

## Dijitalleşen Eğitim Ortamlarında Denetim Süreçlerinin İncelenmesi

*An Analysis of Audit Processes in Digitalized Educational Environments*

### ÖZET

Bu çalışma, Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığının son yıllarda yürüttüğü dijital dönüşüm politikalarını, özellikle öğretim ve denetim süreçlerine yansımaları açısından incelemektedir. Küresel ölçekte artan dijital platformlar, eğitim sistemlerini dijital ortamlarda çeşitli yönergeler geliştirmeye zorlamaktadır. Bu bağlamda araştırma, çeşitli birimlerde görev yapan eğitim paydaşlarının dijitalleşen eğitim ortamlarında, verimliliğin sağlanıp sağlanmadığı ve bu platformların gelişimi için yaptıkları öneriler konusunda önemli göstergeler sunmaktadır. Araştırmada, nitel iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. Katılımcılar, devlet kurumlarında çalışan 31 eğitim paydaşından (Öğretmen-idareci-müfettiş) oluşmuştur. Veriler, görüşmeler yapılarak toplanmış ve araştırmacılar tarafından not tutularak kayıt altına alınmıştır. Veriler betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre Millî Eğitim Bakanlığınca FATİH Projesi, EBA, EBA Canlı Ders ve Öğretmen Bilişim Ağı gibi uygulamalar aracılığıyla dijital altyapıda önemli ilerlemeler sağlanmış olsa da, katılımcı görüşleri bu gelişmelerin henüz sistematik bir dijital denetim mekanizmasına dönüşmediğini göstermektedir. Veri güvenliği ve mahremiyet, rehberlik temelli geri bildirim eksikliği, standartlaşmamış dijital denetim ölçütleri ve uygulamaya ilişkin yönerge boşlukları temel sorun alanları olarak öne çıkmaktadır. Genel olarak bulgular, MEB’in dijital dönüşümde önemli adımlar attığını; ancak dijital denetim süreçlerinin kurumsallaşması için kapsamlı bir stratejik çerçeveye ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda çalışmada, dijital denetim yönergesinin oluşturulması, veri güvenliği politikalarının güçlendirilmesi, denetmenlerin dijital pedagojik yetkinliklerinin artırılması, yerli ve güvenli dijital platformların geliştirilmesi ve hibrit denetim modelinin uygulanması gibi öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Dönüşüm, Dijital Denetim, Milli Eğitim Bakanlığı.

### ABSTRACT

This study examines the digital transformation policies implemented by the Ministry of National Education in Turkey in recent years, particularly in terms of their impact on teaching and supervision processes. Increasingly prevalent digital platforms on a global scale are forcing education systems to develop various guidelines in digital environments. In this context, the research provides important indicators regarding whether efficiency is being achieved in digitalized education environments by education stakeholders working in various units and their suggestions for the development of these platforms. The study used a qualitative mixed-methods single case design. Participants consisted of 31 education stakeholders (teachers, administrators, inspectors) working in state institutions. The data were collected through interviews and recorded by the researchers by taking notes. The data were analyzed using descriptive analysis. According to the research findings, although significant progress has been made in digital infrastructure through applications such as the FATİH Project, EBA, EBA Live Lessons, and the Teacher Information Network by the Ministry of National Education, participant views indicate that these developments have not yet been transformed into a systematic digital monitoring mechanism. Data security and privacy, lack of guidance-based feedback, non-standardized digital audit criteria, and gaps in implementation guidelines stand out as key problem areas. Overall, the findings reveal that the Ministry of National Education has taken significant steps in digital transformation; however, a comprehensive strategic framework is needed for the institutionalization of digital audit processes. In this context, the study proposes recommendations such as developing digital audit guidelines, strengthening data security policies, enhancing auditors' digital pedagogical competencies, developing local and secure digital platforms, and implementing a hybrid audit model.

