Cohen, L., Fernandez-Esquer, M. E., Lopez, G., Wangyal, T., & Chaoul, A. (2018). An exploration of the effects of tibetan yoga on patients' psychological well-being and experience of lymphoma: An experimental embedded mixed methods study. *Journal of Mixed Methods Research,* 12(1),31-54.

Lee, H.S., Mojica, G.F., & Lovett, J.N. (2020). Examining how online professional development impacts teachers'beliefs about teaching statistics. *Online Learning*, 24(1), 5-27. https://doi.org/10.24059/olj.v24i1.1992.

Levano-Francia, L., Diaz, S. S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., and Collantes-Inga, Z. (2019). Digital competences and education. *Propósitos y Representaciones*, 2019, doi:http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329.

Levinson, M. & Edmond, J. (2020). Educational ethics during a pandemic. COVID-19 Rapid Response Impact Initiative White Paper 17. Edmond J. Safra Center for Ethics, Harvard University. https://ethics.harvard.edu/files/center-forethics/files/17educationalethics.pdf. Erişim Tarihi: 14.01.2024.

Lewandowski, N. M. (2019) *Self-Efficacy assessing digital competency: The relationship between measures of digital nativeness.* (Phd Dissertation), Grand Canyon University. ProQuest LLC.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985) *Naturalistic inquiry.* Sage.

Lindfors, M., Pettersson, F., & Olofsson, A. D. (2021). Conditions for professional digital competence: The teacher educators' view. *Education Inquiry*, 12(4), 390-409. https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1890936.

Lindeman, M. & Varvel, V. E. (2005). Online course as learning scripts: Using storyboards in online course design. *20th Annual Conference on Distance Teaching and Learning* http://www.uwex.edu/disted/conference/. Erişim Tarihi: 12.02.2024.

Litrell, J. H., & Bailey G., D. (1983). Eight-Step model helps systematic curriculum development. *National Association of Secondary School Principals*. c. 67. s. 464: 1-9.

Liu, Y. (2015). Design and application of a virtual classroom system in major courses in ındustrial arts. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 10*(5), 40-44.

Lorenz, E. N. (1972). Predictability: Does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a Tornado in Texas? Paper presented at 139th Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science, Washington DC, The US.

Lucas, M., Dorotea, N. & Piedade, J. (2021), Developing Teachers' Digital Competence: Results From a Pilot in Portugal, *Ieee Revısta Iberoamerıcana De Tecnologıas Del Aprendızaje, vol. 16, no. 1*. https://doi.org/10.1109/RITA.2021.3052654.

Lunenburg, C. F. (2011). Curriculum development: Inductive models. *Schooling, 2*(1), 1-8.

Maderick, J. A., Zhang, S., Hartley, K., & Marchand, G. (2016). Preservice teachers and self-assessing digital competence. *Journal of Educational Computing Research, 54*(3), 326-351.

Manfuso, L., G. (2020). From emergency remote teaching to rigorous online learning. https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/05/emergency-remote-teaching-rigorous-online-learning-perfcon. Erişim Tarihi: 15.07.2023.

McDiarmid, G. W., & Ball, D. L. (1989). The teacher education and learning to teach study: an occasion for developing a conception of teacher knowledge. *The National Center for Research on Teacher Education,* 89-1 . https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED341681.pdf. Erişim Tarihi: 15.02.2024.

(MEB). (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

Melash, V., Molodychenko, V. V., Huz, V. V., Varenychenko, A. B., & Kirsanova, S. S. (2020). Modernization of education programs and formation of digital competences of future primary school teachers. *International Journal of Higher Education*, 9(7), 377-386. https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n7p377.

Metin, M. (2010) A study on developing a general attitude scale about environmental issue for students in different grade level, *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 11* (2),1-19.

Metin, M. (2014) Nicel veri toplama araçları, S 161-214, Metin, M (Ed.). *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. 1 Baskı, Pegem Akademi.

Metin, M., Birişçi, S., Coşkun, K. & Kolomuç, A. (2012) A study on developing "basic computer use performance scale (BCUPS)" for primary students, *Procedia Social and Behavioral Sciences, 46,* 1771 – 1775.

Metin, M., Kaleli Yılmaz, G., Coskun, K. & Birişçi, S. (2012) Developing an attitude scale towards using instructional technologies for pre-service teachers, *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET), 11* (1), 36-45.

Metin, M., Gürbey, S., & Çevik, A. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşleri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, 5*(1), 66-89. https://doi.org/10.46762/mamulebd.881284.

Milli Eğitim Bakanlığı (2023). Okullar ve diğer kurumlar. https://istatistik.meb.gov.tr/OgretmenSayisi/Index. Erişim Tarihi: 20.04.2023.

Miles, M, B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2. baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, *108*(6), 1017-1054.

Mitchell, B. (2016). Curriculum construction and implementation. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, *4*(4), 45-56.

Moltudal, S., Krumsvik, R., Jones, L., Eikeland, O. J. & Johnson, B. (2019). The relationship between teachers' perceived classroom management abilities and their professional digital competence: Experiences from upper secondary classrooms. A qualitative driven mixed method study. *Designs for Learning*, *11*(1), 80-98. https://doi.org/10.16993/dfl.128.

Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *The American Journal Of Distance Education*, *3*(2), 1-6.

Moore, M. & Thompson, M. M. (1997). *The effects of Distance learning*, New York: American Center for the Study of Distance Education.

Moore, M. G. & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view of online learning*. Wadsworth Publishing.

Moorhouse, B. L., Lee, J., & Herd, S. (2020). Providing remote school-based professional support to teachers during school closures caused by the covid-19 pandemic. *Learning: Research and Practice*, *7*(1), 5-19. https://doi.org/10.1080/23735082.2020.1825777.

Mora-Cantallops, M., Inamorato Dos Santos, A., Villalonga-Gómez, C., Camarillo-Casado, J., Sota-Eguzábal, J.M., Velasco, J.R., Ruiz-Martínez, P. M. (2022). *The digital competence of academics in spain: a study based on the european frameworks digcompedu and openedu.* https://data.europa.eu/doi/10.2760/541915. Erişim Tarihi: 13.12.2023.

Morgan, C. & O'Reilly, M. (1999). *Assessing open and distance learners.* Kogan Page. https://books.google.com.tr/books/about/Assessing_Open_and_Distance_Learners.html?id=wZcihyWRdIIC&redir_esc=y. Erişim 13.03.2023.

Mueller, J. (2005). The authentic assessment toolbox: enhancing student learning through online faculty development. *Journal of Online Learning and Teaching*, *1*(1), 1-7.

Murphy, E. ve Rodriguez-Manzanares, M. (2009). Learner centredness in high school distance learning: teachers' perspectives and research validated principles, *Australasian Journal of Educational Technology, 25*(5), 597-610.

Napal Fraile, M., Peñalva-Vélez, A., & Mendióroz Lacambra, A. M. (2018). Development of digital competence in secondary education teachers' training. *Education Sciences*, *8*(3), 104. https://doi.org/10.3390/educsci8030104.

Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. (2000). *Instruction technology for teaching and learning.* NJ: Merrill.

Ngara, R., Ngwarai, R. & Mhute, I. (2012). Assessment in ODL: Practices, opportunities and challenges. *International J. Soc. Sci. & Education, 3*(1), 166-177.

Núñez-Canal, M., de Obesso, M. de las M. & Pérez-Rivero, C. A. (2022). New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121270. https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2021.121270.

Obesso, M. M., Núnez-Canal, M., Perez-Rivero, C. A. (2023). How do students perceive educators' digital competence in higher education?. *Technological Forecasting & Social Change*. 188. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/s0040162522008058. Erişim Tarihi: 12.11.2023.

O'Brien, M. (2005). *Block scheduling: A study of teaching strategies found in one public high school in south central Pennsylvania*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Pennsylvania: Pennsylvania Immaculata Universitesi.

OECD. (1998). *Staying ahead: In-service training and teacher professional development.* Centre for Educational Research and Innovation (CERI).

OECD. (2011). The practice and professional development of teachers. *Schooling for Tomorrow Learning to Change: ICT in Schools* (s. 73-86). Paris: OECD Publications.

Oliver, A. I. (1977). *Curriculum improvement: A guide to problems, principles and process.* Harper Row.

Oliva, P., F. (2009). *Developing the curriculum* (8nd. Ed.). Foresman &Co.

Olpak, T. (2023). *Bilim ve sanat merkezlerinde görevli öğretmenlerin dijital yeterliklerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Orhan, A. ve Tekin, İ. (2019). İngilizce okutmanlarının teknoloji yeterliliklerinin ve derste teknoloji kullanımına ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 81-101.

Ornstein, A. C. & Hunkins, F. P. (2014). *Curriculum (foundations, principles, andissues.* Boston: Pearson.

Özalkan, G. Ş. (2021). Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme: pandemi sürecinde sosyal bilimler eğitimini yeniden düşünmek. *International Journal of Economics Administrative and Social Sciences*, *4*, 18-26.

Özalp, E. (2022). *Temel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin dijital yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rize.

Özaydın-Özkara, B., ve Cakır, H. (2018). Participation in online coursesfromthestudents' perspective. *Interactive Learning Environments, 26*(7), 924– 942. doi:10.1080/10494820.2017.1421562.

Özbay, D. (2022). *Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin dijital yeterlikleri ile mesleki kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Özbek, Y. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin dijital içerik ve teknolojiyi kullanma becerileri* (Tezsiz yüksek lisans projesi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Özcan, N. (2021). Dijital etik üzerine nitel bir araştırma. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, *9*(25), 89-108.

Özerbaş, M. A., ve Erdoğan, B. H. (2015). Dijital sınıf uygulamasına ilişkin öğrenci görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(1), 357-369.

Özgür, H. (2016). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve bilgi okuryazarlığı öz-yeterlikleri üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *12* (1).

Öztürk, O. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerine yönelik dijital yeterlikler ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve okul öncesi öğretmenlerinin dijital yeterlikleri ile mesleki tükenmişlikleri, teknoloji kullanım istek ve kaygıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Pallant, J. (2020). *Spss Survival Manual: A step by step guide to data analysis using ibm spss. Routledge.* (Çev.Balcı S. & Ahi B.)

Parker, A. (2020). Interaction in distance education: the critical conversation. *AACE Review*, 13-17.

Parlak-Aras, D. (2023). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin dijital yeterliklerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Patton, M. Q. (2002). Qualitative research and evaluation methods (3. baskı). London: Sage Publications, Inc

Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., & Aguaded, I. (2019). Dimensions of digital literacy based on five models of development / Dimensiones de la alfabetización digital a partir de cinco modelos de desarrollo (Vol. 31). *Informa UK Limited*. https://dx.doi.org/10.1080/11356405.2019.1603274.

Perera-Diltz, D. M., & Moe, J. L. (2014). Formative and summative assessment in online education. *Journal of Research in Innovative Teaching, 7(*1), 130-142.

Peters, O. (2010). *Distance education in transition* (5th edition b.). (Ui. Bernath, D. Garz, A. Haft, T. Hülsmann, B. Moschmer & O. Zawacki-Richter, Dü) Oldenburg: BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universitat Oldenburg.

Petko, D. (2012). Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: Sharpening the focus of the 'will, skill, tool' model and integrating teachers' constructivist orientations. *Computers and Education, 58*(4), 1351–1359. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.013.

Pettersson, G., & Nässtrom, G. (2020). Educators' digital competence in Swedish rural schools. *European Journal of Open and Distance Learning*, 23(2), 65- 82. https://doi.org/10.2478/eurodl-2020-0011.

Pituch, K. A., & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers & Education, 47*(2), 222-244. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.10.007.

Plowman, L., and McPake, J. (2015). Seven myths about young children and technology. *Childhood Education*, 37-41.

Ponti, M., (2014). Self-directed learning and guidance in non-formal open courses. *Learning, Mediaand Technology 39* (2), 154–68.

Posner, G. J. (1995). *Analyzing the curriculum.* McGraw-Hill, Inc.

Pratt, D. (1980). *Curriculum design and development.* Harcourt Brace.

Pregowska, A., Masztalerz, K., Garlińska, M. & Osial, M. (2021). A worldwide journey through distance education—from the post office to virtual, augmented and mixed

realities, and education during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences, 11*(3), 1-26. https://doi.org/10.3390/educsci11030118. Erişim Tarihi: 13.08.2023.

Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. https://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss3/1/. 01.12.2023.

Puspitasari, K. A. (2010). Student assessment. T. Belawati ve J. Baggaley (Eds), *Policy and practice in Asian distance education* içinde (s. 60-65). SAGE.

Quinn, L. (2015). Rethinking the pruposes of assessment: summative, formative and sustainable assessment. S. Clarence, L. Quinn and J. Vorster (Eds.), *Assessment in higher education: Reframing traditional understandings and practices içinde*. Rhodes: Rhodes Üniversitesi.

Ramnath, R. and Sivakumar, P. (2011). Constructivism and skill based pedagogy in the higher educational context. *Indian Journal of Applied Research, 1*(3), 61-62.

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* [Report No. JRC107466 - 2017]. European Commission, Joint Research Centre. https://doi.org/10.2760/159770.

Redecker, C., ve Punie, Y. (2017). *Digital competence of educators digcompedu*. luxembourg: Publications Office of the European Union. https://www.scirp.org/(S(vtj3fa45qm1ean45%20vvffcz55. Erişim Tarihi: 23.09.2023.

Reisoğlu, İ. ve Çebi, A. (2020). How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of digcomp and digcompedu. *Computers & Education*. 156.

Roblyer, M. D., & Edwards, J. (2000). *Integrating educational technology into teaching (2nd ed.)*. NJ: Merrill.

Robinson, B., & Latchem, C. (2005). Teacher education through open and distance learning*: World review of distance education and open learning* (Vol. 3). Routledge.

Rodriguez, C. O. (2012). MOOCs and the aı-stanford like courses: Two successful and distinct course formats for massive open online courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. http://www.eurodl.org/materials/contrib/2012/Rodriguez.pdf. Erişim Tarihi: 15.01.2023.

Rogerson, S. (2020). Re-imagining the digital age through digital ethics, invited position paper. J. Arthur, T. Harrison ve G. Polizzi (Ed), *Promoting character education as part of a holistic approach to re-ımagining the digital age: Ethics and the internet webinar* (s.25-28), University of Birmingham Jubilee Centre for Character and

Virtues. www.jubileecentre.ac.uk/userfiles/jubileecentre/pdf/news/Cyber/Phronesis/Webinar/Papers _03(2).pdf. Erişim Tarihi: 12.01.2024.

Rohfeld, R. W. & Hiemstra, R. (1995). Moderating discussions in the electronic classroom. Z. L. Berge ve M. P. Collins (Eds.), *Computer mediated communication and the online classroom* içinde (s. 91-104). Hampton Press, Inc.

Romansky, R. (2014). *Problems of privacy and data protection in online learning based on the network space.* http://e-university.tu sofia.bg/epubl/files/2897_Privacy%20%26%20Online%20learning.pdf. Erişim Tarihi: 17.01.2024.

Rufai, M.M., Alebiosu, S.O., & Adeakin, O.A.S. (2015). Conceptual model for virtual classroom management. *International Journal of Computer Science, Engineering and Information Technology (IJCSEIT), 5(1), 27-32.*

Ruiz-Cabezas, A., Medina, M. C., Pérez, E. & Medina, A. (2020). University teachers' training: The digital competence. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 58, 181-215. https://doi.org/10.12795/pixelbit.74676.

Rutherford, L. H., & Grana, S. (1994). Fully activating interactive tv: Creating a blended family. *T.H.E. Journal, 22*(3), 86-90.

Saban, A. (2000). Hizmet içi eğitimde yeni yaklaşımlar. *Milli Eğitim Dergisi, 145*(1), 25-27.

Santos, A.I., Chinkes, E., Carvalho, M.A.G., Solórzano, C. M. V. & Marroni, L.S. (2023). The digital competence of academics in higher education: Is the glass half empty or half full?. *International Journal Of Educationaltechnology In Higher Education*. (20)(9).

Sarı, H. (2020). Evde kal döneminde uzaktan eğitim: Ölçme ve değerlendirmeyi neden karantinaya almamalıyız?. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, *3*(1), 121-128.

Sarı, T., ve Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: Sorunlar ve fırsatlar. *Electronic Turkish Studies, 15(4).*

Saylor, J.G., Alexanderw, M., & Lewis, A.J. (1981). *Curriculum plannig for beter learning.* Holt, Rinehart and Winston.

Schlosser, C. A. & Anderson, M. L. (1994). Distance education: Review of the literature. Ames, IA. *Iowa Distance Education Alliance. (*ERIC No. ED382159).

Schlosser, L. A., & Simonson, M. (2002). *Distance education: Definition and glossary of terms.* Association for Educational Communication's and Technology.

Seçer, İ. (2015). Spss ve Lisrel ile pratik veri analizi (Genişletilmiş 2. Baskı). *Ankara: Anı Yayıncılık.*

Selimoğlu, E. ve Yılmaz, B., H. (2009). Hizmet içi eğitimin kurum ve çalışanlar üzerine etkileri. *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, 5*(1), 3-23. https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423910954.pdf. Erişim Tarihi: 15.02.2024.

Savery, J. R. and Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional mode and its contructivist framework. *Educational Technology*, 35, 31-38.

Sewart, D., Keegan, D., & Holmberg, B. (Eds.). (2020). *Distance education: International perspectives*. London: Routledge.

Sezgin, S. (2021). Acil uzaktan eğitim sürecinin analizi: Öne çıkan kavramlar, sorunlar ve çıkarılan dersler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 21*(1), 273-296.

Sezgin, F., Erdoğan, O., ve Erdoğan, B. H. (2017). Öğretmenlerin teknoloji öz yeterlikleri: öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik bütüncül bir analiz. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 7*(1), 180-199.

Schrum, L., Niederhauser, S.D. & Strudler, N. (2016). Competencies, challenges, and changes: A Us perspective on preparing twenty-first century teachers and leaders. Spector, J.M., Demetrios, D.I., Sampson, G. and Isaías, P. (Ed), *In Competencies in Teaching, Learning and Educational Leadership in the Digital Age Papers from CELDA 2014* (s18-19). Springer.

Shatri, Z.G. (2020). Advantages and disadvantages of using information technology in learning process of students. *Journal of Turkish Science Education, 17*(3), 420-428. https://doi.org/10.36681/tused.2020.36.

Shisley, S. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. https://learningsolutionsmag.com/articles/emergency-remote-learning-compared-to-online-learning. Erişim Tarihi: 10.12.2022.

Shohel, M. C. (2012). *Open and distance learning for teachers' professional development: The English in Action (EIA) Model for the Global.* InTech Europe. https://doi.org/10.5772/33117.

Sillat, L.H., Tammets, K. & Laanpere, M. (2021) Digital competence assessment methods in higher education: A systematic literature review. *Educ. Sci. 2021, 11, 402*. https://doi.org/10.3390/ educsci11080402.