**Keywords:** Digital Transformation, Digital Supervisory, Ministry of National Education.

### GİRİŞ

Günümüzde teknolojik cihazlardaki hızlı gelişim, bireylerin bilgiye erişim biçimlerini ve hızını değiştirmekte, bu durum da öğretim süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Eğitimde kullanılan teknolojik araçların çeşitliliği giderek artmakta; video projektörler, akıllı tahtalar, mobil cihazlar, e-kitaplar, çevrimiçi ses ve görüntü ağları ile sosyal medya platformları, öğrencilerin günlük yaşamında önemli bir rol oynamaktadır. Değişen neslin öğrenme ihtiyaçlarına uygun öğretim ortamları oluşturabilmek için teknolojinin eğitim amaçlı kullanımı artık bir tercih değil, bir gereklilik hâline gelmiştir. Bu bağlamda dijital dönüşüm, eğitimde niteliksel iyileştirmeler sağlamak ve öğretim süreçlerini daha etkili hâle getirmek için temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Kocaman Karoğlu vd., 2020). Buna ek olarak, dünyanın farklı bölgelerinde uygulanan uzun süreli sokağa çıkma yasakları, eğitim-öğretimin devamını sağlamak amacıyla uzaktan ve çevrimiçi eğitime geçişi zorunlu hâle getirmiştir. Toplumlar durağan yapılar olmadığından, sürekli ve belirli dönemlerde hızlı değişimlere maruz kalabilmektedir. Bu durum eğitim kurumlarını toplumsal değişimlere uyum sağlamaya ve hayatın gerçekleriyle başa çıkmaya zorlamaktadır. Özellikle Covid-19

Yunus Emre Avcı<sup>1</sup>

Mehmet Mücahit Berber<sup>2</sup>

### How to Cite This Article

Avcı, Y. E. & Berber, M. M. (2026). Dijitalleşen eğitim ortamlarında denetim süreçlerinin incelenmesi. *International Academic Social Resources Journal*, 11(1), 18-29. (e-ISSN: 2636-7637). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18823783>

Arrival: 18 December 2025

Published: 28 February 2026

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

<sup>1</sup> Doç. Dr. Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Siirt, Türkiye , ORCID:0000-0002-1361-1463

<sup>2</sup> Öğretmen, MEB, Siirt, Türkiye. ORCID:0009-0009-0554-6065

salgını sırasında yaşanan hızlı toplumsal değişimler, eğitim sektörünü daha önce görülmemiş bir biçimde dönüştürmüş ve dijital araçların kullanımını hızlandırmıştır (Bayındır & Kahraman, 2023).

Dijitalleşme, teknolojik, kültürel ve sosyal değişim süreçleri içinde yeni bir tekno-kültürün parçası olarak değerlendirilmektedir. Terim, Latince “parmak” anlamına gelen *digitus* kökenine sahiptir. Romalılar sayıları göstermek için parmakları kullanmış, Avrupa dillerinde ise “digit” hem sayı hem de sayının bulunduğu konum anlamında kullanılmıştır. Türk Dil Kurumu ise dijital terimini Fransızcadaki karşılığı üzerinden “benzer, eş” anlamıyla açıklamaktadır. Gartner sözlüğü ise dijitalleşmeyi, iş modellerini dönüştürme ve yeni değer yaratma fırsatları sunma süreci olarak tanımlamakta; aynı zamanda iş operasyonlarının dönüşümünü destekleyen bilgi kullanımını önceliklendirmektedir (Özçelik Baloğlu, 2023).

Eğitim faaliyetlerinin önemli bir aşaması olan yönetimin beş temel fonksiyonundan biri olarak kabul edilen denetim, örgütlerin etkili çalışması açısından kritik bir işleve sahiptir. Planlama, örgütlenme, yöneltme ve koordinasyon süreçlerinin ardından gelen bu fonksiyon; söz konusu süreçlerin toplam çıktısını değerlendirerek yönetim faaliyetlerine geri bildirim sağlar. Böylece örgütün ihtiyaç duyduğu yeni stratejilerin ve politikaların oluşturulmasına, hatta yönetim anlayışının yeniden şekillenmesine imkân tanır. Bu yönüyle denetim, örgütün dinamik ve gelişime açık bir yapıda kalmasına katkıda bulunan, yönetimin doğrudan sorumluluğu altındaki temel bir faaliyet olarak görülmektedir (Bozkurt, 2013). Diğer yandan denetim, örgütlerin mevcut durumlarını değerlendirmelerine ve geleceğe yönelik daha sağlıklı öngörüler geliştirmelerine imkân tanıyan önemli bir yönetim aracıdır. Bu süreç sayesinde yöneticiler; hukuka uygunluk, verimlilik, etkililik, kalite ve tasarruf gibi temel yönetim ilkelerine ne ölçüde uyulduğunu görebilmekte ve kararlarını bu bilgiler ışığında şekillendirebilmektedir. Denetimin sağladığı geri bildirim, yalnızca belirli bir aşamada değil, yönetim sürecinin tümünde etkili olarak işleyen bir kontrol döngüsü yaratır. Böylece denetim, örgütün bütünsel işleyişi üzerinde sürekli etkide bulunan dinamik bir süreç hâline gelir (Doğan, 2015).