Silva, J., Usart, M., & Lázaro-Cantabrana, J. L. (2019). Teacher's digital competence among final year Pedagogy students in Chile and Uruguay. *Comunicar. Media Education Research Journal, 27*(2), 31–40. https://doi.org/10.3916/C61-2019-03.

Simonson, M. (2012). Ethics and distance education. *Distance Learning*, 9(1), 64 Doi: 10.24059/olj.v9i1.191.

Simpson, O. (2018). Open and ethical?. *The Envisioning Report for Empowering Universities*, 23-26.

Simonson, M., Smaldino, S. & Zvacek, S. (2008). *Teaching and learning at a distance. Foundations of distance education* (Sixth Edit). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Sinap, V. (2022). *Yükseköğretim kurumu uzaktan eğitim yapısının kalite standartları doğrultusunda incelenmesi ve bir model önerisinin geliştirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sindiani, A. M., Obeidat, N., Alshdaifat, E., Elsalem, L., Alwani, M. M., Rawashdeh, H., . . . Tawalbeh, L. I. (2020). Distance education during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study among medical students in North of Jordan. *Annals of Medicine and Surgery*, 59, 186-194. doi: https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.09.036.

Slavin, R. E. (2014). *Eğitim Psikolojisi Kuram ve Uygulama* (G. Yüksel, Çev.). Nobel Yayın Dağıtım.

Smyth, J. (2020). When teachers theorize their practice: A reflexive approach to a distance education course. In *Critical Reflections on Distance Education* (pp. 197-233). London: Routledge.

Snow, W. H. & Coker, J. K. (2020). Distance counselor education: Past, present, future. *The Professional Counselor, 10*(1), 40-56. https://doi.org/10.15241/whs.10.1.40.

Sokal, L., Trudel, L. E., & Babb, J. (2020). Canadian teachers' attitudes toward change, efficacy, and burnout during the covid-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100016, 1-8. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100016.

Southard, S., & Mooney, M. (2015). A comparative analysis of distance education quality assurance standards. *Quarterly Review of Distance Education, 16*(1), 55.

Som Vural, S. (2016). *Üniversite öğrencilerinin bakış açısıyla dijital vatandaşlık göstergelerinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Sönmez, V. (2009). *Eğitim felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Starkey, L. (2019). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*. https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1625867.

Stepherd, C. (2012). *Digital learning content a designer' s guide*. Hampshire: Onlignment. Http://www.plan-academy.org/pluginfile.php/20448/mod_data/content/1070/Digital-learning-content-a-designers-guide1.pdf. Erişim Tarihi: 07.01.2024.

Stenhoff, D. M., Pennington, R. C., & Tapp, M. C. (2020). Distance education support for students with autism spectrum disorder and complex needs during covid-19 and school closures. *Rural Special Education Quarterly*, *39*(4), 211-219.

Sunay, C. (2022). *Acil uzaktan eğitim süreçlerinde öğretmenlerin teknopedagojik yeterlikleri ve teknolojiyi kabullenme düzeyleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Suppan, M., Gartner, B., Golay, E., Stuby, L., White, M., Cottet, P., Abbas, M., Iten, A., Harbarth, S., & Suppan, L. (2020). Teaching adequate prehospital use of personal protective equipment during the covid-19 pandemic: Development of a gamified e-learning module. *JMIR Sserious Games*, *8*(2), e20173. https://doi.org/10.2196/20173.

Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları, 6*(3), 49-73.

Süzer, E. (2022). *Öğretmenlerin dijital yeterlik seviyelerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

Swan, K. (2003). Learning effectiveness: What the research tells us. in j. bourne & j. c. moore (eds) elements of quality online education, practice and direction. needham, *MA: Sloan Center for Online Education*, 13-45.

Şahan, H. (2005). *İnternet temelli öğrenme, eğitimde yeni yönelimler.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Şahin, U., (2023). *Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları, iletişim becerileri ve empatik eğilimleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.

Şahin, M., Akbaşlı, S. ve Yanpar-Yelken, T. (2010). Key competences for lifelong learning: The case of prospective teachers. *Educational Research and Review*, 5 (10), 545-556.

Şahin, Ç. ve Arcagök, S. (2014). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7* (16), 395-417.

Şanlı, G., (2022). *Yenilik transferi bağlamında sınıf öğretmenlerinin web 2.0 araçlarına dayalı dijital öğretim materyali geliştirme öz-yeterliliklerinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Şeker, H. (2014). *Eğitimde Program Geliştirme: Kavramlar Yaklaşımlar*.(2. basım). Anı Yayıncılık, Ankara.

Şenyurt, Y. S., ve Şahin, Ç. (2022). Covid-19 salgınında uzaktan eğitim sürecinde web 2.0 araçlarının kullanımı ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi, 5* (1), 34-49. DOI: 10.47477/ubed.1082738.

Şimşek, A. (2011). *Öğretim tasarımı*. Nobel Yayın Dağıtım.

Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice.* Har Court, Brace and World.

Tanner, D., & Tanner, L. N. (1980). *Curriculum development: Theory into practice*. Mac Millan.

Taşkan, B. (2021). Dijital çağda beceri eğitimi ve yükseköğretim. https://www.ilkeanaliz.net/2021/11/01/dijital-cagda-beceri-egitimi-ve-yuksekogretim/. Erişim Tarihi: 21.11.2023.

Taşkesen, A. ve Coşgun, C. (2007). *Mekanik derslerinin öğretimi için web tabanlı uzaktan eğitim ortamı geliştirilmesi*. Akademik Bilişim Konferansı. 31 Ocak - 2 Şubat 2007, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

Tatlı, C. ve Koca, B. U. (2023). Uzaktan eğitimde etik kodlar. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *11*(1), 199-214.

Tavşancıl, E. (2002*). Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi, 1.Baskı.

Taylor, J. C. (1995). Distance education technologies: The fourth generation. *Australian Journal of Educational Technology 11*(2), 1–7. https://doi.org/10.14742/ajet.2072.

Taylor, J. C. (2001). *Fifth generation distance education* (Higher Education Report No. 40). Department of Education, Training and Youth Affairs.

Taymaz, A., H. (1997). *Hizmet içi eğitim kavramlar, ilkeler, yöntemler.* Tapu ve Kadastro Vakfı Matbaası.

TDK. (2024). *Türk Dil Kurumu*. https://sozluk.gov.tr/?kelime=D%C4%B0J%C4%B0TAL. Erişim Tarihi: 21.01.2024.

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2010). Overview of contemporary issues in mixed methods research. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 1–44). Sage.

TEDMEM. (2019). *Öğretmen dijital yeterlikleri (TEDMEM Analiz Dizisi 7)*. Türk Eğitim Derneği Yayınları. https://tedmem.org/memnotlari/degerlendirme/ogretmen-dijital-yeterlikleri. Erişim Tarihi: 12.12.2022.

Tekin, M. (1989). Yetişkin eğitiminde katılma ve ilgili araştırmalar. *Ankara University Journal Of Faculty Of Educational* Sciences (JFES),22 (2),547-564.

Tello, S. F. (2002). *An analysis of the relationship between instructional interaction and student persistence in online education*. University of Massachusetts Lowell.

Tezbaşaran, A. (2002). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*, Türk Psikologlar Derneği, Ankara, (1996).

Thompson, P. (2013). The digital natives as learners: Technology use patterns and approaches to learning. Computers & Education, 65, 12-33. Trentin, G. (1998). Computer conferencing systems as seen by a designer of online courses. *Educational Technology, 38*(3), 36–43.

Thorpe, M. (1998). Assessment and 'third generation' distance education. *Distance Education, 19*(2), 265-286. https://doi.org/10.1080/0158791980190206. Erişim Tarihi: 17.12.2023.

Thurmond, V.A., Wambach, K., Conners, H.R. & Frey, B.B. (2002). Evaluation of student satisfaction: determining the impact of a web-based environment by controlling for student characteristics. *American Journal of Distance Education, 16*(3), 169.

Tırnovalı, A. (2012). *Uzaktan eğitimde internet tabanlı eğitim programlarının temel boyutlarına yönelik öğrenci ve öğretim elemanlarının görüşleri ve öneriler.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Mersin.

Toker, T., Akgün, E., Cömert, Z. ve Edip, S. (2021). Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği: Uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 50 (230), 301-328. https://doi.org/10.37669/milliegitim.801607.

Tomei, L. A. (2010). *Designing instruction for the traditional, adult, and distance learner: A new engine for technology-based teaching*. Hershey, PA: Information Science Reference.

Tondeur, J., Howard, S., Zanten, M., Gorissen, P., Neut, I., Uerz, D., Kral, M. (2023). The HeDiCom framework: Higher education teachers' digital competencies for the future. *Education Tech Research Dev* https://doi.org/10.1007/s11423-023-10193-5.

Tonga S., E. (2023). *Uzaktan eğitimde etkileşim ve değerlendirme sürecine yönelik öneriler: Bir delphi çalışması.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

Trust, T. (2018). 2017 ISTE standards for educators: from teaching with technology to using technology to empower learners. Journal *of Digital Learning in Teacher Education*, 34(1), 1‑3. https://doi.org/10.1080/21532974.2017.1398980.

Tsarev, R. Y. (2017). Application of Kahoot! in education gamification. *International Journal of Advanced Studies*, 7(1), 9-17.

TTKB (2017). Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine… https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf. Erişim Tarihi: 25.02.2023.

Turan, H. (2011). Etkin öğretim hizmetini sağlamada kullanılabilecek strateji örnekleri. S. Fer (Ed.) *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları içinde (ss. 170-184*). Ankara: Anı Yayıncılık.

Turan, S. (2015). *Sınıf yönetiminin temelleri*. M. Şişman, & S. Turan içinde, Sınıf Yönetimi (s. 1-19). Ankara: Pegem Akademi.

TÜBİTAK. (2022). *Dijital dönüşüm nedir.* Dijital Akademi. (https://dijitalakademi.bilgem.tubitak.gov.tr/dijital-donusum-nedir/. Erişim Tarihi: 23.09.2023.

Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction.* University of Chicago Press.

Uden, L. (2007). *İnterface design for web learning*, London: İnformation Science Publishing.

Uğur, S. (2014). Açık ve Uzaktan Öğrenmede Öğretmen Rolleri. Özkul, A. E., Aydın, C. H., Toprak, E., Kumtepe, E. (Editörler), *Açık Öğretimle 30 Yıl* (ss. 235-243). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

UNESCO. (2002). *Teacher education guidelines: Using open and distance learning*. Teacher Education. UNESCO.

UNESCO (2018a). A.G.E.

UNESCO (2018b). A.G.E.

UNESCO (2020). COVID-19 educational disruption and response. Erişim adresi: https://en.unesco.org/covid19/educationresponse. Erişim Tarihi: 06.07.2023.

UNICEF (2020). Leaving no child behind during the pandemic: Children with disabilities and covid-19. Erişim adresi: https://data.unicef.org/topic/child-disability/covid-19. Erişim Tarihi: 06.07.2023.

Urdan, T. A. & Weggen, C. C., (2000). Corporate e-learning: exploring a new frontier. https://papers.cumincad.org/data/works/att/2c7d.content.pdf. Erişim Tarihi: 11.06.2023.

Usta, E., ve Arslankara, V.B. (2021). Uzaktan eğitime ilişkin temel kavramlar. E. Usta ve F. Kaleci (Ed.). *Eğitimde Dijitalleşme* içinde (1. bs., s. 5-46). Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları.

Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Nobel Yayınları.

Uzunboylu, H. ve Hürsen, Ç. (2011). Yaşam boyu öğrenme yeterlik ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *41*, 449-460.

Uzunboylu, H. ve Hürsen, Ç. (2012). *Eğitim programları ve değerlendirilmesi*. Ankara: Pegem Akademi.

Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme, teori ve teknikler.* Ankara: Alkım Kitapçılık.

Vavik, L., & Salomon, G. (2015). Twenty first century skills vs. disciplinary studies. Handbook of Research on Technology Tools for Real-World Skill Development, 1, 1-12. IGI Global.

Veneziano L. & Hooper J. (1997). "*A method for quantifying content validity of health-related questionnaires*". American Journal of Health Behavior, *21*(1):67-70.

Verduin, J. R. & Clark, T. A. (1994). *Distance education: The foundations of effective practice*. Jossey-Bass.

Vilchez, J. A., Kruse, J., Puffer, M., & Dudovitz, R. N. (2021). Teachers and school health leaders' perspectives on distance learning physical education during the COVID-19 pandemic. *Journal of School Health*, *91*(7), 541-549.

Vrasidas, C. & McIsaac, M. S. (1999). Factors influencing interaction in an online course. *The American Journal of Distance Education, 13*(3), 22-36.

Vrasidas, C. & McIsaac, M. S. (2000). Principles of pedagogy and evaluation for web-based learning, *Educational Media International, 37*(2), 105-111, https://doi.org/10.1080/095239800410405.

Vonderwell, S. & Savery, J. (2004). Online learning: student role and readiness. *TOJET, 3*(3), 38-42.

Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of computer assisted learning*, 29(5), 403-413. https://doi.org/10.1111/jcal.12029.

White, R. V. (1988). *The ELT curriculum: Design, innovation, and management.* Blackwell.

Whitelock, D. (2010). Activating assessment for learning: Are we on the way with Web 2.0? M. J. W. Lee ve C. McLoughlin (Eds.), *Web 2.0-based E-learning: Applying social informatics for tertiary teaching* içinde (s. 319-342). IGI Global.

Wiles, J. and Bondi, J. C. (2011). *Curriculum development: A guide to practice*. Boston: Pearson.

Windschitl, M. (2002). Framing constructivism in practice as the negotiation of dilemmas: an analysis of the conceptual, pedagogical, cultural, and political challenges facing teachers. *Review of Educational Research,72*(2), 131-175.

Wright, N. (2015). A case for adapting and applying continuance theory to education: Understanding the role of student feedback in motivating teachers to persist with including digital technologies in learning. *Teachers and Teaching*, 21(4), 459- 471.

Wu, W. C. V., Yen, L. L. & Marek, M. (2011). Using online EFL interaction to increase confidence, motivation and ability. *Journal of Educational Technology & Society*, *14*(3), 118-129.

Wulf, K. M., & Schave, B. (1984). *Curriculum design: A handbook for educators.* Scott, Foresman and Co.

Xiao, J. (2017). Learner-contentinteraction in distance education: Theweakest link in interactionresearch. *Distance Education*, 38(1), 123-135.

Yalman, M., ve Başaran, B. (2018). Web 2.0 araçlarıyla geliştirilen uzaktan eğitim materyallerine yönelik eğitim fakültesi öğrencilerinin görüşleri. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi,* 9 (34), 81-95. https://doi.org/10.5824/1309-1581.2018.4.006.x.

Yanpar, T. (2009). *Öğretim tasarımı ve materyal geliştirme.* Anı Yayıncılık.

Yaşar, M. (2008). Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar. S. Tekindal (Ed.) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (ss. 10-39). Ankara: Pegem Akademi.

Yaşar, Ş. (2011). Yapılandırmacı yaklaşım ve öğretme-öğrenme sürecindeki uygulamalar. K. Selvi (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Yener, İ., (2022). C*oğrafya öğretmenlerinin endüstri 4.0 bilgi düzeyleri ile dijital yetkinlik seviyelerinin belirlenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisanüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.

Yıldırım, A., ve Şimşek H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin.

Yılmaz, A. U., (2020). *Uzaktan eğitim forum sistemlerinde bir metin madenciliği uygulaması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Yılmaz, E., Aktürk, A. ve Çapuk, S. (2021). Dijital öğretmen yeterlik ölçeği geliştirme: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (38), 34-68. https://doi.org/10.14520/adyusbd.950728.

Yılmaz, E. O. ve Toker, T. (2022). Covid-19 salgını öğretmenlerin dijital yeterliliklerini nasıl etkiledi? *Milli Eğitim Dergisi*, 51 (235), 2713-2730. https://doi.org/10.37669/milliegitim.896996.

Yorgancı, O. K. (2022). Türkçe öğretmenlerinin dijital yeterliklerine yönelik görüşleri. *Journal of History School, 57*, 1104-1123. https://doi.org/10.29228/joh.57630.

Yu, J., Huang, C., Wang, X., & Tu, Y. (2020). Exploring the relationships among interaction, emotional engagement and learning persistence in online learning environments. In *2020 International Symposium on Educational Technology (ISET)* (pp. 293-297). IEEE.

Yurdakul, B. (2015). Uzaktan eğitim. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler içinde* (s. 271- 288). Ankara: Pegem Akademi.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, *1*, 771-774.

Yüksel, H. (2019). İletişimin tanımı ve temel bileşenleri. İçinde U. Demiray (Edt.). *Etkili iletişim* (9. Baskı) (ss. 2-45). Ankara: Pegem Akademi.

Zakharov, K., Komarova, A., Baranova, T. ve Gulk, E. (2021). Information literacy and digital competence of teachers in the age of digital transformation. *XIV International Scientific and Practical Conference "State and Prospects for the Development of*

*Agribusiness-INTERAGROMASH,2021*.https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312077.

Zarzycka-Piskorz, E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.

Zawacki-Richter, O., & Naidu, S. (2016). Mapping research trends from 35 years of publications in Distance Education. *Distance Education*, 37(1), 245–269.

Zhang, A. (2003). TransactionalDistance in Web-BasedCollege Learning Environments: Toward Measurementand Theory Construction. Unpublished Doctoral Dissertation, Virginia Commonwealth University.

Zheng, L., & Smaldino, S. (2003). Key instructional design elements for distance education. *Quarterly Review of Distance Education*, *4*(2), 153-66.

Zıllıoğlu, M. (1996). *İletişim Nedir?* Cem Yayınevi.

# EKLER

## EK-1: Araştırma Etik Kurul İzni

**T.C.**
**MARMARA ÜNİVERSİTESİ**
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU KARARI**

**Çalışmanın Yürütücüsü** **:** Ercan GÜRÜLTÜ

**Diğer Araştırmacılar** **:** Prof. Dr. Seyfi KENAN (Danışman)

Prof. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE (Eş Danışman)

**Onay Tarihi ve Sayısı** **:** 10.04.2023/04-09

**Evrak Tarih ve Sayısı** **:** 26.04.2023-530675

**Sayın: Ercan GÜRÜLTÜ**

"Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Mesleki Gelişim Programı Önerisi" isimli bu çalışma Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından incelenmiş, **10.04.2023/04-09** tarih ve sayılı kararı ile etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir.