Dijital çağda eğitim denetimi, yalnızca öğretim süreçlerinin mevzuata uygunluğunu kontrol etmeye odaklanan geleneksel yaklaşımların ötesine geçerek, veri temelli karar verme, sürekli geri bildirim ve mesleki gelişimi destekleyen dinamik bir yönetim aracına dönüşmüştür. Dijital öğrenme ortamlarının yaygınlaşmasıyla birlikte denetim süreçleri; öğrenme analitikleri, çevrim içi ölçme araçları ve dijital performans göstergeleri aracılığıyla daha şeffaf, izlenebilir ve sürekli hâle gelmiştir. Bu bağlamda eğitim denetimi, öğretmenlerin dijital pedagojik yeterliklerini, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini ve okulun dijital kapasitesini bütüncül biçimde değerlendiren gelişim odaklı bir işlev üstlenmektedir. Araştırmalar, dijital teknolojilerle desteklenen denetim modellerinin, öğretim kalitesini artırmada daha etkili geri bildirim mekanizmaları sunduğunu ve okul temelli iyileştirme süreçlerini güçlendirdiğini ortaya koymaktadır (Hallinger, 2011; OECD, 2013). Ayrıca dijitalleşen denetim anlayışı, denetmeni kontrol eden aktör olmaktan ziyade öğretim liderliği ve rehberlik rolünü üstlenen bir profesyonel konuma taşımakta; bu durum, eğitim sistemlerinde hesap verebilirlik ile mesleki öğrenme arasında daha dengeli bir yapı kurulmasına katkı sağlamaktadır (UNESCO, 2021).

Geleneksel eğitim denetimi anlayışı, esas olarak yüz yüze yürütülen öğretim faaliyetlerini incelemeye odaklanmıştır. Ancak günümüzde hızla ilerleyen teknoloji ve yaygınlaşan internet temelli öğrenme uygulamaları, bu klasik denetim yaklaşımlarının dijital ortamda yürütülen süreçleri güvenilir biçimde değerlendirmekte yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri üzerine kurulu, sürekli gelişen çevrim içi eğitim ortamlarının; öğretim süreçlerinin niteliğini, kullanılan dijital araçların uygunluğunu ve hukuki çerçeveye uyumu kontrol edebilecek farklı bir denetim anlayışına gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle internet tabanlı eğitim için, çağın ihtiyaçlarına cevap verebilecek yeni bir denetim modelinin oluşturulması kaçınılmaz görünmektedir (Uzun, 2025).

Bu araştırmanın amacı, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen dijital dönüşüm politikalarının öğretim ve denetim süreçlerine yansımalarını, sahada görev yapan öğretmen, okul yöneticisi ve müfettişlerin deneyimleri doğrultusunda bütüncül bir bakış açısıyla incelemektir. Çalışma, dijital altyapı yatırımlarının ve çevrim içi eğitim uygulamalarının yalnızca teknik yeterlilikler açısından değil; denetim anlayışı, rehberlik süreçleri, veri güvenliği ve mesleki özerklik bağlamında nasıl algılandığını ortaya koymayı hedeflemektedir. Araştırmanın önemi, Türkiye’de dijitalleşen eğitim ortamlarında denetim süreçlerine ilişkin ampirik veriye dayalı sınırlı literatüre katkı sağlamasında ve dijital denetimin kurumsallaşmasına yönelik somut politika önerileri geliştirmesinde yatmaktadır. Bu yönüyle çalışma, dijital denetim uygulamalarının yalnızca kontrol temelli değil; rehberlik, etik ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yeniden yapılandırılmasına ışık tutarak, eğitim politikacıları, denetim birimleri ve uygulayıcılar için yol gösterici bir çerçeve sunmaktadır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında iç içe geçmiş tek durum deseni benimsenmiştir. Araştırmanın temel konusu, dijitalleşen eğitim ortamlarında okul denetim süreçleridir. Eğitim paydaşlarından okul idarecileri,

öğretmenler ve müfettişler katılımcılar olarak ele alınmış; her bir alt birime ilişkin veriler ayrı ayrı analiz edilerek bütüncül bir durum yorumu oluşturulmuştur.

### Çalışma Grubu

Katılımcılar, farklı eğitim kademelerinde farklı görevler yapmakta olan devlet okullarında çalışan öğretmen ve paydaşlara odaklanan amaçlı örnekleme kullanılarak seçilmiştir. Bu tür ölçütler temel alınarak yapılan seçimler, araştırmaya dâhil edilenlerin söz konusu olguya doğrudan ilişkili ve konu hakkında deneyimli olmasını garanti eder (Patton, 2015). Farklı eğitim kademelerinde ve farklı görevlerde çalışan; 14 öğretmen, 13 idareci ve 4 müfettiş olmak üzere 31 katılımcı çalışmaya dâhil edilmiştir. Etik bütünlüğü ve katılımcı konforunu sağlamak için tüm gönüllüler çalışmanın amacı, gizlilik ve gönüllü katılım ilkeleri hakkında bilgilendirilmiştir. Eğitim paydaşlarının kişisel özellikleri tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1: Katılımcıların Kişisel Özellikleri**

| No  | Cinsiyet | Görev      | Eğitim Kademesi | Mesleki Deneyim | Dijital Durumu | Denetim | Kullandığı Dijital Araç   |
|-----|----------|------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|---------------------------|
| K1  | Erkek    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K2  | Erkek    | Müdür Yrd. | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K3  | Erkek    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | Zoom,Whatsapp             |
| K4  | Kadın    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K5  | Kadın    | Öğretmen   | İlkokul         | 6-10            | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K6  | Kadın    | Öğretmen   | İlkokul         | 1-5             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K7  | Erkek    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Hayır          |         | EBA                       |
| K8  | Erkek    | Müdür Yrd. | İlkokul         | 11+             | Hayır          |         | Zoom                      |
| K9  | Erkek    | Öğretmen   | Ortaokul        | 11+             | Hayır          |         | Akıllı Tahta              |
| K10 | Erkek    | Müdür Yrd. | İlkokul         | 11+             | Hayır          |         | Zoom                      |
| K11 | Erkek    | Öğretmen   | İlkokul         | 6-10            | Hayır          |         | Akıllı Tahta              |
| K12 | Erkek    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom,Google Clasroom |
| K13 | Kadın    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K14 | Kadın    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K15 | Erkek    | Müfettiş   | Bakanlık        | 11+             | Hayır          |         | Zoom, Mikrossoft Teams    |
| K16 | Erkek    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | Teams ,EBA Zoom           |
| K17 | Erkek    | Müdür Yrd. | İlkokul         | 11+             | Hayır          |         | EBA, Zoom                 |
| K18 | Erkek    | Müdür Yrd. | İlkokul         | 6-10            | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K19 | Erkek    | Müdür      | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom, Team           |
| K20 | Erkek    | Müdür      | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K21 | Kadın    | Öğretmen   | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA, Zoom                 |
| K22 | Kadın    | Öğretmen   | İlkokul         | 6-10            | Hayır          |         | Akıllı Tahta              |
| K23 | Erkek    | Müdür Yrd. | İlkokul         | 11+             | Hayır          |         | Akıllı Tahta              |
| K24 | Erkek    | Müdür      | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA                       |
| K25 | Erkek    | Müdür      | İlkokul         | 11+             | Evet           |         | EBA                       |

Tablo 1’in devamı

|               |       |            |              |     |       |  |                  |
|---------------|-------|------------|--------------|-----|-------|--|------------------|
| K26           | Kadın | Müdür Yrd. | Lise         | 11+ | Evet  |  | EBA, Zoom        |
| K27           | Erkek | Müdür      | Lise         | 11+ | Evet  |  | Zoom             |
| K28           | Erkek | Müdür Yrd. | Ortaokul     | 11+ | Evet  |  | Zoom             |
| K29           | Erkek | Müfettiş   | Milli Eğitim | 11+ | Hayır |  | Zoom, Eba        |
| K30           | Erkek | Müfettiş   | Milli Eğitim | 11+ | Hayır |  | Zoom, Teams, Eba |
| K31           | Erkek | Müfettiş   | Milli Eğitim | 11+ | Hayır |  | MEB Platformları |
| <b>Toplam</b> |       |            |              |     |       |  |                  |
| <b>31</b>     |       |            |              |     |       |  |                  |