## EK-2: İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-72952428 23/03/2023
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Ercan GÜRÜLTÜ)

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Marmara Üniversitesinin 09.03.2023 tarihli ve E-16110545-302.08.01-498041 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 14.03.2023 tarihli tutanağı.

| | |
|---|---|
| Araştırma Konusu | : Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Program Önerisi |
| Araştırma Türü | : Anket / Görüşme |
| Araştırma Yeri | : İstanbul |
| Araştırma Kişiler | : Lise Yöneticileri, Öğretmenleri, Öğrencileri ve Öğrenci Velileri |
| Araştırmanın Süresi | : 2022 - 2023 Eğitim - Öğretim Yılı |

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılmaması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (13 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Adres | : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul | Belge Doğrulama | : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys |
| Telefon | : 0212 384 36 32 | Bilgi İçin | : Aykut ÇELİK |
| E-posta | : stratejigelistirme34@meb.gov.tr | Unvanı | : Büro Hizmetleri |
| Kep Adresi | : meb@hs01.kep.tr | İnternet Adresi | : http://istanbul.meb.gov. tr/ |

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 69db-08f6-3ca7-9927-adbd kodu ile teyit edilebilir.

# EK-3: Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB) Ölçeği Deneme Formu

Kıymetli Meslektaşım;
Aşağıda sizin, uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinizi belirlemek amacıyla geliştirilecek ölçeğe ait ifadeler bulunmaktadır. Ölçeğin cevaplama süresi yaklaşık 20 dakikadır. Her bir ifadeyi okuduktan sonra, ifadeye ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı liste üzerindeki ayrılan yere işaretleyiniz. Ölçek maddelerine samimi yanıtlar vermeniz araştırmanın sonuçları açısından önemlidir. Vereceğiniz bilgiler yalnızca bilimsel araştırma amacıyla kullanılacağından adınızı ve soyadınızı yazmanıza gerek yoktur. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

**Ercan GÜRÜLTÜ**
**Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**
**Eğitim Programları ve Öğretim (Doktora Programı)**

**İletişim No :**
**e-mail :**

**I. KİŞİSEL BİLGİ FORMU**

**1) Cinsiyetiniz** : ( ) Kadın ( ) Erkek
**2) Çalıştığınız Okul Türü** : ( ) Anadolu Lisesi ( ) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ( ) Anadolu İmam Hatip Lisesi ( ) Fen Lisesi
**3) Mezun Olduğunuz Fakülte**: ( ) Eğitim Fakültesi ( ) Teknik Eğitim Fakültesi ( ) Fen Edebiyat Fakültesi ( ) Diğer
**4) Mesleki Kıdem** : ( ) 0-5 Yıl ( ) 6-10 Yıl ( ) 11-15 Yıl ( ) 16-20 Yıl ( ) 20+ Yıl
**5) Branşınız (Lütfen yazınız)** : …….

**I. UZAKTAN EĞİTİM DİJİTAL ÖĞRETİM BECERİLERİ (UZEDÖB) ÖLÇEĞİ DENEME FORMU**
Bu ölçekte uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinize yönelik cümleler yer almaktadır. Her bir maddeyi okuyarak o madde için size uygun gelen seçeneği (X) ile işaretleyiniz.

| MADDE NO | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Uzaktan eğitimin niteliğini artırmak için dijital topluluklar ile işbirliği yapabilirim. | | | | | |
| 2 | Uzaktan eğitimdeki dijital becerilerime yönelik öz değerlendirme yapma konusunda yeterliyim. | | | | | |
| 3 | Uzaktan eğitimde kişisel verilerimin güvenliğini sağlayabilirim | | | | | |
| 4 | Uzaktan eğitimde öğretmen - öğrenci etkileşimini etkili bir şekilde gerçekleştirebilirim. | | | | | |
| 5 | Uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme yaparken öğrencileri denetleyebilirim. | | | | | |
| 6 | Uzaktan eğitim için eğitim-öğretim ile ilgili teknolojik yenilikleri uygulayabilirim. | | | | | |
| 7 | Uzaktan eğitim için geliştirilmiş dijital tasarımlar konusunda meslektaşlarımla işbirliği yapabilirim. | | | | | |
| **Uzaktan eğitim** | | | | | | |
| 8 | öğretme öğrenme sürecinde teknolojik araçları (Tablet, Akıllı telefon, Bilgisayar vb.) kullanabilirim. | | | | | |
| 9 | öğretme öğrenme sürecinde pekiştireçleri kullanabilirim. | | | | | |
| 10 | öğretme öğrenme sürecinde öğrencilere uygulamalı etkinlik yaptırmakta zorlanırım | | | | | |
| 11 | öğretme öğrenme sürecinde farklı öğretim stratejisi/yöntem/tekniklerini kullanırken zorlanmam. | | | | | |
| 12 | öğretme öğrenme sürecinde sosyal medya uygulamalarını kullanabilirim. | | | | | |
| 13 | öğretme öğrenme sürecinde öğrencilerin jest ve mimiklerini algılamakta zorlanırım. | | | | | |
| 14 | öğretme öğrenme sürecinde etkili dijital ders tasarımı yapabilirim. | | | | | |
| 15 | sürecindeki dijital içerik kullanımında (Web 2.0 araçları, Online ders içerikleri vb.) meslektaşlarıma yardımcı olabilirim. | | | | | |
| **Uzaktan eğitimde** | | | | | | |
| 16 | ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrencileri bilgilendirebilirim. | | | | | |
| 17 | kullanacağım dijital materyalleri belirli aralıklarla güncellerim. | | | | | |
| 18 | öğrencilerin motivasyonlarını sağlamak için pedagojik yeterliğe sahip değilim. | | | | | |
| 19 | öğrencilerin karşılaştıkları teknik sorunları nasıl çözmeleri gerektiği hakkında yardımcı olabilirim. | | | | | |
| 20 | derslerimi kayıt altına almakta zorlanmam. | | | | | |
| 21 | etkili öğrenme öğretme süreci için ders planı yapabilirim. | | | | | |
| 22 | ders içeriklerini farklı formatlarda (Web 2.0, Etkileşimli tahta vs.) sunabilirim. | | | | | |
| 23 | ölçme-değerlendirme yaparken zorlanırım. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **24** | öğrencilerden geri bildirim almakta zorlanırım. | | | | | |
| **25** | öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirme konusunda yeterli değilim. | | | | | |
| **26** | öğrencilere dijital araçlarla dönüt-düzeltme vermekte zorlanırım. | | | | | |
| **27** | farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirebilmek için pedagojik yeterliğe sahibim. | | | | | |
| **28** | öğrencilerin konuları tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz etmekte zorlanırım. | | | | | |
| **29** | ders materyallerimi saklamak için dijital depolama alanlarını kullanabilirim. | | | | | |
| **30** | öğrenmeyi artırmak için uygun dijital kaynakları (Uygulamalar, Etkileşimli içerikler vb.) kullanabilirim. | | | | | |
| **31** | kullanılabilecek ölçme-değerlendirme teknikleri konusunda yeterliyim. | | | | | |
| **32** | dijital içeriklere öğrencilerin kolayca ulaşmasını sağlayabilirim. | | | | | |
| **33** | geleneksel ve alternatif/otantik ölçme değerlendirme tekniklerini birlikte kullanabilirim. | | | | | |
| **34** | öğrencilerimi güvenli internet kullanımı hakkında bilinçlendirebilirim. | | | | | |
| **35** | öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin talep ve isteklerini dikkate alırım. | | | | | |
| **36** | öğrenci - öğrenci etkileşimini sağlamakta zorlanırım. | | | | | |
| **37** | öğrencilerin içerik üretmeleri konusunda yardımcı olurum. | | | | | |
| **38** | geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirebilirim. | | | | | |
| **39** | öğrencilerin dikkatlerinin dağılmaması için gerekli tedbirleri alabilirim. | | | | | |
| **40** | kullandığım cihazları (Bilgisayar, Telefon, Tablet vb.) siber saldırılara karşı korumakta yeterli değilim. | | | | | |
| **41** | öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilirim. | | | | | |
| **42** | öğrencilerim ile her türlü sözel ifade ve semboller (Emojiler, Gif vb.) aracılığı ile iletişim kurabilirim. | | | | | |
| **43** | öğrencilerime etkili geri bildirim verebilirim. | | | | | |
| **44** | tüm öğrencilerin derse eşit oranda katılması için özen gösteririm. | | | | | |
| **45** | dijital araçları kullanarak işbirlikli öğrenme yöntem ve tekniklerini uygulayabilirim. | | | | | |
| **46** | öğrencilerin dijital hazır bulunuşluk düzeyini tespit edebilirim. | | | | | |
| **47** | zaman yönetimini sağlamakta zorlanırım. | | | | | |

# EK-4: Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB) Ölçeği

Kıymetli Meslektaşım;
Aşağıda sizin, uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinizi belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğe ait ifadeler bulunmaktadır. Ölçeğin cevaplama süresi yaklaşık 15 dakikadır. Her bir ifadeyi okuduktan sonra, ifadeye ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı liste üzerindeki ayrılan yere işaretleyiniz. Ölçek maddelerine samimi yanıtlar vermeniz araştırmanın sonuçları açısından önemlidir. Vereceğiniz bilgiler yalnızca bilimsel araştırma amacıyla kullanılacağından adınızı ve soyadınızı yazmanıza gerek yoktur. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

**Ercan GÜRÜLTÜ**
**Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**
**Eğitim Programları ve Öğretim (Doktora Programı)**

**İletişim No:**
**e-mail :**

**I. KİŞİSEL BİLGİ FORMU**

**1) Cinsiyetiniz** : ( ) Kadın ( ) Erkek

**2) Çalıştığınız Okul Türü** : ( ) Anadolu Lisesi ( ) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ( ) Anadolu İmam Hatip Lisesi ( ) Fen Lisesi

**3) Mezun Olduğunuz Fakülte**: ( ) Eğitim Fakültesi ( ) Teknik Eğitim Fakültesi ( ) Fen Edebiyat Fakültesi ( ) Diğer

**4) Mesleki Kıdem** : ( ) 0-5 Yıl ( ) 6-10 Yıl ( ) 11-15 Yıl ( ) 16-20 Yıl ( ) 20+ Yıl

**5) Branşınız (Lütfen yazınız)** : …….

**II. UZAKTAN EĞİTİM DİJİTAL ÖĞRETİM BECERİLERİ (UZEDÖB) ÖLÇEĞİ**

Bu ölçekte uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinize yönelik cümleler yer almaktadır. Her bir maddeyi okuyarak o madde için size uygun gelen seçeneği (X) ile işaretleyiniz.

| MADDE NO | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Uzaktan eğitim için geliştirilmiş dijital tasarımlar konusunda meslektaşlarımla iş birliği yapabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **2** | Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde pekiştireçleri kullanabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **3** | Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrencilere uygulamalı etkinlik yaptırmakta zorlanırım | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **4** | Uzaktan eğitimin öğretme öğrenme sürecinde etkili ders tasarımı yapabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **5** | Uzaktan eğitim sürecindeki dijital içerik kullanımında (Web 2.0 araçları, Online ders içerikleri vb.) meslektaşlarıma yardımcı olabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **6** | Uzaktan eğitimde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrencileri bilgilendirebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **7** | Uzaktan eğitimde öğrencilerin karşılaştıkları teknik sorunları nasıl çözmeleri gerektiği hakkında yardımcı olabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **8** | Uzaktan eğitimde derslerimi kayıt altına almakta zorlanmam. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **9** | Uzaktan eğitimde ders içeriklerini farklı formatlarda (Web 2.0, Etkileşimli tahta vb.) sunabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **10** | Uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme yaparken zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **11** | Uzaktan eğitimde öğrencilerden geri bildirim almakta zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **12** | Uzaktan eğitimde öğrencilere dijital araçlarla dönüt-düzeltme vermekte zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **13** | Uzaktan eğitimde farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirebilmek için pedagojik yeterliğe sahibim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **14** | Uzaktan eğitimde öğrencilerin konuları tam olarak anlayıp anlamadıklarını analiz etmekte zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **15** | Uzaktan eğitimde ders materyallerimi saklamak için dijital depolama alanlarını kullanabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **16** | Uzaktan eğitimde öğrenmeyi artırmak için uygun dijital kaynakları (Uygulamalar, Etkileşimli içerikler vb.) kullanabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **17** | Uzaktan eğitimde dijital içeriklere öğrencilerin kolayca ulaşmasını sağlayabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **18** | Uzaktan eğitimde öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin talep ve isteklerini dikkate alırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **19** | Uzaktan eğitimde geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **20** | Uzaktan eğitimde öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlayabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **21** | Uzaktan eğitimde öğrencilerim ile her türlü sözel ifade ve semboller (Emojiler, Gif vb.) aracılığı ile iletişim kurabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **22** | Uzaktan eğitimde öğrencilerime etkili geri bildirim verebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **23** | Uzaktan eğitimde tüm öğrencilerin derse eşit oranda katılması için özen gösteririm. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Ölçme aracında yer alan 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 19 numaralı maddeler ***"Mesleki Katılım Becerileri"*** boyutu ile ilgili olup, öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki mesleki yeterliklerine dair becerilerine yönelik ifadeleri içermektedir.

Ölçme aracında yer alan 18, 20, 21, 22, 23 numaralı maddeler ***"Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri"*** boyutu ile ilgili olup, öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki öğrenci becerilerini geliştirmeye yönelik becerilerine yönelik ifadeleri içermektedir.

Ölçme aracında yer alan 3, 10, 11, 12, 14 numaralı maddeler ***"Ölçme-Değerlendirme Becerileri"*** boyutu ile ilgili olup, öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki ölçme-değerlendirme becerilerine yönelik ifadeleri içermektedir.

Ölçme aracının 3, 10, 11, 12, 14 numaralı maddeleri ters kodlanmaktadır.

Bu boyutlardan ***mesleki katılım becerileri*** öğretmenlerin; yansıtıcı uygulama, dijital alanda sürekli mesleki gelişim, mesleki iş birliği ve örgütsel iletişim becerilerini içermektedir. ***Ölçme-değerlendirme becerileri*** öğretmenlerin; ölçme stratejileri, dönüt verme ve planlama, bulguları analiz etmeye yönelik becerilerini içerirken ***öğrenciyi destekleme/güçlendirme becerileri*** ise öğretmenlerin öğrencilere yönelik; ulaşılabilirlik ve kapsayıcılık, farklılaştırma ve bireyselleştirme, öğrencileri öğrenme sürecine aktif bir şekilde dahil etme, bilişim ve medya okuryazarlığı, iletişim, içerik oluşturma, sorumlu kullanma ve problem çözme becerilerini ifade etmektedir.

Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi EK-5'te sunulan tablo üzerinden yapılmaktadır.

**EK-5: Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi Tablosu**

| Ölçek/Alt Boyut | Puan Aralığı | Beceri Seviyesi |
|---|---|---|
| Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB) | 23-53 | Düşük |
| | 54-85 | Orta |
| | 86-115 | Yüksek |
| Mesleki Katılım Becerileri | 13-30 | Düşük |
| | 31-48 | Orta |
| | 49-65 | Yüksek |
| Öğrenciyi Destekleme/Güçlendirme Becerileri | 5-11 | Düşük |
| | 12-18 | Orta |
| | 19-25 | Yüksek |
| Ölçme-Değerlendirme Becerileri | 5-11 | Düşük |
| | 12-18 | Orta |
| | 19-25 | Yüksek |

## EK-6: Lawshe Analizi Uzman Görüşü Talep Formu

Saygıdeğer Hocam, ***Ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir mesleki gelişim programı önerisi*** başlıklı doktora tez çalışmam için ölçeğin geliştirilmesinde görüşlerinize ihtiyac duymaktayım. Alanyazın taraması sonucunda öngörülen maddeler, 6 boyut ve bu boyutlara bağlı 22 alt boyutta sınıflanmıştır. Aşağıdaki maddelerde ***"Uygun", "Uygun değil"*** ya da ***"Düzeltilmeli"*** seçeneklerinden birini seçti iseniz ilgili hücreye ***"1"*** yazmanız yeterlidir. Ayrıca ***"Düzeltilmeli"*** veya ***"… Nolu Madde ile Birleştirilmeli"*** seçeneklerinden birini seçti iseniz ya da "***madde öngörülen boyut açısından uygun değil ise"*** gerekçesini açıklayabilirseniz memnun olurum. Değerli katkılarınız için teşekkür eder, kolaylıklar dilerim.

**Ercan GÜRÜLTÜ**

**Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim A.B.D. Doktora Öğrencisi**

| Madde No | Uygun | Uygun Değil | Düzeltilmeli | …. Nolu Madde ile Birleştirilmeli | Var ise Açıklamanız |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |

# EK-7: Öğretmen Görüşme Formu

## ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU

**Okul Türü :**
**Branş/Sınıf :**
**Mesleki Deneyim/Yıl :**
**Tarih ve Saat/Görüşme Süresi :**

**GİRİŞ**

Merhaba. İsmim Ercan GÜRÜLTÜ. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı'nda doktora yapmaktayım. Prof. Dr. Seyfi KENAN ve Doç. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE danışmanlığında "*Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Mesleki Gelişim Programı Önerisi*" adlı doktora tezim üzerinde çalışmaktayım. Bu sebeple araştırmam kapsamında sizinle bir görüşme yapmak için gelmiş bulunuyorum. Bu araştırmadan elde edilecek bulguların eğitimciler ve politika yapıcılar tarafından değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyim. Ayrıca bu çalışmanın sizlere de katkısı olacağını umuyorum. Belirtiğim bu sebeplerden dolayı mümkünse sizin de kişisel görüşlerinize ihtiyacım var.

Başlamadan önce, bazı noktalara açıklık getirmek istiyorum:

- Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakikanızı alacağını düşünüyorum.
- Bu görüşme boyunca söylediğiniz her şey gizli kalacaktır. Elde edilen bilgiler hiç kimseye iletilmeyecektir ve açıklanan hiçbir bilgi üzerinde isimleriniz belirtilmeyecektir.
- Görüşme sırasında istediğiniz zaman soru sormakta ve görüşmeyi sonlandırmakta özgürsünüz.
- Başlamadan önce sormak istediğiniz başka bir soru var mı?
- İzin verirseniz görüşme sırasındaki konuşmaları kaydetmek istiyorum. Bu şekilde, hem zamanı daha etkili kullanabiliriz, hem de görüşmeden sonra cevaplarınızı daha detaylı analiz edebilirim. Herhangi bir rahatsızlık duyduğunuz takdirde ses kaydını ve görüşme notlarını alabilirsiniz. Sizce de uygun mudur?
- Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

**GÖRÜŞME SORULARI**

**Uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesine ilişkin sorular?**

**1.** Size göre öğretmenlerde bulunan / bulunması gereken uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri nelerdir? örnekler verir misiniz?

1.a. Belirttiğiniz bu beceriler arasında ya da becerilere ek olarak öğretmenlerin geliştirilmesini düşündüğünüz uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri var mı? Varsa nelerdir?

**2.** Öğretmenlerin uzaktan eğitim derslerinden önce yapmasını beklediğiniz hazırlıklar nelerdir?

2.a. Uzaktan eğitim dersi öncesi yapılması gereken hazırlıklara yönelik sizce öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**3.** Uzaktan eğitimde öğrenme-öğretme sürecinin etkili bir şekilde gerçekleşmesi için öğretmenlerden beklentileriniz nelerdir?

3.a. Etkili bir uzaktan eğitim öğrenme ortamı oluşturmaya yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**4.** Öğretmenlerin, uzaktan eğitim derslerini nasıl yönetmesini beklersiniz?

4.a. Öğretmenlerin, etkili bir uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimi için neleri dikkate almasını beklersiniz?
4.b. Uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimine yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**5.** Öğretmenlerden, uzaktan eğitimde sınav hazırlama, uygulama ve değerlendirmeye yönelik beklentileriniz nelerdir?

5.a. Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**6.** Eklemek istediğiniz başka bir şey ya da öneri var mı?

# EK-8: Okul Yöneticisi Görüşme Formu

## YÖNETİCİ GÖRÜŞME FORMU

**Okul Türü :**
**Branş :**
**İdarecilikte Mesleki Deneyim/Yıl :**
**Tarih ve Saat/Görüşme Süresi :**

**GİRİŞ**

Merhaba. İsmim Ercan GÜRÜLTÜ. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı'nda doktora yapmaktayım. Prof. Dr. Seyfi KENAN ve Doç. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE danışmanlığında "*Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Mesleki Gelişim Programı Önerisi*" adlı doktora tezim üzerinde çalışmaktayım. Bu sebeple araştırmam kapsamında sizinle bir görüşme yapmak için gelmiş bulunuyorum. Bu araştırmadan elde edilecek bulguların eğitimciler ve politika yapıcılar tarafından değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyim. Ayrıca bu çalışmanın sizlere de katkısı olacağını umuyorum. Belirtiğim bu sebeplerden dolayı mümkünse sizin de kişisel görüşlerinize ihtiyacım var.

Başlamadan önce, bazı noktalara açıklık getirmek istiyorum:

- Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakikanızı alacağını düşünüyorum.
- Bu görüşme boyunca söylediğiniz her şey gizli kalacaktır. Elde edilen bilgiler hiç kimseye iletilmeyecektir ve açıklanan hiçbir bilgi üzerinde isimleriniz belirtilmeyecektir.
- Görüşme sırasında istediğiniz zaman soru sormakta ve görüşmeyi sonlandırmakta özgürsünüz.
- Başlamadan önce sormak istediğiniz başka bir soru var mı?
- İzin verirseniz görüşme sırasındaki konuşmaları kaydetmek istiyorum. Bu şekilde, hem zamanı daha etkili kullanabiliriz, hem de görüşmeden sonra cevaplarınızı daha detaylı analiz edebilirim. Herhangi bir rahatsızlık duyduğunuz takdirde ses kaydını ve görüşme notlarını alabilirsiniz. Sizce de uygun mudur?
- Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

**GÖRÜŞME SORULARI**

**Öğretmenlerin Uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesine ilişkin sorular?**

**1.** Size göre öğretmenlerde bulunan / bulunması gereken uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri nelerdir? örnekler verir misiniz?

1.a. Belirttiğiniz bu beceriler arasında ya da becerilere ek olarak öğretmenlerin geliştirilmesini düşündüğünüz uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri var mı? Varsa nelerdir?

**2.** Öğretmenlerin uzaktan eğitim derslerinden önce yapmasını beklediğiniz hazırlıklar nelerdir?

2.a. Uzaktan eğitim dersi öncesi yapılması gereken hazırlıklara yönelik sizce öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**3.** Uzaktan eğitimde öğrenme-öğretme sürecinin etkili bir şekilde gerçekleşmesi için öğretmenlerden beklentileriniz nelerdir?

3.a. Etkili bir uzaktan eğitim öğrenme ortamı oluşturmaya yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**4.** Öğretmenlerin, uzaktan eğitim derslerini nasıl yönetmesini beklersiniz?

4.a. Öğretmenlerin, etkili bir uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimi için neleri dikkate almasını beklersiniz?
4.b. Uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimine yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**5.** Öğretmenlerden, uzaktan eğitimde sınav hazırlama, uygulama ve değerlendirmeye yönelik beklentileriniz nelerdir?

5.a. Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**6.** Eklemek istediğiniz başka bir şey ya da öneri var mı?

# EK-9: Öğrenci Odak Grup Görüşme Formu

## ÖĞRENCİ ODAK GRUP GÖRÜŞME FORMU

**Öğrencinin Okul Türü :**
**Öğrencinin Sınıf Seviyesi :**
**Tarih ve Saat/Görüşme Süresi :**

**GİRİŞ**

Merhaba. İsmim Ercan GÜRÜLTÜ. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı'nda doktora yapmaktayım. Prof. Dr. Seyfi KENAN ve Doç. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE danışmanlığında "*Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Mesleki Gelişim Programı Önerisi*" adlı doktora tezim üzerinde çalışmaktayım. Bu sebeple araştırmam kapsamında sizinle bir görüşme yapmak için gelmiş bulunuyorum. Bu araştırmadan elde edilecek bulguların eğitimciler ve politika yapıcılar tarafından değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyim. Ayrıca bu çalışmanın sizlere de katkısı olacağını umuyorum. Belirtiğim bu sebeplerden dolayı mümkünse sizin de kişisel görüşlerinize ihtiyacım var.

Başlamadan önce, bazı noktalara açıklık getirmek istiyorum:

- Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakikanızı alacağını düşünüyorum.
- Bu görüşme boyunca söylediğiniz her şey gizli kalacaktır. Elde edilen bilgiler hiç kimseye iletilmeyecektir ve açıklanan hiçbir bilgi üzerinde isimleriniz belirtilmeyecektir.
- Görüşme sırasında istediğiniz zaman soru sormakta ve görüşmeyi sonlandırmakta özgürsünüz.
- Başlamadan önce sormak istediğiniz başka bir soru var mı?
- İzin verirseniz görüşme sırasındaki konuşmaları kaydetmek istiyorum. Bu şekilde, hem zamanı daha etkili kullanabiliriz, hem de görüşmeden sonra cevaplarınızı daha detaylı analiz edebilirim. Herhangi bir rahatsızlık duyduğunuz takdirde ses kaydını ve görüşme notlarını alabilirsiniz. Sizce de uygun mudur?
- Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

**Dijital Yeterlik:** Yaşam Boyu Öğrenme Yetkinlikleri arasında bulunan dijital yeterlik çerçevesinde dijital yeterlik kavramı; *"…bilgi edinmek, iletişim kurmak ve yaşamın tüm yönlerine ilişkin temel problemleri çözmek amacıyla dijital teknolojileri geniş bir kapsamda, kendinden emin ve eleştirel bir bakış açısı ile kullanma…"* olarak ifade edilmektedir.

**Dijital Öğrenme:** Öğretmen rehber kitabında *dijital öğrenme* olarak ifade edilen kavram; *"...öğrencilerin öğrenme deneyimini güçlendirecek ve gerekli araç ve uygulamaları geniş bir yelpazede barındıracak biçimde teknolojiyi verimli kullanarak yürütülen eğitim uygulaması…"*

**Dijital Yetkinlik:** "*…iş, günlük yaşam ve iletişim için bilgi toplumu teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılması…*"

**Dijital Okuryazarlık:** "Dijital okuryazarlık; *dijital hayata katılmak, dijital bir toplumda yaşamak, öğrenmek ve çalışmak için ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve tutum setidir*".

**GÖRÜŞME SORULARI**

**Öğretmenlerin Uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesine ilişkin sorular?**

**1.** Size göre öğretmenlerde bulunan / bulunması gereken uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri nelerdir? örnekler verir misiniz?

1.a. Belirttiğiniz bu beceriler arasında ya da becerilere ek olarak öğretmenlerin geliştirilmesini düşündüğünüz uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri var mı? Varsa nelerdir?

**2.** Öğretmenlerin uzaktan eğitim derslerinden önce yapmasını beklediğiniz hazırlıklar nelerdir?

2.a. Uzaktan eğitim dersi öncesi yapılması gereken hazırlıklara yönelik sizce öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**3.** Uzaktan eğitimde öğrenme-öğretme sürecinin etkili bir şekilde gerçekleşmesi için öğretmenlerden beklentileriniz nelerdir?

3.a. Etkili bir uzaktan eğitim öğrenme ortamı oluşturmaya yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

# EK-9: Öğrenci Odak Grup Görüşme Formu (Devam)

**ÖĞRENCİ ODAK GRUP GÖRÜŞME FORMU**

**4.** Öğretmenlerin, uzaktan eğitim derslerini nasıl yönetmesini beklersiniz?

4.a. Öğretmenlerin, etkili bir uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimi için neleri dikkate almasını beklersiniz?
4.b. Uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimine yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**5.** Öğretmenlerden, uzaktan eğitimde sınav hazırlama, uygulama ve değerlendirmeye yönelik beklentileriniz nelerdir?

5.a. Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**6.** Eklemek istediğiniz başka bir şey ya da öneri var mı?

# EK-10: Veli Odak Grup Görüşme Formu

## VELİ ODAK GRUP GÖRÜŞME FORMU

**Öğrencinin Okul Türü :**
**Öğrencinin Sınıf Seviyesi :**
**Tarih ve Saat/Görüşme Süresi :**

**GİRİŞ**

Merhaba. İsmim Ercan GÜRÜLTÜ. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı'nda doktora yapmaktayım. Prof. Dr. Seyfi KENAN ve Doç. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE danışmanlığında "*Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Mesleki Gelişim Programı Önerisi*" adlı doktora tezim üzerinde çalışmaktayım. Bu sebeple araştırmam kapsamında sizinle bir görüşme yapmak için gelmiş bulunuyorum. Bu araştırmadan elde edilecek bulguların eğitimciler ve politika yapıcılar tarafından değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyim. Ayrıca bu çalışmanın sizlere de katkısı olacağını umuyorum. Belirtiğim bu sebeplerden dolayı mümkünse sizin de kişisel görüşlerinize ihtiyacım var.

Başlamadan önce, bazı noktalara açıklık getirmek istiyorum:

- Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakikanızı alacağını düşünüyorum.
- Bu görüşme boyunca söylediğiniz her şey gizli kalacaktır. Elde edilen bilgiler hiç kimseye iletilmeyecektir ve açıklanan hiçbir bilgi üzerinde isimleriniz belirtilmeyecektir.
- Görüşme sırasında istediğiniz zaman soru sormakta ve görüşmeyi sonlandırmakta özgürsünüz.
- Başlamadan önce sormak istediğiniz başka bir soru var mı?
- İzin verirseniz görüşme sırasındaki konuşmaları kaydetmek istiyorum. Bu şekilde, hem zamanı daha etkili kullanabiliriz, hem de görüşmeden sonra cevaplarınızı daha detaylı analiz edebilirim. Herhangi bir rahatsızlık duyduğunuz takdirde ses kaydını ve görüşme notlarını alabilirsiniz. Sizce de uygun mudur?
- Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

**Dijital Yeterlik:** Yaşam Boyu Öğrenme Yetkinlikleri arasında bulunan dijital yeterlik çerçevesinde dijital yeterlik kavramı; *"...bilgi edinmek, iletişim kurmak ve yaşamın tüm yönlerine ilişkin temel problemleri çözmek amacıyla dijital teknolojileri geniş bir kapsamda, kendinden emin ve eleştirel bir bakış açısı ile kullanma..."* olarak ifade edilmektedir.

**Dijital Öğrenme:** Öğretmen rehber kitabında *dijital öğrenme* olarak ifade edilen kavram; *"...öğrencilerin öğrenme deneyimini güçlendirecek ve gerekli araç ve uygulamaları geniş bir yelpazede barındıracak biçimde teknolojiyi verimli kullanarak yürütülen eğitim uygulaması..."*

**Dijital Yetkinlik:** "*...iş, günlük yaşam ve iletişim için bilgi toplumu teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılması...*"

**Dijital Okuryazarlık:** "Dijital okuryazarlık; *dijital hayata katılmak, dijital bir toplumda yaşamak, öğrenmek ve çalışmak için ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve tutum setidir*".

**GÖRÜŞME SORULARI**

**Öğretmenlerin Uzaktan eğitim dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesine ilişkin sorular?**

**1.** Size göre öğretmenlerde bulunan / bulunması gereken uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri nelerdir? örnekler verir misiniz?

1.a. Belirttiğiniz bu beceriler arasında ya da becerilere ek olarak öğretmenlerin geliştirilmesini düşündüğünüz uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri var mı? Varsa nelerdir?

**2.** Öğretmenlerin uzaktan eğitim derslerinden önce yapmasını beklediğiniz hazırlıklar nelerdir?

2.a. Uzaktan eğitim dersi öncesi yapılması gereken hazırlıklara yönelik sizce öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**3.** Uzaktan eğitimde öğrenme-öğretme sürecinin etkili bir şekilde gerçekleşmesi için öğretmenlerden beklentileriniz nelerdir?

3.a. Etkili bir uzaktan eğitim öğrenme ortamı oluşturmaya yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**4.** Öğretmenlerin, uzaktan eğitim derslerini nasıl yönetmesini beklersiniz?

# EK-10: Veli Odak Grup Görüşme Formu (Devam)

**VELİ ODAK GRUP GÖRÜŞME FORMU**

4.a. Öğretmenlerin, etkili bir uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimi için neleri dikkate almasını beklersiniz?
4.b. Uzaktan eğitim ders/sınıf yönetimine yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**5.** Öğretmenlerden, uzaktan eğitimde sınav hazırlama, uygulama ve değerlendirmeye yönelik beklentileriniz nelerdir?

5.a. Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öğretmenlerin hangi becerileri geliştirilmelidir?

**6.** Eklemek istediğiniz başka bir şey ya da öneri var mı?

# EK-11: Alan Uzmanı Görüşme Formu

## ALAN UZMANI GÖRÜŞME FORMU

**Üniversite** :
**Alan** :
**Unvan** :
**Mesleki Deneyim/Yıl** :
**Tarih ve Saat/Görüşme Süresi** :

### GİRİŞ

Merhaba. İsmim Ercan GÜRÜLTÜ. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı'nda doktora yapmaktayım. Prof. Dr. Seyfi KENAN ve Doç. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE danışmanlığında "*Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Mesleki Gelişim Programı Önerisi*" adlı doktora tezim üzerinde çalışmaktayım. Bu sebeple araştırmam kapsamında sizinle bir görüşme yapmak için gelmiş bulunuyorum. Bu araştırmadan elde edilecek bulguların eğitimciler ve politika yapıcılar tarafından değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyim. Ayrıca bu çalışmanın sizlere de katkısı olacağını umuyorum. Belirtiğim bu sebeplerden dolayı mümkünse sizin de kişisel görüşlerinize ihtiyacım var.

Başlamadan önce, bazı noktalara açıklık getirmek istiyorum:

- Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakikanızı alacağını düşünüyorum.
- Bu görüşme boyunca söylediğiniz her şey gizli kalacaktır. Elde edilen bilgiler hiç kimseye iletilmeyecektir ve açıklanan hiçbir bilgi üzerinde isimleriniz belirtilmeyecektir.
- Görüşme sırasında istediğiniz zaman soru sormakta ve görüşmeyi sonlandırmakta özgürsünüz.
- Başlamadan önce sormak istediğiniz başka bir soru var mı?
- İzin verirseniz görüşme sırasındaki konuşmaları kaydetmek istiyorum. Bu şekilde, hem zamanı daha etkili kullanabiliriz, hem de görüşmeden sonra cevaplarınızı daha detaylı analiz edebilirim. Herhangi bir rahatsızlık duyduğunuz takdirde ses kaydını ve görüşme notlarını alabilirsiniz. Sizce de uygun mudur?
- Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

### GÖRÜŞME SORULARI

**Genel Sorular**

1. Kaç yıldır bu Üniversite'de/Bölümde çalışıyorsunuz?
2. Uzmanlık alanınız nedir?
3. Daha önce uzaktan eğitimde herhangi bir ders verdiniz mi?
   3a. Evet ise, deneyimlerinizi anlatabilir misiniz?
4. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının, uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri ile ilgili bir ders almasını gerekli görüyor musunuz? Neden?
5. Sizce bu ders zorunlu mu seçmeli mi olmalı?

**Öğretmenlere yönelik uzaktan eğitim dijital öğretim becerileri mesleki gelişim programına ilişkin sorular?**

1. Sizce, mesleki gelişim programının hedefleri/kazanımları neler olmalıdır?
2. Sizce, mesleki gelişim programının içeriğinde hangi konulara yer verilmelidir?

3. Sizce, dersin öğrenme öğretme süreci nasıl gerçekleştirilmelidir?
   3a. Hangi Strateji, yöntem ve teknikler kullanılmalıdır?
   3b. Ne tür araç-gereç ve materyaller kullanılmalıdır?
   3c. Ne tür etkinlikler yapılmalıdır?

# EK-11: Alan Uzmanı Görüşme Formu (Devam)

**ALAN UZMANI GÖRÜŞME FORMU**

**4.** Sizce, uzaktan eğitim derslerinde kazanımların gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek için hangi ölçme-değerlendirme araçları kullanılmalıdır?
4.a Yazılı sınav, proje, başarı testi, grup değerlendirmesi, çoktan seçmeli test gibi ölçme-değerlendirme araçlarından hangileri daha uygun olabilir?

**5.** Sizin, uzaktan eğitimde dersinizi işlerken karşılaştığınız sorunlar var mı? Varsa, örnek verebilir misiniz?

**6.** Üniversite'de aldığınız eğitim, uzaktan eğitim derslerinizi yapabilmeniz için yeterli miydi?
6a. Hayır ise, uzaktan eğitim derslerinizi en verimli bir şekilde yapabilmeniz için Üniversitelerde nasıl bir eğitim verilmesini önerirsiniz? Dersin hedefleri, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme açısından neler eklerdiniz?