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler, katılımcılar arasında hem esneklik hem de tutarlılık sağlayan bir yöntem olan yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır (Kvale & Brinkmann, 2015). Görüşme formu; kişisel bilgilere ilişkin 9 açık uçlu soru içermektedir. Açık uçlu sorular; katılımcıların eğitimde dijital denetim algısı, dijital denetim araçlarının (EBA, Zoom, Google Clasroom, Microsoft Teams vb.) öğretim denetimi süreçlerine etkisini incelemek ve dijitalleşmenin denetim anlayışında ortaya koyduğu dönüşümü ortaya çıkarmak üzere tasarlanmıştır. Katılımcıların kendilerini rahat hissedeceği uygun ortamlar seçilerek yüz yüze yapılan görüşmelerle veriler toplanmıştır. Katılımcıların ses kaydını kabul etmemesi üzerine görüşme esnasında araştırmacılar tarafından notlar alınarak kaydedilmiş ve katılımcıya yazılan fikir ve cümlelerin doğruluğu-katılımcıya uygunluğu teyit ettirilmiştir. Formlardan elde edilen veriler, Braun ve Clarke (2006) tarafından önerilen çerçeveye uygun olarak tematik analiz kullanılarak betimsel analize tabi tutulmuştur. Bu süreç birkaç yinelenmeli adımı içermektedir: (1) tekrarlanan okumalar yoluyla verilere aşina olma, (2) ilk kodları oluşturma, (3) örüntüleri ve potansiyel temaları arama, (4) temaları gözden geçirme ve iyileştirme, (5) temaları tanımlama ve adlandırma ve (6) bulguları araştırma sorularına bağlayan tutarlı bir anlatı oluşturma. Analize, nitel araştırma için önerilen şeffaflık, düşünümSELLİK ve titizlik ilkeleri rehberlik etmiştir (Akt. Nowell vd., 2017).

Verilerde geçerlik ve güvenilirliği sağlamak adına araştırmacı ifade edilen fikirleri, görüşme esnasında ve her görüşmeden sonra yazılan analitik notlar aracılığıyla sürdürmüştür. Tabloların altına teyit etme amaçlı katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar verilmiştir ve katılımcıların kimliklerini korumak için takma adlar cümlelerin başlarında (Katılımcı 1-K1) olarak verilmiştir.

## BULGULAR

### Dijitalleşmenin Eğitim Öğretim Faaliyetlerine Etkisine Yönelik Bulgular

Çeşitli eğitim kademesinde ve farklı görevlilerin “Dijitalleşmenin eğitim ve öğretim faaliyetlerine etkisini genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların betimsel analizi Tablo 2’de sunulmuştur

**Tablo 2:** Dijitalleşmenin Eğitim Öğretim Faaliyetlerine Etkisine İlişkin Görüşler

| Kategori                      | Kod                              | Katılımcılar                                | f         |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------|
| Olumlu Yaklaşım ve Memnuniyet | Aktif Katılım ve Ulaşılabilirlik | K1,K2,K7,K8,K10,K12,K15,K16,K18,K20,K27     | 11        |
|                               | Zengin Deneyim                   | K1,K2,K3,K11,K12,K14,K15,K22,K23,K25,K27,K2 | 12        |
|                               | Süreklilik                       | K1                                          | 1         |
|                               | Bireysellik                      | K2,K14,K15,K25,K29                          | 5         |
|                               | Zaman Tasarrufu                  | K3,K7,K16,K19,K22,K23,K24,K28               | 8         |
|                               | Çağa Uygunluk                    | K4,K5,K6,K12,K13,K15,K21,K30,K31            | 9         |
|                               | Bilgiye Ulaşma Hızı              | K17,K19,K23,K24,K28                         | 5         |
| Olumsuz Yaklaşım              | Dikkat Dağınıklığı               | K15,K22,K26                                 | 3         |
|                               | Dijital Uçurum                   | K15                                         | 1         |
|                               | Yüzeysellik                      | K15                                         | 1         |
|                               | Mahremiyetin Ortadan Kalkması    | K15                                         | 1         |
|                               | Nitel Gözlem Eksikliği           | K15                                         | 1         |
|                               | Denetimsizlik                    | K16                                         | 1         |
|                               | Sosyal Etkileşim                 | K18                                         | 1         |
|                               | Teknoloji Bağımlılığı            | K22,K26                                     | 2         |
|                               | Sağlık Sorunları                 | K26                                         | 1         |
| <b>Toplam</b>                 |                                  |                                             | <b>31</b> |