**7.** Eklemek istediğiniz başka bir şey ya da öneri var mı?

**EK-12: UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı**

# ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL ÖĞRETİM BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK HAZIRLANAN MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI

**Ercan GÜRÜLTÜ**

**Hazırlayan**

**Prof. Dr. Seyfi KENAN**

**Danışman**

**Prof. Dr. Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE**

**Eş Danışman**

**İstanbul, 2024**

## EK-12.1: UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi E-Ders İzlencesi

| E - DERS İZLENCESİ | |
|---|---|
| **Eğitimin Adı** | UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi. |
| **Eğitimin Amacı** | Hizmet içi eğitim kapsamında bir mesleki gelişim programı olarak hazırlanan UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı ile ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitim süreçlerinde kullanabilecekleri dijital teknolojileri tanımaları ve öğretme öğrenme süreçlerinde uygulamaları amaçlanmıştır. |
| **Tasarım Yaklaşımı/Modeli** | Konu merkezli program tasarım yaklaşımlarından biri olan tematik–disiplinler arası tasarım modeli. |
| **Diğer Derslerle Olan İlişki** | Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, öğretim ilke ve yöntemleri, sınıf yönetimi, iletişim ve etkileşim disiplin alanları uzaktan eğitim ile ilişkilendirilerek disiplinler arası bir yaklaşım izlenecektir. |
| **İçerik Yaklaşımı** | Sarmal programlama yaklaşımı. |
| **Eğitimin İçeriği** | Uzaktan eğitimin tanımı ve tarihsel gelişimine dair temel bilgiler, uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme süreçleri için etkileşim ve iletişim kavramları, uzaktan eğitimde sınıf yönetimi, uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı, uzaktan eğitimde öğretme öğrenme süreci, uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme. |
| **Süre** | 7 gün - 10 oturum - 40 saat |
| **Katılımcı Sayısı** | Eğitim etkinlik temelli olduğu için katılımcı sayısının 12'yi aşmaması önerilmektedir. |
| **Eğitmen Bilgisi** | Ercan GÜRÜLTÜ (Bilişim Teknolojileri Öğretmeni) |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim, Buluş yoluyla öğretim, Araştırma-inceleme yoluyla öğretim, Beyin fırtınası tekniği, Soru-cevap tekniği, Örnek olay, Büyük grup tartışması, Küçük grup çalışması, İş birlikli öğrenme, Gösterip yaptırma, Rol oynama tekniği, İstasyon tekniği, Eğitsel oyun yöntemi. |
| **Araç ve Gereçler** | Zoom, Lino it, Mentimeter, Padlet, Prezi, MS Ofis, Obliks, Storyjumper, Emaze, Popplet, Google Group, Google Drive, Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Coggle, Cram, Tinycards, Quizizz, Kahoot uygulamaları,<br><br>UZEDÖB Ölçeği, Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma Günlüğü, Eğitim değerlendirme gözlem formu, Eğitmen raporu. |
| **Kaynaklar** | Çevrimiçi açık kaynaklar, eğitmen sunumları, web 2.0 araçları. |
| **Donanım** | Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera, |
| **Eğitim Devam Durumu** | Oturumlar birbiriyle bağlantılı etkinlikler ve aşamalılık içerdiği için katılımcılar eğitimin en az %80'ine (32 ders saati) katılmalıdır. Eğitime katılınamadığı durumlarda ilgili oturumun kayıtları izlenmelidir. |
| **Telif Hakları** | Açık kaynak ders materyalleri kullanılacaktır. |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | Katılımcı ürünleri, ödev, yansıtma günlükleri, eğitmen raporları, e-portfolyo ve öz değerlendirme formu üzerinden süreç değerlendirmesi, UZEDÖB ölçeği ve eğitim değerlendirme gözlem formu üzerinden sonuç değerlendirmesi yapılacaktır. |
| **Değerlendirme Kriterleri** | Katılımcı ürünleri, ödev, yansıtma günlükleri, e-portfolyo ve öz değerlendirme formu görevlerinin en az %70'ini tamamlayanlar başarılı sayılacaktır. |

**UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Tema Alanları, Öğrenme Çıktısı Sayısı ve Süre Tablosu**

| TEMA | | Öğrenme Çıktısı Sayısı | Süre | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Ders Saati | Yüzde Oranı (%) |
| 1. | Dersin Tanıtımı | 1 | 2 | 5 |
| 2. | Uzaktan Eğitime Giriş | 9 | 6 | 15 |
| 3. | Uzaktan Eğitimde İletişim ve Etkileşim | 8 | 4 | 10 |
| 4. | Uzaktan Eğitimde Sınıf Yönetimi | 4 | 4 | 10 |
| 5. | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | 11 | 12 | 30 |
| 6. | Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci | 7 | 8 | 20 |
| 7. | Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme | 5 | 4 | 10 |
| **TOPLAM** | | **45** | **40** | **100** |

## UZEDÖB MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMININ EĞİTİM FELSEFESİ VE DAYANDIĞI KURAM

Ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'ünün geliştirilmesi için hazırlanan program önerisinin geliştirilmesine kaynaklık eden eğitim felsefeleri ilerlemecilik ve yeniden kurmacılıktır. Yetişkin eğitimi kapsamında geliştirilen UZEDÖB program tasarısının ortaöğretim öğretmenlerinin sürekli mesleki gelişimleri açısından ihtiyaç duydukları uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri eğitimi yer almaktadır. Bu program tasarısı, uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin somut ve uygulamaya dayalı yaşantılar çerçevesinde kazandırılmasını amaçlamaktadır. Öğretmenlere yönelik verilecek mesleki gelişim eğitiminde öğretmenlerin; aktif katılımı, iş birlikli öğrenmeleri, grup çalışmaları yapması, eğitimi verecek olan eğitmenin yol gösterici rolde olması esas alınmıştır. Bu eğitim kapsamında; öğretmenlerin uzaktan eğitim süreçlerinin getirmiş olduğu değişim ve reformların temsilcisi olması ve öğrencilerin de uzaktan eğitimin getirmiş olduğu problemlerin farkına varmasını sağlaması amaçlanmıştır.

Ortaöğretim öğretmenlerine uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerini kazandırmayı amaçlayan bu program önerisinin tasarımında, öğreneni ve öğrenenin gelişimini ön plana alan bir öğrenme yaklaşımı olan yapılandırmacılık tercih edilmiştir. UZEDÖB program tasarısında öğrenene, bilginin yanında beceri de kazandırılması amaçlanarak günlük yaşamla ilişkilendirmesi, edinilen bilgi ve beceriyi eş zamanlı olarak kullanması hedeflenmektedir.

## UZEDÖB MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMININ ÖZEL AMAÇLARI

Ortaöğretim öğretmenlerinin "Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerilerine Yönelik Bir Mesleki Gelişim Programı" olarak geliştirilen UZEDÖB Mesleki Gelişim Program önerisi ile öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki dijital öğretim becerileri düzeylerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu çerçevede hazırlanan program tasarısının amaçları şunlardır:

1. Uzaktan eğitimin tanımı, amacı, temel kavramları ve tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olmak,
2. Uzaktan eğitimde iletişim kavramı hakkında bilgi sahibi olmak ve öğrenen-öğreten-arayüz-içerik-kurum-çevre arasında etkileşim sağlamak,
3. Uzaktan eğitimde sınıf yönetimi kavramı hakkında bilgi sahibi olmak ve etkili sınıf yönetimini sağlamak,
4. Uzaktan eğitimde kullanılan dijital kaynaklar hakkında bilgi sahibi olmak ve bu dijital kaynakları kullanmak,
5. Uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçleri için öğrenen ve öğreten rolleri hakkında bilgi sahibi olmak ve bu rolleri uygulamaya nasıl aktaracağını anlamak,
6. Uzaktan eğitimdeki ölçme-değerlendirme strateji/yöntem ve teknikleri hakkında bilgi sahibi olmak ve uygulamaya nasıl aktaracağını anlamak,

## UZEDÖB MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMININ ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ

1. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi etkinlikleri, ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesi üzerine hazırlanmıştır. Eğitimin uygulayıcısı, kolaylaştırıcı rolündedir ve ortaöğretim öğretmenlerinin eğitime aktif katılımı önemlidir.
2. Katılımcıların eğitime hazırlıklı gelebilmeleri için eğitim öncesinde e-ders izlencesinin katılımcılarla paylaşılması gerekmektedir.
3. Bütün etkinliklerde katılımcıların sürece aktif katılımı sağlanmalıdır.
4. UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitiminde teori ve uygulama aynı anda sunulmaya çalışılacak, daha çok uygulamalı etkinlikler gerçekleştirilecektir.
5. Eğitimin, 7 gün 10 oturum 40 saat şeklinde tamamlanması planlanmaktadır.

## UZEDÖB MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMININ ÖLÇME- DEĞERLENDİRME SÜRECİ

1. Katılımcı ürünleri, ödev, yansıtma günlükleri, eğitmen raporları, e-portfolyo ve öz değerlendirme formu üzerinden süreç değerlendirmesi, UZEDÖB ölçeği ve eğitim değerlendirme gözlem formu üzerinden sonuç değerlendirmesi yapılacaktır.

2. Katılımcı ürünleri, ödev, yansıtma günlükleri, öz değerlendirme formu ve e-portfolyo görevlerinin en az %70'ini tamamlayanlar ve 70 üzeri puan alanlar başarılı sayılacaktır.

**UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Etkinlik Değerlendirme Tablosu**

| ETKİNLİK | SAYI | KATKI (%) |
|---|---|---|
| **Katılımcı Ürünü** | 5 | 25 |
| **Ödev** | 6 | 25 |
| **Yansıtma Günlüğü** | 7 | 10 |
| **Öz Değerlendirme** | 7 | 10 |
| **Eğitim değerlendirme gözlem formu** | 1 | 10 |
| **UZEDÖB Ölçeği** | 1 | 10 |
| **E-portfolyo** | 1 | 10 |
| **Toplam** | 28 | 100 |

**Katılımcı Ürünleri:** Eğitim sürecinde katılımcılar tarafından gerçekleştirilen etkinlikler.

**Ödev:** Eğitmen tarafından katılımcıların hazırlaması için verilen ders dışı etkinlikler.

**Yansıtma Günlükleri:** Katılımcının her gün, gün sonu o derse ilişkin süreci ve görüşlerini yazdığı rapor.

**Öz Değerlendirme:** Katılımcı tarafından her gün, Taş-Kâğıt-Makas Öz Değerlendirme Formu üzerinden kendi değerlendirmesinin yapılması.

**E-portfolyo:** Katılımcı tarafından eğitim sürecinin tamamında yapılan etkinlikleri içeren elektronik ürün dosyası.

**UZEDÖB Ölçeği:** Araştırma kapsamında geliştirilen Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri Ölçeği.

**Eğitim değerlendirme gözlem formu:** Araştırma kapsamında geliştirilen ders değerlendirme gözlem formu.

## EK-12.2: Belirtke Tablosu - UZEDÖB Mesleki Gelişim Programı Öğrenme Çıktılarının Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı

| TEMA | ÖĞRENME ÇIKTISI | Bilişsel Alan | | | | | | Duyuşsal Alan | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hatırlama | Anlama | Uygulama | Çözümleme | Değerlendirme | Yaratma | Alma | Tepkide Bulunma | | |
| **1. Dersin Tanıtımı** | 1.1. Dersin işleyiş sürecini tanır. | x | | | | | | | | | |
| **2. Uzaktan Eğitime Giriş** | 2.1. Uzaktan eğitim kavramını ve tarihsel gelişim sürecini açıklar. | | x | | | | | | | | |
| | 2.2. Uzaktan eğitim ile ilgili güncel gelişmeleri takip etmekte istekli olur. | | | | | | | x | | | |
| | 2.3. Uzaktan eğitim için kullanılan tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb. teknolojik araçları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.4. Uzaktan eğitimde kullanılan Zoom, Microsoft Teams, vb. platformları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.5. Uzaktan eğitimde kullanılan web 2.0 vb. araçlarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.6. Uzaktan eğitimde kullanılan temel ofis programlarını tanır. | x | | | | | | | | | |
| | 2.7. Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alır. | | | x | | | | | | | |
| | 2.8. Uzaktan eğitimdeki çeşitli ihlalleri ve bu ihlallerden doğabilecek yasal sorumlulukları açıklar. | | x | | | | | | | | |
| | 2.9. Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunu açıklar. | | x | | | | | | | | |
| **3. Uzaktan Eğitimde İletişim ve Etkileşim** | 3.1. Uzaktan eğitimde iletişim kavramını açıklar. | | x | | | | | | | | |
| | 3.2. Uzaktan eğitimde öğrenci - öğrenci iletişimini sağlamak için tedbirler alır. | | | x | | | | | | | |
| | 3.3. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile etkileşim kurar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.4. Uzaktan eğitim süreçlerinde meslektaşları ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.5. Uzaktan eğitim süreçlerinde dijital topluluklar ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.6. Uzaktan eğitim süreçlerinde okul idaresi ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.7. Uzaktan eğitim süreçlerinde veliler ile iş birliği yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 3.8. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile dijital empati kurar. | | | | | | | | x | | |
| **4. Uzaktan Eğitimde Sınıf Yönetimi** | 4.1. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde sınıf yönetimini sağlar. | | | x | | | | | | | |
| | 4.2. Uzaktan eğitim sürecinde zamanı etkili kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 4.3. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu etkili kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 4.4. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrencilerin derse katılımını kamera vb. araçlar ile kontrol eder. | | | x | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı** | 5.1. Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik seçer. | | | | x | | | | | | |
| | 5.2. Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik oluşturur. | | | | | | x | | | | |
| | 5.3. Uzaktan eğitimde farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirirken uygun öğretim ilkelerini kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.4. Uzaktan eğitimde öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlar. | | | | | | x | | | | |
| | 5.5. Uzaktan eğitim için dijital içerikleri günceller. | | | x | | | | | | | |
| | 5.6. Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.7. Uzaktan eğitimde öğrencileri güvenilir dijital içeriklere yönlendirir. | | | | x | | | | | | |
| | 5.8. Uzaktan eğitimde öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için rehberlik yapar. | | | x | | | | | | | |
| | 5.9. Uzaktan eğitimde ders materyallerini saklamak için Google Drive, One Drive vb. dijital depolama alanlarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.10. Uzaktan eğitimde kalıcı öğrenmeyi artırmak için uygulamalar, etkileşimli içerikler vb. dijital kaynakları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 5.11. Uzaktan eğitimde yapay zekâ uygulamalarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| **6. Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci** | 6.1. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.2. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde dönüt-düzeltme, ipucu ve pekiştireçleri kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.3. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi aktif hale getirir. | | | x | | | | | | | |
| | 6.4. Uzaktan eğitimde öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin ihtiyaç ve isteklerini dikkate alır. | | | | x | | | | | | |
| | 6.5. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmalarını kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.6. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde eğitsel oyunları kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 6.7. Uzaktan eğitimde öğrencilerin karşılaştıkları teknik sorunların çözümünde rehberlik yapar. | | | x | | | | | | | |
| **7. Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme** | 7.1. Uzaktan eğitimde geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirir. | | | | | | x | | | | |
| | 7.2. Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini tanır. | x | | | | | | | | | |
| | 7.3. Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanır. | | | x | | | | | | | |
| | 7.4. Uzaktan eğitimde öğrencilerin eksik ve hatalı öğrenmelerini tespit ederek düzeltilmesi için önlemler alır. | | | | | x | | | | | |
| | 7.5. Uzaktan eğitim sürecine dair öz değerlendirme yapar. | | | | | x | | | | | |

## EK-12.3: UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Planı

| Gün | Oturum | Tema | Öğrenme Çıktısı | Öğretme Öğrenme Süreci | Strateji, Yöntem ve Teknikler | Kullanılacak Araç ve Gereçler | Öğrenme Kanıtları (Ölçme Değerlendirme) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Gün** | 1. Oturum | Uzaktan Eğitime Giriş | • Uzaktan eğitim kavramını ve tarihsel gelişim sürecini açıklar.<br>• Uzaktan eğitim ile ilgili güncel gelişmeleri takip eder.<br>• Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alır.<br>• Uzaktan eğitimdeki çeşitli ihlalleri ve bu ihlallerden doğabilecek yasal sorumlulukları açıklar.<br>• Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunu açıklar. | • Katılımcılardan Lino it, Mentimeter, Padlet uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi,<br>• Grup çalışmaları yapılması.<br>• Eğitmen tarafından web 2.0 araçları kullanılarak örnek çalışmaların yapılması. | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• Araştırma-inceleme yoluyla öğretim,<br>• Beyin fırtınası tekniği,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• Örnek olay,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• İş birlikli öğrenme,<br>• Gösterip yaptırma. | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Lino it, Mentimeter, Padlet, Prezi ve MS Ofis uygulamaları,<br>• UZEDÖB Ölçeği, Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Katılımcı ürünü-1<br>• Yansıtma günlüğü-1<br>• Ödev-1<br>• Öz Değerlendirme-1<br>• Eğitmen raporu-1 |
| | 2. Oturum | Uzaktan Eğitime Giriş | • Uzaktan eğitim için kullanılan tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb. teknolojik araçları tanır.<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan Zoom, Microsoft Teams, vb. platformları tanır.<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan web 2.0 vb. araçları tanır.<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan temel ofis programlarını tanır. | | | | |
| **2. Gün** | 3. Oturum | Uzaktan Eğitimde İletişim, Etkileşim ve Sınıf Yönetimi | • Uzaktan eğitimde iletişim kavramını açıklar.<br>• Uzaktan eğitimde öğrenci - öğrenci iletişimini sağlamak için tedbirler alır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrenciler ile etkileşim kurar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde meslektaşları ile iş birliği yapar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde dijital topluluklar ile iş birliği yapar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde okul idaresi ile iş birliği yapar.<br>• Uzaktan eğitim süreçlerinde veliler ile iş birliği yapar. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile dijital empati kurar. | • Katılımcılardan Obliks, Storyjumper, Lino it ve Mentimeter uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi,<br>• Eğitmen tarafından web 2.0 araçları kullanılarak örnek çalışmaların yapılması,<br>• Gruplar içi ve gruplar arası iletişimde rehberlik yapılması, | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• Araştırma-inceleme yoluyla öğretim,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• Rol oynama tekniği,<br>• Beyin fırtınası tekniği,<br>• Örnek olay,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• İş birlikli öğrenme, | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Obliks, Lino it, Storyjumper ve MS Power Point uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Katılımcı ürünü-2<br>• Yansıtma günlüğü-2<br>• Ödev-2<br>• Öz Değerlendirme-2<br>• Eğitmen raporu-2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4. Oturum | | • Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde sınıf yönetimini sağlar.<br>• Uzaktan eğitim sürecinde zamanı etkili kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu etkili kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrencilerin derse katılımını kamera vb. araçlar ile kontrol eder. | | | | |
| **3. Gün** | 5. Oturum | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | • Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik seçer.<br>• Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik oluşturur.<br>• Uzaktan eğitimde farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirirken uygun öğretim ilkelerini kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlar.<br>• Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşır. | • Katılımcılardan Storyjumper, Google Group uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi,<br>• Grup çalışmalarında istasyon tekniğinin işe koşulması ve peşinden iş birlikli öğrenmenin sağlanması,<br>• Katılımcıların diğer grupların çalışmalarını değerlendirerek akran değerlendirmenin yapılaması,<br>• Eğitmen tarafından Popplet, Emaze uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması,<br>• Gruplar içi ve gruplar arası ziyaretlerle iletişimin kolaylaştırması, | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• İstasyon tekniği,<br>• İş birlikli öğrenme,<br>• Beyin fırtınası tekniği,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• Büyük grup tartışması. | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Emaze, Popplet, Google Group uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Katılımcı ürünü-3<br>• Katılımcı ürünü-4<br>• Yansıtma günlüğü-3<br>• Ödev-3<br>• Öz Değerlendirme-3<br>• Eğitmen raporu-3 |
| | 6. Oturum | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | • Uzaktan eğitim için dijital içerikleri günceller.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencileri güvenilir dijital içeriklere yönlendirir.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için rehberlik yapar. | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.Gün** | 7. Oturum | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı | • Uzaktan eğitimde ders materyallerini saklamak için Google Drive, One Drive vb. dijital depolama alanlarını kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde kalıcı öğrenmeyi artırmak için uygulamalar, etkileşimli içerikler vb. dijital kaynakları kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde yapay zeka uygulamalarını kullanır. | • Katılımcılardan Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Google Drive uygulamaları aracılığıyla ödev çalışmalarının istenmesi,<br>• Mindmeister zihin haritası uygulaması aracılığıyla katılımcıların birlikte zihin haritası oluşturma,<br>• Eğitmen tarafından Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Google Drive uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması, | • Sunuş yoluyla öğretim,<br>• Araştırma-inceleme yoluyla öğretim,<br>• Gösterip yaptırma yöntemi,<br>• Soru-cevap tekniği,<br>• İstasyon tekniği | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Google Drive, Prezi, Mindmeister, Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Yansıtma günlüğü-4<br>• Ödev-4<br>• Öz Değerlendirme-4<br>• Eğitmen raporu-4 |
| **5.Gün** | 8. Oturum | Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci | • Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde dönüt-düzeltme, ipucu ve pekiştireçleri kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi aktif hale getirir.<br>• Uzaktan eğitimde öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin ihtiyaç ve isteklerini dikkate alır. | • Katılımcılardan Cram uygulaması aracılığıyla ödev çalışmalarının istenmesi,<br>• Eğitmen tarafından Coggle ve Cram uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması, | • Buluş yoluyla öğretim,<br>• Oyun temelli öğrenme,<br>• Soru cevap tekniği,<br>• Büyük grup tartışması, | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Coggle, Cram uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi,<br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Yansıtma günlüğü-5<br>• Ödev-5<br>• Öz Değerlendirme-5<br>• Eğitmen raporu-5 |
| **6.Gün** | 9. Oturum | Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci | • Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmalarını kullanır.<br>• Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde eğitsel oyunları kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencilerin | • Katılımcılardan Tinycards uygulaması aracılığıyla eğitsel oyun yapılmasının istenmesi,<br>• Küçük grup | • Buluş yoluyla öğretim,<br>• Gösterip yaptırma,<br>• Küçük grup çalışması,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• İş birlikli öğrenme,<br>• Soru cevap tekniği,<br>• Oyun temelli öğrenme | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Tinycards uygulamaları, | • Katılımcı ürünü-5<br>• Yansıtma günlüğü-6<br>• Öz Değerlendirme-6<br>• Eğitmen raporu-6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | karşılaştıkları teknik sorunların çözümünde rehberlik yapar. | çalışması ve büyük grup tartışmalarının yapılması,<br>• Eğitmen tarafından Tinycards uygulaması kullanılarak örnek eğitsel oyun yapılması,<br>• Grup çalışmalarında rehberlik yapılması | | • Web 2.0 araçları listesi,<br><br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | |
| **7.Gün** | 10. Oturum | Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme | • Uzaktan eğitimde geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirir.<br>• Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini tanır.<br>• Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanır.<br>• Uzaktan eğitimde öğrencilerin eksik ve hatalı öğrenmelerini tespit ederek düzeltilmesi için önlemler alır.<br>• Uzaktan eğitim sürecine dair öz değerlendirme yapar. | • Katılımcılardan Kahoot uygulaması aracılığıyla eğitsel oyun yapılmasının istenmesi,<br>• Büyük grup tartışmalarının yapılması,<br>• Eğitmen tarafından Prezi ve Quizizz uygulaması kullanılarak sunum ve örnek online sınav yapılması,<br>• Büyük grup tartışmasında rehberlik yapılması | • Sunuş yoluyla öğretim<br>• Buluş yoluyla öğretim,<br>• Soru cevap tekniği,<br>• Büyük grup tartışması,<br>• Eğitsel oyun yöntemi, | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br><br>• Zoom, Prezi, Mentimeter, Quizizz, Kahoot, Google Drive uygulamaları,<br><br>• Web 2.0 araçları listesi,<br><br>Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. | • Yansıtma günlüğü-7<br>• Ödev-6<br>• Öz Değerlendirme-7<br>• Eğitmen raporu-7<br>• Eğitim değerlendirme gözlem formu<br>• UZEDÖB Ölçeği |

## EK-12.4: UZEDÖB Mesleki Gelişim Eğitimi Ders Planları

## DERS PLANLARI

## 1. GÜN

## (1 ve 2. Oturumlar)

## UZAKTAN EĞİTİME GİRİŞ

| | |
|---|---|
| **TEMA** | **Uzaktan Eğitime Giriş**<br>• Dersin tanıtımı,<br>• Uzaktan eğitimin temel kavramları, tarihsel gelişimi ve güncel gelişmeler,<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan dijital araç ve gereçler,<br>• Uzaktan eğitimde kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik, |
| **Süre** | 1. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (1.1, 2.1., 2.2., 2.7., 2.8, 2.9.)<br>2. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (2.3., 2.4., 2.5., 2.6.) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 1.1. Dersin işleyiş sürecini tanır.<br>2.1. Uzaktan eğitim kavramını ve tarihsel gelişim sürecini açıklar.<br>2.2. Uzaktan eğitim ile ilgili güncel gelişmeleri takip eder.<br>2.3. Uzaktan eğitim için kullanılan tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb. teknolojik araçları tanır.<br>2.4. Uzaktan eğitimde kullanılan Zoom, Microsoft Teams, vb. platformları tanır.<br>2.5. Uzaktan eğitimde kullanılan web 2.0 vb. araçlarını tanır.<br>2.6. Uzaktan eğitimde kullanılan temel ofis programlarını tanır.<br>2.7. Uzaktan eğitim derslerini kayıt altına alır.<br>2.8. Uzaktan eğitimdeki çeşitli ihlalleri ve bu ihlallerden doğabilecek yasal sorumlulukları açıklar.<br>2.9. Uzaktan eğitimde siber güvenlik konusunu açıklar. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim, Buluş yoluyla öğretim, Araştırma-inceleme yoluyla öğretim, Beyin fırtınası tekniği, Soru-cevap tekniği, Örnek olay, Büyük grup tartışması, Küçük grup çalışması, İş birlikli öğrenme, Gösterip yaptırma |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Lino it, Mentimeter, Padlet, Prezi ve MS Ofis uygulamaları,<br>• UZEDÖB Ölçeği, Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü. |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların daha önce uzaktan eğitim kavramı hakkında temel seviyede bilgi sahibi olduğu ve en az bir defa uzaktan eğitim sürecini Zoom platformu üzerinden deneyimlediği varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci:**<br>Ders öncesinde UZEDÖB Ölçeğinin Google Form'da oluşturulan örneği katılımcılarla paylaşılır ve ölçeği yanıtlamaları istenerek katılımcıların beceri düzeyleri açısından ön bilgileri tespit edilir.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Katılımcıların daha önce kendi derslerinde karşılaşmış oldukları kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik konuları hakkında deneyimlerini paylaşmaları istenir. Kendi derslerinde kullanmış oldukları teknolojik cihaz, platform, web 2.0 araçları vb. ile karşılaştırmaları sağlanarak gerçek yaşam deneyimleri ile ilişki kurulur. |

| | |
|---|---|
| | **Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**<u>1. Oturum</u>**<br>Eğitmen, katılımcılara eğitimin içeriği hakkında bilgi verir ve ders izlencesini katılımcılarla paylaşır (UZEDÖB.1.1). Eğitmen, derse başlamadan önce Zoom platformu üzerinden derslerin nasıl kayda alınacağı hakkında bilgi verir ve örnek olarak kendi dersini kayıt altına alarak gösterir (UZEDÖB.2.7). Daha sonra eğitmen beyin fırtınası tekniği ile derse başlar. Lino it uygulamasını kullanarak katılımcılardan uzaktan eğitim denilince akıllarına gelen ilk kavramı ve isimlerini yazmalarını ister. Eğitmen katılımcıların isimleri ile birlikte yazmış oldukları kavramları okur. Bu sayede hem katılımcılar birbirini tanır hem de uzaktan eğitimin temel kavramları hakkında bilgi sahibi olur. Eğitmen daha sonra Prezi uygulaması ile hazırlamış olduğu sunu ile uzaktan eğitime dair temel kavramları ve tarihsel gelişim sürecini paylaşır. Uzaktan eğitimin güncel durumu hakkında bilgi verir, katılımcılara da söz vererek soru cevap şeklinde uzaktan eğitimin güncel gelişmeleri hakkında onlardan da bilgi alır (UZEDÖB.2.1- UZEDÖB.2.2).<br><br>Eğitmen daha sonra uzaktan eğitimde kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik konulu hazırlamış olduğu sunuyu katılımcılarla paylaşır. Katılımcılardan Mentimeter uygulaması aracılığıyla uzaktan eğitimde yaşamış oldukları kişisel verilerin korunması, dijital etik ve siber güvenlik ile ilgili bir örnek olaya dair kavramı yazmalarını ister. Katılımcılardan gelen cevaplarla oluşan kelime bulutları eğitmen tarafından paylaşılır ve katılımcılar arasında büyük grup tartışması başlatılarak en önemlilerinin hangileri olduğu katılımcılara sorulur (UZEDÖB.2.8- UZEDÖB.2.9).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**<u>2. Oturum</u>**<br>Eğitmen, uzaktan eğitim için kullanılan akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb. dijital araçlar; Zoom, MS Teams vb. uzaktan eğitim için kullanılan platformlar ve temel ofis programlarından bahsettiği Power Point sunumunu katılımcılarla paylaşır. Daha sonra katılımcıları Zoom platformu üzerinde 3'er kişilik 4 gruba ayırarak bu kavramlara dair bir panoyu Padlet uygulaması aracılığıyla hazırlamalarını ister. Grupların hazırladığı panolar birer sözcü tarafından katılımcılara sunulur (UZEDÖB.2.3- UZEDÖB.2.4- UZEDÖB.2.6).<br><br>Eğitmen, uzaktan eğitimde sıklıkla kullanılan web 2.0 araçları ve kullanım alanları şeklinde oluşturduğu "web 2.0 araçları listesini" (Zihin haritası, pano oluşturma, hikaye, poster, blog, bulmaca, afiş, animasyon vb. uygulamalar) katılımcılar ile paylaşır. Bu listeden önemli gördüklerini kısa kısa açıklar ve örnek uygulamalar yapar. Daha sonra göstermiş olduğu uygulamalardan katılımcıların da birer örnek yaparak göstermelerini ister. Eğitmen, katılımcılar ile paylaşmış olduğu "web 2.0 araçları listesini" katılımcıların araştırarak incelemeleri açısından ödev olarak verir. Seçtikleri herhangi bir uygulama üzerinden (Örneğin; Canva) poster hazırlamalarını ister (UZEDÖB.2.5).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt – Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Lino it, Mentimeter, Padlet uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi, grup çalışmaları yapılması.<br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından web 2.0 araçları kullanılarak örnek çalışmaların yapılması. |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Katılımcı ürünü-1 (Katılımcılar tarafından Padlet aracılığıyla hazırlanan pano çalışması)<br>• Yansıtma günlüğü-1 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir.).<br>• Ödev-1 (Canva poster çalışması).<br>• Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Eğitmen raporu-1 |

## 2. GÜN

## (3 ve 4. Oturumlar)

## UZAKTAN EĞİTİMDE İLETİŞİM, ETKİLEŞİM VE SINIF YÖNETİMİ

| | |
|---|---|
| **TEMA** | **Uzaktan Eğitimde İletişim, Etkileşim ve Sınıf Yönetimi**<br>• Uzaktan eğitimde iletişim ve etkileşim,<br>• Uzaktan eğitimde öğrenen-öğreten-arayüz-içerik-kurum-çevre etkileşimi,<br>• Uzaktan eğitimde sınıf yönetimi, |
| **Süre** | 3. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6., 3.7., 3.8)<br>4. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (4.1., 4.2., 4.3., 4.4.) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 3.1. Uzaktan eğitimde iletişim kavramını açıklar.<br>3.2. Uzaktan eğitimde öğrenci - öğrenci iletişimini sağlamak için tedbirler alır.<br>3.3. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile etkileşim kurar.<br>3.4. Uzaktan eğitim süreçlerinde meslektaşları ile iş birliği yapar.<br>3.5. Uzaktan eğitim süreçlerinde dijital topluluklar ile iş birliği yapar.<br>3.6. Uzaktan eğitim süreçlerinde okul idaresi ile iş birliği yapar.<br>3.7. Uzaktan eğitim süreçlerinde veliler ile iş birliği yapar.<br>3.8. Uzaktan eğitimde öğrenciler ile dijital empati kurar.<br>4.1. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde sınıf yönetimini sağlar.<br>4.2. Uzaktan eğitim sürecinde zamanı etkili kullanır.<br>4.3. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde ses tonunu etkili kullanır.<br>4.4. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrencilerin derse katılımını kamera vb. araçlar ile kontrol eder. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim, Buluş yoluyla öğretim, Araştırma-inceleme yoluyla öğretim, Soru-cevap tekniği, Rol oynama tekniği, Beyin fırtınası tekniği, Örnek olay, Büyük grup tartışması, Küçük grup çalışması, İş birlikli öğrenme, |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Obliks, Lino it, Storyjumper ve MS Power Point uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü, |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların uzaktan eğitimde en az bir derse öğreten olarak katılmış oldukları; uzaktan eğitim ile ilgili veli, öğrenci, okul idaresi ve dijital topluluklarla etkileşim ve iletişimde bulundukları varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci:**<br>Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde sınıf yönetimi, iletişim ve etkileşim açısından deneyimlerini dersin başında soru cevap tekniği ile paylaşmaları istenir.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Katılımcıların daha önce kendi derslerinde karşılaşmış oldukları iletişim ve etkileşim ile ilgili deneyimlerini paylaşmaları, uzaktan eğitim sürecinde veli, öğrenci, okul idaresi ve dijital topluluklarla olan iş birlikleri açısından gerçek yaşam deneyimleri ile ilişki kurmaları sağlanır.<br><br>**Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**<u>3. Oturum</u>**<br>Eğitmen, Obliks uygulaması aracılığıyla hazırlamış olduğu uzaktan eğitim sürecini içeren kavram karikatürünü katılımcılar ile paylaşarak katılımcıların kavram karikatüründe geçen diyalogları ve kişileri görmesini sağlar. Daha sonra iletişim kavramı ve temel ögeleri hakkında hazırlamış olduğu sunumu katılımcılar ile paylaşır. Eğitmen katılımcılara tek tek sorular sorarak kavram karikatüründe geçen diyalogların iletişim kavramındaki karşılığın ne olduğunu ifade etmelerini sağlar (UZEDÖB.3.1.). Eğitmen, daha sonra Zoom platformu |

| | |
|---|---|
| | üzerinde katılımcıları 3'er kişilik 4 gruba ayırır. Bu grupların uzaktan eğitimde birinin öğretmen rolünü diğer 3 grubun ise öğrenci rolü oynayabilmeleri için 15 dakika bir araya gelmelerini ve fikir üretmesini ister. Gruplardan seçilen birer sözcü 15 dakikalık bir uzaktan eğitim dersini grubuna ait rolü oynayarak canlandırır. Eğitmen, kolaylaştırıcı rolünde rolü canlandıran katılımcıları yönlendirir. Canlandırmanın sonunda diğer katılımcıların ilgili rolü kısa ve öz bir şekilde yorumlasını ister, yorumlara tek tek geri dönüt verir. Daha sonra her grup kendi rolü açısından neler hissettiğini Lino it uygulaması aracılığıyla hazırladığı dijital panoda gösterir (UZEDÖB.3.2.- UZEDÖB.3.3.- UZEDÖB.3.8.).<br><br>Eğitmen, gruplar dağılmadan tekrar aynı grupları Zoom platformu üzerinden kendi alanlarına yönlendirir. Her grubun yeni bir rol alması için veli, öğretmen, okul idaresi ve dijital topluluk olarak yeni bir senaryo oluşturmalarını ister. Her grup kendisine belirtilen rol açısından grup içerisinde fikir alış verişi yapar. Gruplardan seçilen birer sözcü kendi rolü açısından uzaktan eğitim derslerinde yaşayabileceği olumlu-olumsuz deneyimleri sözlü olarak diğer gruplarla paylaşır. Uzaktan eğitim derslerinin etkili yürütülebilmesi için diğer gruplardan beklediği iş birliği yollarını ifade eder (UZEDÖB.3.4.- UZEDÖB.3.5.- UZEDÖB.3.6.- UZEDÖB.3.7.).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**4. Oturum**<br>Eğitmen, uzaktan eğitimde sınıf yönetimine dair ders esnasındaki kurallar açısından öğrenen ile yapılabilecek sözleşme, uzaktan eğitim öncesi derse dair yapılabilecek planlamalar, provalar, uzaktan eğitimde öğrenen davranışını yönetme, öğreneni sürece aktif dâhil etme, sınıf yönetiminde jest ve mimikler, ses kullanımı, zamanın etkili kullanımı konularını içeren sunumunu katılımcılarla paylaşır. Eğitmen, daha sonra Zoom platformu üzerinde katılımcıları 3'er kişilik 4 gruba ayırdığı şekilde grup çalışmasına yönlendirir. Bu defa farklı bir sözcü tarafından kendi branşına ait bir konuyu 15 dakika olacak şekilde sunmasını ister. Diğer katılımcılar da her grubun sözcüsünü dinler, birer öğrenci rolünde sınıf içerisinde etkileşim kurulmaya çalışılır. Her grup sözcüsü kendi ders sunumunu tamamladıktan sonra her grup sözcüsünün sunumuna yönelik yeterlilikler ve eksiklikler için Mentimeter uygulaması aracılığıyla duygularını yansıtmalarını ister. Eğitmen, sınıf yönetimine dair kelime bulutları şeklinde uygulamaya yansıyan içerikler için katılımcıları büyük grup tartışması yapması için yönlendirir. Eğitmen daha sonra 3'erli gruplardan bugün gerçekleştirilen uzaktan eğitimde iletişim, etkileşim ve sınıf yönetimi konularını içeren bir senaryo yazmalarını ve bu senaryoyu Storyjumper uygulaması üzerinden dijital hikaye şeklinde ödev olarak hazırlamalarını ister (UZEDÖB.4.1.- UZEDÖB.4.2. - UZEDÖB.4.3.-UZEDÖB.4.4.).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Obliks, Storyjumper, Lino it ve Mentimeter uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi, grup çalışmaları yapılarak iş birlikli öğrenmenin sağlanması, katılımcıların rol oynama tekniği ile sürece aktif dâhil edilmesi,<br><br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından web 2.0 araçları kullanılarak örnek çalışmaların yapılması, gruplar içi ve gruplar arası iletişimde rehberlik yapılması, |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Katılımcı ürünü-2 (Katılımcılar tarafından Obliks aracılığıyla hazırlanan kavram karikatürleri, grup çalışması sunumları).<br>• Yansıtma günlüğü-2 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir).<br>• Ödev-2 (Storyjumper dijital hikâye çalışması).<br>• Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Eğitmen raporu-2 |

## 3. GÜN

## (5 ve 6. Oturumlar)

## UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL KAYNAK KULLANIMI

| | |
|---|---|
| **TEMA** | **Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı**<br>• Uzaktan eğitimde kullanılan dijital kaynaklar,<br>• Uzaktan eğitimde dijital kaynak geliştirme, |
| **Süre** | 5. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.6.)<br>6. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (5.5., 5.7., 5.8) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 5.1. Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik seçer.<br>5.2. Uzaktan eğitim için uygun dijital içerik oluşturur.<br>5.3. Uzaktan eğitimde farklı yaş gruplarına yönelik dijital içerik geliştirirken uygun öğretim ilkelerini kullanır.<br>5.4. Uzaktan eğitimde öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği planlar.<br>5.5. Uzaktan eğitim için dijital içerikleri günceller.<br>5.6. Uzaktan eğitim için dijital içerik paylaşır.<br>5.7. Uzaktan eğitimde öğrencileri güvenilir dijital içeriklere yönlendirir.<br>5.8. Uzaktan eğitimde öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için rehberlik yapar. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim, buluş yoluyla öğretim, İstasyon tekniği, İş birlikli öğrenme, Beyin fırtınası tekniği, Küçük grup çalışması, Soru-cevap tekniği, Büyük grup tartışması. |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Emaze, Popplet, Google Group uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü, |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların öğretim strateji, yöntem ve teknikleri konusunda temel seviyede bilgi sahibi olduğu varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci**<br>Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde dijital içerik kavramının kendileri için ne ifade ettiği dersin başında soru cevap tekniği ile paylaşmaları istenir.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Yüz yüze eğitimde herhangi bir derse ait hedefin kazandırılması sürecinin katılımcı tarafından uzaktan eğitim sürecine uyarlanarak yeniden düzenlenmesi,<br><br>**Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**5. Oturum**<br>Eğitmen, ders başlangıcında uzaktan eğitimde dijital içerik kullanımı, seçimi, oluşturma, paylaşma ve güncelleme konularını Emaze uygulaması üzerinden hazırlamış olduğu sunumu ile katılımcılarla paylaşır. Katılımcıları daha önceden oluşturduğu 3'erli gruplar şeklinde kendi alanlarına yönlendirir ve herhangi bir derse ait bir kazanım belirlemeleri için 5 dakika süre verir. Eğitmen, sürenin sonunda Popplet uygulaması üzerinden hazırlamış olduğu boş zihin haritasını açar ve her grup sözcüsünün belirlediği kazanımı söylemesini ister ve her grup için bir alan oluşturur. Oluşturulan alanlara kazanımların "Ne öğretelim", "Nasıl öğretelim", "Hangi Strateji/yöntem ve teknikler", "Hangi araç- gereçler", "Hangi sınıf seviyesi" başlıklarını ekleyerek zihin ağı oluşturur ve grupları tekrar kendi alanlarına yönlendirir. Grupların ilgili kazanımın gerçekleştirilmesi için zihin ağlarına eklenmesi gerekenleri fikir üreterek belirlemesi için 30 dakika süre verir. Eğitmen 30 dakika sonra grupları tekrar alır ve ilgili başlıkları doldurmaları için grup sözcülerini dinler. Her grubun ilgili başlıkları tamamlamasından sonra katılımcıların, ilgili kazanım için seçilen strateji/yöntem ve teknikleri, araç ve gereçleri, öğretim ilkelerini, bu araçların öğrenenin seviyesine uygunluğu için büyük grup tartışması başlatır. Eğitmen, gerekli durumlarda müdahale eder, kendi fikrini belirtir. Büyük grup tartışmasının sonunda her grubun çalışmasını nihai halini alır. Eğitmen her grubun bu çalışmasını katılımcı ürünü olarak alır. İlgili katılımcı ürününü katılımcıların "web 2.0 |

| | |
|---|---|
| | araçları listesi (Ek-)"'den seçtikleri herhangi bir uygulama ile hazırlamaları için ödev olarak verir. Bu sayede katılımcıların bir hedefin kazanımı için dijital içerik seçmesi, içeriği oluştururken öğretim ilkelerine ve öğrenen ihtiyaçlarına dikkat etmesi sağlanır (UZEDÖB.5.1.- UZEDÖB.5.2. - UZEDÖB.5.3.-UZEDÖB.5.4.).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**6. Oturum**<br>Eğitmen, dersin başlangıcında katılımcıları Google Group üzerinden oluşturduğu alana dâhil eder ve 3. Oturumda senaryolarını kendileri yazdıkları Storyjumper uygulaması üzerinden hazırladıkları dijital hikayeyi Google Group üzerinden paylaşmalarını ister. Daha sonra her grubun çalışmasını rastgele bir şekilde başka bir grup ile ilişkilendirir ve bu dijital hikâye üzerinde güncelleme yapmaları gerektiğini belirtir. Her grubun yine kendi alanına çekilmesi, mevcut senaryoyu devam ettirerek kendi senaryoları ile dijital hikâyeyi tamamlayarak güncellemeleri için 40 dakika süre verir. Eğitmen, Zoom platformu üzerinde belirli aralıklarla grupları ziyaret eder, tamamlanacak olan dijital hikâye senaryosunun hazırlanmasında katılımcılara rehberlik yapar. Gruplar sürenin sonunda hazırladıkları yeni dijital hikâyeyi katılımcılar ile grup sözcüsü aracılığıyla paylaşır. Eğitmen, katılımcıların her grubun çalışmasını uygunluk, güvenirlik ve etkililik açısından değerlendirmesi için büyük grup tartışması başlatır ve her grubun çalışması katılımcılar tarafından değerlendirilir (UZEDÖB.5.5.- UZEDÖB.5.6. - UZEDÖB.5.7.-UZEDÖB.5.8.).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Storyjumper, Google Group uygulamaları aracılığıyla performans çalışmalarının istenmesi, grup çalışmalarında istasyon tekniğinin işe koşulması ve peşinden iş birlikli öğrenmenin sağlanması, katılımcıların diğer grupların çalışmalarını değerlendirerek akran değerlendirmenin yapılaması,<br><br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından Popplet, Emaze uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması, gruplar içi ve gruplar arası iletişimi kolaylaştırması, grup çalışmalarını ziyaret ederek rehberlik yapması. |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Katılımcı ürünü-3 (Grup çalışması ile elde edilen dijital içerik seçme ve oluşturma çalışması).<br>• Katılımcı ürünü-4 (Grup çalışması ile güncellenen dijital hikâye çalışması).<br>• Yansıtma günlüğü-3 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir).<br>• Ödev-3 (Grupların kazanıma dair ödev olarak hazırladığı dijital içerik).<br>• Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Eğitmen raporu-3 |

# 4. GÜN

## (7. Oturum)

## UZAKTAN EĞİTİMDE DİJİTAL KAYNAK KULLANIMI

| TEMA | Uzaktan Eğitimde Dijital Kaynak Kullanımı<br>• Uzaktan eğitimde dijital kaynak kullanımı, |
|---|---|
| **Süre** | 7. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (5.9., 5.10., 5.11.) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 5.9. Uzaktan eğitimde ders materyallerini saklamak için Google Drive, One Drive vb. dijital depolama alanlarını kullanır.<br>5.10. Uzaktan eğitimde kalıcı öğrenmeyi artırmak için uygulamalar, etkileşimli içerikler vb. dijital kaynakları kullanır.<br>5.11. Uzaktan eğitimde yapay zekâ uygulamalarını kullanır. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim, Araştırma-inceleme yoluyla öğretim, Gösterip yaptırma yöntemi, Soru-cevap, İstasyon tekniği |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Google Drive, Prezi, Mindmeister, Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü, |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların uzaktan eğitim için kullanılan dijital araç ve gereçler açısından temel seviyede bilgi sahibi olduğu varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci**<br>Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde kalıcı öğrenme kavramının kendileri için ne ifade ettiği dersin başında soru cevap tekniği ile paylaşmaları istenir.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Yüz yüze eğitimde kalıcı öğrenme uygulamalarının katılımcı tarafından uzaktan eğitim sürecine uyarlanarak yeniden düzenlenmesi,<br><br>**Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**<u>7. Oturum</u>**<br>Eğitmen, dersin başlangıcında katılımcılara örnek bir Google Drive hesabı açılışını gösterir ve kendilerinin de benzer şekilde bir hesap açmasını ister. Daha sonra yüz yüze eğitimde kalıcı öğrenme için katılımcıların hangi yöntem/yolları işe koştuklarını ve uzaktan eğitim için uygulanıp uygulanamayacağını katılımcılara soru cevap şeklinde sorar. Eğitmen, sonraki aşamada uzaktan eğitimde kalıcı öğrenme konulu Prezi sunumu yapar. Eğitmen, Mindmeister zihin haritası uygulamasını açar ve uzaktan eğitimde kalıcı öğrenme kutucuğunu oluşturur ve her katılımcının bu kutucuğa uzaktan eğitimde kalıcı öğrenmeyi sağlayan dijital araç ve gereçlerle ilgili bir anahtar kelime eklemesi için tek tek katılımcılara sorar. Oluşturulan zihin haritası eğitmen tarafından kaydedilir ve kendi Google Drive alanına yüklenir. Eğitmen, daha sonra Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai isimli yapay zeka araçlarını tanıttığı sunumunu yapar ve bu yapay zeka araçları üzerinden örnek birer çalışma yaparak katılımcılara gösterir. Bu aşamalar tamamlandıktan sonra eğitmen katılımcıların uzaktan eğitimde kalıcı öğrenme için oluşturduğu zihin haritasında her katılımcının kendi belirttiği anahtar kelime üzerinden yapay zeka aracılığıyla sunum hazırlamasını ödev olarak katılımcılardan ister (UZEDÖB.5.9.-UZEDÖB.5.10.-UZEDÖB.5.11.).<br><br>Oturumun sonunda katılımcılardan Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir. |

| | |
|---|---|
| | **Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Google Drive uygulamaları aracılığıyla ödev çalışmalarının istenmesi, Mindmeister zihin haritası uygulaması aracılığıyla katılımcıların birlikte zihin haritası oluşturma,<br><br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından Eduaide.Ai, Curipod, MagicSchool.ai, Google Drive uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması, |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Yansıtma günlüğü-4 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir).<br>• Ödev-4 (Her bir katılımcının yapay zekâ aracı ile ödev olarak hazırladığı dijital içerik).<br>• Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Eğitmen raporu-4 |

## 5. GÜN

## (8. Oturum)

## UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRETME ÖĞRENME SÜRECİ

| TEMA | Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci<br>• Uzaktan eğitim öğretme öğrenme sürecinde öğreten rolleri, |
|---|---|
| **Süre** | 8. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (6.1., 6.2., 6.3., 6.4.) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 6.1.Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde farklı öğretim stratejisi/yöntem/teknikleri kullanır.<br>6.2. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde dönüt-düzeltme, ipucu ve pekiştireçleri kullanır.<br>6.3. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde öğrenciyi aktif hale getirir.<br>6.4. Uzaktan eğitimde öğrenci katılımını sağlamak için öğrencilerin ihtiyaç ve isteklerini dikkate alır. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Buluş yoluyla öğretim, Oyun temelli öğrenme, Soru cevap tekniği, Büyük grup tartışması, |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Coggle, Cram uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi, Öğrenme çıktısı kazanım listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü, |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların öğretme öğrenme yaşantıları açısından temel seviyede bilgi sahibi olduğu varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci**<br>Dersin başlangıcında katılımcılara zihin haritaları sunularak ön bilgileri soru cevap şeklinde sınanır.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Katılımcıların yüz yüze eğitimde kendi dersine ait bir kazanıma yönelik işe koşulan öğretme öğrenme yaşantılarının uzaktan eğitim için uyarlanması<br><br>**Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**8. Oturum**<br>Eğitmen, dersin başlangıcında Coggle zihin haritası oluşturma aracı ile hazırlamış olduğu dört farklı zihin haritasını ve şu ana kadar gerçekleştirilen 7 oturuma ait öğrenme çıktıları listesini öğrencilerle paylaşır. Bu zihin haritalarında bu oturumdan önce gerçekleştirilen 7 oturuma ait derslerdeki öğrenme çıktıları açısından süreçte kullanılan strateji/yöntem ve teknikler; süreç içerisinde kalıcı öğrenme için kullanılan dönüt-düzeltme, ipucu ve pekiştireçler; öğrencinin aktif katılımına yönelik uygulamalar; öğrenen ihtiyaçlarına yönelik gerçekleştirilenler şeklinde başlıkların yer aldığı zihin haritalarını görmelerini sağlar. Daha sonra öğrenme çıktıları listesinde yer alan herhangi bir kazanımı, zihin haritalarında yer alan yapılar ile eşleştirecek şekilde soru cevap uygulaması yapar. Her öğrencinin cevabına yönelik ipuçları vermeye çalışır, hatalı cevaplara yönelik anında geri dönüt vererek düzeltir. Bu uygulama 12 katılımcı için tek tek gerçekleştirilerek 7 oturum sonunda ortaya çıkan 32 öğrenme çıktısında hangi öğretme öğrenme yaşantılarının işe koşulduğunun katılımcılar tarafından içselleştirilmesi sağlanır. Eğitmen daha sonra Cram uygulaması aracılığıyla önceden hazırlamış olduğu eşleştirme oyununu katılımcılarla paylaşır. Bu oyunda kartın bir yüzünde ilgili öğrenme çıktısı diğer yüzünde ise öğretme öğrenme süreçleri yer almaktadır. İlgili öğrenme çıktısı için diğer alanda bulunan öğretme öğrenme yaşantılarının eşleştirilmesi mantığıyla çalışan bu eğitsel oyun katılımcılarla birlikte oynanır. Eğitmen, günün sonunda ödev olarak her katılımcının kendi dersine ait bir kazanıma yönelik işe koşacağı öğretme öğrenme yaşantılarını değerlendirmesini, bunu da Cram uygulaması aracılığıyla eşleştirme oyunu aracılığıyla hazırlamasını ister (UZEDÖB.6.1.-UZEDÖB.6.2.-UZEDÖB.6.3.-UZEDÖB.6.4.). |

| | |
|---|---|
| | Oturumun sonunda katılımcılardan Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurmaları istenir.<br><br>**Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Cram uygulaması aracılığıyla ödev çalışmalarının istenmesi,<br><br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından Coggle ve Cram uygulamaları kullanılarak örnek çalışma yapılması, |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Yansıtma günlüğü-5 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir).<br>• Ödev-5 (Her bir katılımcının Cram uygulaması ile ödev olarak hazırladığı eşleştirme oyunu).<br>• Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Eğitmen raporu-5 |

# 6. GÜN

## (9. Oturum)

## UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRETME ÖĞRENME SÜRECİ

| TEMA | **Uzaktan Eğitimde Öğretme Öğrenme Süreci**<br>• Uzaktan eğitim öğretme öğrenme sürecinde öğreten rolleri, |
|---|---|
| **Süre** | 9. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (6.5., 6.6., 6.7.) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 6.5. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde grup çalışmalarını kullanır.<br>6.6. Uzaktan eğitimdeki öğretme öğrenme sürecinde eğitsel oyunları kullanır.<br>6.7. Uzaktan eğitimde öğrencilerin karşılaştıkları teknik sorunların çözümünde rehberlik yapar. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Buluş yoluyla öğretim, Gösterip yaptırma, Küçük grup çalışması, Büyük grup tartışması, İş birlikli öğrenme, Soru cevap tekniği, Oyun temelli öğrenme |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Tinycards uygulamaları,<br>• Web 2.0 araçları listesi, Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Yansıtma günlüğü, |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların daha önce uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin karşılaşabilecekleri teknik sorunlardan herhangi birini deneyimlediği varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci**<br>Dersin başlangıcında katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde kendi yaşadıkları teknik sorunlar ve öğrencilerin yaşadıkları teknik sorunlar açısından benzerlik ve farklılıkları karşılaştırması istenir.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerinin yaşadıkları teknik problemleri kendi eğitimleri için uyarlanması,<br><br>**Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**<u>9. Oturum</u>**<br>Eğitmen, dersin girişinde uzaktan eğitimde öğrenenlerin karşılaşabileceği teknik sorunlara dair bir kart çekme oyunu hazırlayacağından bahseder. Tinycards uygulamasını açarak 4 farklı kart türü oluşturur. Bu kartlara öğrenenlerin uzaktan eğitimde yaşayabileceği teknik sorunlardan olan "İnternet ve Erişim", "Sistem Yazılımı ve Donanımı", "Güvenlik" ve "Dijital Araçlar Gereçler" şeklinde 4 farklı başlık ekler. Daha sonra bu kartların uygulama üzerinden rastgele dağıtılmasını sağlar. Daha önceden oluşturulan 3'er kişilik 4 grup şeklinde ayrılan katılımcılardan grup temsilcileri sırasıyla bir kart seçimi yapar. Her grubun temsilcisi çekmiş olduğu kartta yazan kavramı diğer katılımcılarla paylaşır. Eğitmen, katılımcıların Zoom platformu üzerinden gruplarına dağılmalarını ve 15 dakika içerisinde bu başlıklara dair alt kavramları kendi yaşadıkları deneyimler üzerinden beyin fırtınası yaparak hazırlamalarını ister. Bu esnada eğitmen platform üzerinden tüm grupları ziyaret eder, gerekli durumlarda müdahalelerde bulunur. 15 dakika sonra alt kavramları tamamlayan grupların hazırladığı çalışma, grup sözcüsü tarafından diğer katılımcılarla paylaşılır. Eğitmen, başlattığı büyük grup tartışması ile kartlarda yazan alt kavramların katılımcılar tarafından değerlendirilmesini sağlar. Gerekli yerlerde müdahale ederek, nihai alt kavramların oluşmasını sağlar. Daha sonra eğitmen her grubun platform üzerinde kendi alanına çekilmesini, 40 dakika içerisinde oluşturmuş oldukları alt kavramları kullanarak Tinycards uygulaması ile kart çekme oyunu hazırlamasını ister (Örneğin; 1 nolu grubun uzaktan eğitimde yaşanabilecek sorunlardan olan "İnternet ve Erişim" başlıklı kart çekme oyunu). Katılımcılar grup çalışmasını gerçekleştirirken eğitmen yine platform üzerinde grupları ziyaret eder ve rehberlik yapar. Sürenin sonunda her grup sırasıyla kendi eğitsel oyununu açar, eğitmen tarafından rastgele katılımcı seçilerek bir kart seçmesi ve kartta yer alan teknik soruna dair çözüm önerisini anlatmasını ister (UZEDÖB.6.5.- |

| | |
|---|---|
| | UZEDÖB.6.6.-UZEDÖB.6.7.).<br><br>Oturumun sonunda katılımcıların Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formunu doldurması istenir.<br><br>**Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Tinycards uygulaması aracılığıyla eğitsel oyun yapılmasının istenmesi, küçük grup çalışması ve büyük grup tartışmalarının yapılması,<br><br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından Tinycards uygulaması kullanılarak örnek eğitsel oyun yapılması, grup çalışmalarında rehberlik yapılması |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Katılımcı ürünü-5 (Grup çalışması ile yapılan Tinycards eğitsel oyunu).<br>• Yansıtma günlüğü-6 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir).<br>• Taş - Kâğıt – Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Eğitmen raporu-6 |

# 7. GÜN

## (10. Oturum)

## UZAKTAN EĞİTİMDE ÖLÇME-DEĞERLENDİRME

| | |
|---|---|
| **TEMA** | **Uzaktan Eğitimde Ölçme-Değerlendirme**<br>• Uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme stratejileri |
| **Süre** | 10. Oturum 160 dk. (80 dk. + 80 dk.) - (7.1.,7.2., 7.3., 7.4., 7.5.) |
| **Öğrenme Çıktısı** | 7.1. Uzaktan eğitimde geçerli ve güvenilir ölçme-değerlendirme araçları geliştirir.<br>7.2. Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini tanır.<br>7.3. Uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanır.<br>7.4. Uzaktan eğitimde öğrencilerin eksik ve hatalı öğrenmelerini tespit ederek düzeltilmesi için önlemler alır.<br>7.5. Uzaktan eğitim sürecine dair öz değerlendirme yapar. |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Sunuş yoluyla öğretim Buluş yoluyla öğretim, Soru cevap tekniği, Büyük grup tartışması, Eğitsel oyun yöntemi, |
| **Kullanılacak Araç ve Gereçler** | • Bilgisayar, İnternet erişimi, Mikrofon, Kulaklık, Kamera,<br>• Zoom, Prezi, Mentimeter, Quizizz, Kahoot, Google Drive uygulamaları,<br>• "Taş - Kağıt - Makas Öz Değerlendirme Formu, Web 2.0 araçları listesi, Yansıtma günlüğü, Eğitim değerlendirme gözlem formu, UZEDÖB ölçeği. |
| **Öğretme Öğrenme Yaşantıları** | **Temel Kabuller:**<br>Katılımcıların daha önce uzaktan eğitim süreçlerinde en az bir defa ölçme ve değerlendirme işlemi gerçekleştirdiği varsayılmaktadır.<br><br>**Ön Değerlendirme Süreci**<br>Dersin başlangıcında katılımcıların ölçme değerlendirmeye dair kavramlar öğrencilere soru cevap şeklinde sorulur.<br><br>**Köprü Kurma:**<br>Katılımcıların yüz yüze eğitimdeki ölçe değerlendirme uygulamalarını uzaktan eğitim süreci için uyarlaması,<br><br>**Öğretme Öğrenme Uygulamaları:**<br><br>**10. Oturum**<br>Eğitmen, dersin başlangıcında ölçme, ölçüt, ölçüm ve değerlendirme kavramlarının ne olduğunu katılımcılara soru cevap şeklinde sorar. Mentimeter uygulaması aracılığıyla katılımcıların bunlara birer örnek vermesini ister ve kelime bulutu şeklinde ekrana yansıtır. Daha sonra büyük grup tartışması başlatarak katılımcıların verilen örneklerin hangi kavrama denk geldiğini beraber yorumlamasını sağlar. Eğitmen, bu aşamadan sonra Prezi uygulaması aracılığıyla hazırlamış olduğu geleneksel, alternetif/otantik ölçme yollarını, ölçme ve değerlendirme de geçerlik ve güvenirlik konularını içeren sunumunu katılımcılarla paylaşır. Eğitmen, daha sonra Quizizz uygulama aracı ile hazırlamış olduğu ölçme değerlendirme içerikli soruları katılımcılarla paylaşır. Her katılımcı kendi cevaplarını sisteme girer. Eğitmen, her katılımcının cevaplarını içeren sonuçları katılımcılarla paylaşır. Katılımcıların yanlış cevapları tüm katılımcılar tarafından büyük grup tartışması şeklinde değerlendirilir. Eğitmen, gerekli gördüğü durumlarda ortaya çıkan bu eksik ve hatalı öğrenmelere yönelik bilgilendirme amaçlı rehberlik yapar. Daha sonra eğitmen ""Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu" katılımcılarla paylaşır ve doldurmalarını ister. Günün sonunda eğitmen, katılımcıların Kahoot uygulamasını kullanarak kendi branşlarına ait bir ünitenin kazanımlarına yönelik bir online ölçme aracı geliştirmelerini ödev olarak ister (UZEDÖB.7.1.-UZEDÖB.7.2.-UZEDÖB.7.3.-UZEDÖB.7.4.- UZEDÖB.7.5.).<br><br>Eğitimin sonunda katılımcıların eğitim değerlendirme gözlem formunu doldurmaları istenir. Eğitmen; eğitim değerlendirme gözlem formu, yansıtma günlükleri, Taş(5) - Kâğıt(3) - |

| | |
|---|---|
| | Makas(2) öz değerlendirme formu aracılığıyla aldığı verileri daha sonra içerik analizi yöntemiyle analiz ederek ve betimsel istatistikler kullanılarak eğitim sürecini değerlendirir. Ayrıca UZEDÖB ölçeğini doldurmaları istenerek katılımcıların gelişim durumu yorumlanacaktır.<br><br>Tamamlanan eğitim sonrası eğitmen katılımcıların hazırlamış oldukları performans ürünleri, ödevleri, yansıtma günlükleri vb. tüm çalışmaları e-portfolyo şeklinde hazırlamalarını, Google Drive alanlarına yüklemelerini ve eğitmen ile paylaşmalarını ister.<br><br>**Zenginleştirme:**<br>Katılımcılardan Kahoot uygulaması aracılığıyla eğitsel oyun yapılmasının istenmesi, büyük grup tartışmalarının yapılması, öz değerlendirme yapmalarının sağlanması<br><br>**Destekleme:**<br>Eğitmen tarafından Prezi ve Quizizz uygulaması kullanılarak sunum ve örnek online sınav yapılması, büyük grup tartışmasında rehberlik yapılması |
| **Öğrenme Kanıtları (Ölçme-Değerlendirme)** | • Yansıtma günlüğü-7 (Katılımcılardan yansıtma günlükleri yazmaları istenerek derste geçirilen süreci anlatmaları istenir).<br>• Ödev-6 (Her bir katılımcının Kahoot uygulaması ile ödev olarak hazırladığı ölçme aracı).<br>• Taş - Kâğıt - Makas Öz Değerlendirme Formu.<br>• Katılımcıların, Google Form'a aktarılan Eğitim değerlendirme gözlem formunu doldurmaları istenir.<br>• UZEDÖB Ölçeği<br>• Eğitmen raporu-7 |

## EK-12.5: Taş(3) - Kâğıt(5) - Makas(2) Öz Değerlendirme Formu

Değerli Katılımcı;

Bu form, çalışma kapsamında araştırmacı tarafından taş-kâğıt-makas oyunundan esinlenerek geliştirilmiştir. Bu oyunda; kâğıt taşı, taş makası, makas da kâğıdı yener. Kâğıt taşı sararak, taş makası kırarak, makas da kâğıdı keserek yener. Bu formda kâğıt (5), konu ile ilgili bilmemiz gereken 5 kavramı; taş (3), konu ile ilgili öğrendiğimiz 3 kavramı; makas (2) ise konu ile öğrenmekte zorlandığımız 2 kavramı ifade eder.

Metafor olarak kâğıt (5); yani el sembolü, bu konu ile ilgili öğrenmemiz gereken 5 önemli kavrama karşılık gelmekte ve bu el konunun tamamını kâğıt gibi sararak kapsamaktadır. Taş (3); yani yumruk sembolü, bu konuda öğrendiğimiz 3 önemli kavrama karşılık gelmekte ve bu yumruk güçlü olduğumuz yanlarımızı temsil etmektedir. Makas (2); yani açık iki parmak sembolü, makasa benzeyerek olumsuzluk içermekte konu ile ilgili öğrenemediğimiz 2 kavramı temsil etmektedir. Bu makas (2); yani konu ile ilgili eksik öğrendiğimiz 2 kavram, güçlü olduğumuz taş (3) metaforuna yenilmekte; ancak kâğıt (5) metaforunu ise eksik öğrenmelerimiz sebebi ile olumsuz etkilemektedir.

Bugünkü oturumda öğrenme deneyimleriniz ile ilgili gösterilen alanları doldurmanız talep edilmektedir. Teşekkürler.

**Ad Soyad :**
**İlgili Oturum :**

**1.** Bu oturumda öğrenmem gereken 5 şey;



1. .
2. .
3. .
4. .
5. .

**2**. Bu oturumda en iyi öğrendiğim 3 şey;



1. .
2. .
3. .

**3.** Bu oturumda öğrenirken zorlandığım 2 şey;



1. .
2. .

## EK-12.6: UZEDÖB Eğitimi Değerlendirme Gözlem Formu

| UZEDÖB Eğitimi Değerlendirme Gözlem Formu | Zayıf | Orta | İyi | Açıklama |
|---|---|---|---|---|
| Eğitim planının sınıf içi uygulamalarda işe yararlığı. | | | | |
| Eğitim süreci hakkında bilgilendirme yapılması. | | | | |
| Eğitimin tema alanları ile ilişkisi. | | | | |
| Eğitimin öğrenme çıktıları ile ilişkisi | | | | |
| Eğitimde dijital kaynaklara yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimin, uzaktan eğitimde uygulanabilirliği. | | | | |
| Eğitimde grup çalışmalarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde çeşitli strateji/yöntem ve tekniklerin işe koşulması. | | | | |
| Eğitimde çeşitli ölçme-değerlendirme araçlarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde çeşitli ölçme-değerlendirme yöntemlerinin işe koşulması. | | | | |
| Eğitimde süreç değerlendirmeye yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde öz değerlendirme uygulamalarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimde iş birlikli öğrenme çalışmalarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimin belirtilen süreler açısından uygulanabilirliği. | | | | |
| Eğitimde kalıcı öğrenmeyi destekleyen web 2.0 araçlarına yer verilmesi. | | | | |
| Eğitimin UZEDÖB'ü kazandırma açısından yeterliği. | | | | |

## EK-12.7: Web 2.0 Araçları Listesi

| Uygulama Kategorisi | Web 2.0 Aracı | Kullanım Önerileri |
|---|---|---|
| Zihin Haritası Oluşturma | Coggle, Gocongr, Wisemapping, Mindmeister, Pooppet, Mindomo, SpiderScribe, MindMaple Lite, Inspiration 9, Popplet. | • Ders öncesinde işlenecek konu ile ilgili öğrenenden bireysel ya da grup halinde zihin haritası tasarlaması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerin hazırladığı zihin haritası birlikte incelenebilir, beyin fırtınası gerçekleştirilebilir.<br>• Ders sonunda öğrenenlerin bireysel ya da gruplar halinde değerlendirme yapmaları istenebilir. |
| Pano Oluşturma | Twinspace, Bubble, Padlet, Blendspase, RealtimeBord, Lino it, Wordle. | • Ders için oluşturulan öğrenen gruplarında ders öncesi konu ile ilgili pano hazırlamaları istenebilir.<br>• Öğrenen gruplarınca hazırlanan pano ve posterler ders sürecinde incelenip karşılaştırılabilir.<br>• İşlenen konu ile ilgili öğrenen gruplarından pano hazırlanması istenebilir. |
| Hikâye ve Kitap Yazma | Bookcreator, Wattpad, My Storybook, Storyboard That, Pixton, Storyjumper, Joomag, Storybird, Bookpress. | • Ders öncesi öğrenenlerden konu ile ilgili kitapları ve hikâyeleri incelemeleri istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenler tarafından çevrinici hikâye ve kitaplar incelenebilir.<br>• Ders sonunda işlenen konu ile ilgili öğrenenlerden bireysel veya grup halinde hikâye ya da kitap yazmaları istenebilir. |
| Poster ve Karikatür Oluşturma | Manga, Make Beliefs Comix, Word Art, Canva, Toondoo, Sketch toy, Face Your, Obliks, Camart, Comic Panel Creater. | • Ders öncesinde konu ile ilgili öğrenenden poster ya da karikatür oluşturması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenen tarafından oluşturulan materyal birlikte incelenebilir.<br>• Ders sonunda konu ile ilgili olarak öğrenenden bireysel ya da grup halinde poster-karikatür oluşturması istenebilir. |
| Blog Oluşturma – Not Alma | Weebly, Wordpress, Tlumblr, Evernote, Trello, Blogger, Glogster. | • Ders öncesinde öğrenenden kişisel blog sayfasını oluşturması istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerin oluşturduğu blog sayfaları beraber incelenebilir.<br>• Öğrenenden blog sayfasında güncelleme yapması ödev olarak istenebilir |
| Bulmaca ve Test Oluşturma | Google Form, Surveymonkey, Kahoot, Quickkey, Exam Reader, Quizlet, Quizizz, Flippquiz, Puzzlemaker, LearningApss CrossWordLabs, Plickers, Socrative, Mentimeter, Triventy. | • Ders öncesinde öğrenenin ön bilgilerinin tespiti amacıyla kullanılabilir.<br>• Ders sürecinde ise öğrenenin konuyu kavrama düzeyinin tespiti için tercih edilebilir.<br>• Süreç ve sonuç odaklı değerlendirme süreçleri için tercih edilebilir.<br>• Ödev veya proje olarak öğrenene anket hazırlama ve çıktıları yorumlama görevi verilebilir. |
| Bilgi Afişi ve İnfografik Hazırlama | Visme,Venngage, Creately, Easelly, Piktochart. | • Ders öncesi öğrenenden konu ile alakalı afiş ya da infografikleri incelemesi istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenenlerden afişleri ve infografikleri yorumlamaları istenebilir.<br>• Ders sonunda öğrenenlerden bireysel ya da grup halinde konu ile ilgili İnfografik hazırlanması istenebilir. |
| Animasyon ve Sunum Hazırlama | FlipaClip, Prezi,Voki, Scracth, Animaker, Powtoon, Buncee, Emaze, Vyond, Mine-İmator, Emaze. | • Öğrenenden ön bilgilerinin tespiti amacıyla basit bir sunu veya animasyon hazırlamaları istenebilir.<br>• Öğreten tarafından hazırlanan animasyonlarla ders süreci daha etkin ve verimli işlenebilir.<br>• Öğrenenlere işlenen konularla ilgili sunu ve animasyon ödevi verilebilir. |
| Uzaktan Eğitim ve Sanal Sınıf | Microsoft Teams, Zoom, Edmodo, Moodle, Class Dojo, Bigbluebutton, EBA. Remind, Beyaz Pano, Google Clasroom, Voki, Adobe Connect. | • Sınıf geneline veya farklı öğrenen gruplarına yönelik ders öncesi toplantılar yapılabilir.<br>• Bu sınıf yönetim araçları ile öğreten öğrenenleri farklı gruplara ayırabilir, yeni çalışmalar yapabilir.<br>• Öğrenenlerden oluşturulan ödev grupları ile küme çalışmaları yapılabilir.<br>• Velilerin öğrencilerini takibi açısından velilere yönelik gruplar oluşturulabilir. |
| Depolama ve Dosyalama | One Drive, Google Drive, Yandex Disk. | • Ders öncesinde öğrenenin işlenecek konu ile ilgili dokümanları kişisel depolama alanında getirmesi istenebilir.<br>• Ders sürecinde öğrenen veya öğreten kişisel depolama alanındaki konu ile ilgili dokümanları paylaşabilir.<br>• Ders sonunda konu ile ilgili proje ya da ödev görevi ile öğrenenlerin kişisel depolama alanlarındaki dokümanlarını birbiriyle paylaşmaları istenebilir. |
| Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik | Unity 3D, Anatomy 3D-Anatronica, Animal 4D, Augmented Reality (AR), Aurasma, Uzay 4 D, Quiver, Morfo, Nearpod. | • Öğrenenin işlenecek konuya ilişkin öz hazırlık yapması sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanarak araştırma yapması istenebilir.<br>• Ders sürecinde özellikle Fen Bilimleri alanında 3D uygulamaları kullanılabilir.<br>• Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve 3D uygulamalarından yararlanarak 3 boyutlu animasyon ödevleri verilebilir. |

| | | |
|---|---|---|
| Film, Fotoğraf, Video Düzenleme ve Tasarım | Kizoa, Camera360, Davinci 15 Beta, Photostory, Thinklink, GIMP, Canva, Mowi maker, Safeshare, iMovie, OpenShot, Filmora, Nimbb, Animato, Jing, SmartDraw, Vocaro, AppInventor. | • Film, fotoğraf ve video uygulamalarının sunmuş olduğu materyaller derse ön hazırlık olarak sunulabilir.<br>• Öğrenen veya öğretenin hazırladığı bu materyaller ders sürecinde kullanılabilir.<br>• Öğrenenlere işlenen konu ile ilgili olarak video, poster, resim hazırlamaları istenebilir. |
| Kodlama Araçları | Code.Org, Kodable. | • Ders öncesi sınıf ve yaş seviyesine göre gruplar oluşturulabilir.<br>• Ders sürecinde grup seviyesine uygun olarak kodlama yapımı gösterilebilir ve öğrenenden istenebilir.<br>• Ders sonunda grupların seviyesine uygun olarak kodlama ödevi verilebilir. |
| Matematik Uygulamaları | Matific. | • Öğrenen için oluşturulan sanal sınıflar sayesinde ders öncesinde sınıf seviyelerine göre araştırma ödevleri verilebilir.<br>• Akıllı tahtalarla uyumlu olan Matific sayesinde ders sürecinde konu pekiştirmeleri yapılabilir.<br>• Matific sayesinde derste işlenen konulara yönelik ders sonunda egzersiz çalışmaları yapılabilir. |
| Sosyal Medya | Facebook, Twitter, Skype, Blog, Wiki, Youtube, Hangout, Whatsapp, Instagram, WebQuest, Telegram. | • Ders öncesinde öğrenenlerden daha önceden oluşturulan sosyal medya gruplarında konu ile ilgili ön hazırlık yapmaları istenebilir.<br>• Ders sürecinde konu ile ilgili bilgiler sosyal medya gruplarında öğrenen ve öğreten tarafından birlikte değerlendirilir.<br>• Ders sonunda küçük gruplar aracılığıyla öğrenenlerin beraber yapabilmesi için konu ile ilgili proje ya da ödevler verilebilir. |