Eğitimde dijitalleşmenin katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından olumlu karşılandığı tespit edilmiştir. Bununla beraber az da olsa dijitalleşmenin olumsuz yönlerinin bulunduğu ifade edilmektedir. Katılımcıların ifadeleri dijitalleşmenin eğitim öğretim faaliyetlerine katkısıyla beraber bazı olumsuzluklar konusunda önemli ipuçları sunmaktadır.

Katılımcıların büyük bir bölümü (f=29), dijitalleşmenin eğitime aktif katılım ve bilgiye ulaşılabilirlik, zengin deneyim, zaman tasarrufu ve çağa uygunluk yönünden olumlu baktıklarını belirtmişlerdir. Örneğin K15: “Dijital bir çağda yaşıyoruz haliyle bu çağda dijital eğitim hayatımızın bir parçası olacak. Dijitalleşme eğitimde erişimi artırmış, bireyselleştirmiş öğrenme fırsatları sunmuş, öğretmenlerin rehberlik rolünü güçlendirmiştir.” Benzer şekilde K1: “Öğretmenlerin, öğrencileri daha aktif olarak derse katılmalarını sağlar. Farklı bakış açıları ve deneyimler sunarak zengin bir öğrenme ortamı oluşturur.” İfadesiyle pozitif yaklaşımlarını dile getirmiştir. Yine K2: “Uzaktan eğitimle dezavantajlı bölgelerdeki öğrenciler her bilgiye ulaşabilmektedir. Görsel ve işitsel materyaller sayesinde farklı öğrenme stilleri sunmaktadır.” İfadeleriyle durumu özetlemiştir. K4: “Bilim ve teknolojinin gelişmesinin bir sonucu olarak eğitimde olması gereken bir durumdur. Çağa ayak uydurmak gerekir.” sözleriyle dijitalleşmeyi olmazsa olmaz olarak nitelendirmiştir

Bazı katılımcılar dijitalleşmenin eğitime bireysellik kattığı yönünde görüş bildirmiştir. K2: “Öğrencinin kendi hızına ve öğrenme şekline göre ayarlama yapılabilmektedir.” Yine K14: “Dijitalleşme öğrenci takibini bireyselleştirme imkânı sunmaktadır.” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcılardan bazıları da örneğin K23: “Dijitalleşme bilgiye ulaşmada ve görsel içeriklere ulaşma konusunda hız ve zaman kazandırmaktadır.” sözleriyle dijitalleşmenin hız ve zaman tasarrufu sağladığı yönüne vurgu yapmıştır.

Sadece bir katılımcı (f= 1) dijitalleşmenin süreklilik yönüne vurgu yapmıştır. K1: “7/24 çevrimiçi erişimle öğrenme süreci kesintisiz devam eder.” sözleriyle eğitimde sürekliliğin önemine dikkat çekmiştir.

Katılımcılar dijitalleşmenin eğitim ortamına sağladığı katkılarla beraber bir takım olumsuzlukları da beraberinde getirdiğini ifade etmişlerdir. Örneğin K15: “Dijitalleşme dikkat dağınıklığı, yüzeysellik ve dijital uçurum gibi sorunları da beraberinde getirmiştir. Teknoloji, insan ruhuyla bütünleştiğinde eğitimi zenginleştirir; ancak eğitimin ruhunu korumazsa mekanikleşme riskini doğurur. Teknoloji mahremiyet, nitel gözlem eksikliği ve pedagojik derinlik açısından yeni sınavlar doğurmuştur.” ifadeleriyle çok yönlü bir bakış açısı kazandırmıştır.” diyerek negatif yönüne vurgu yapmıştır.

Bir katılımcı da dijitalleşmenin denetimsizlik, etkileşimin sınırlılığı, teknoloji bağımlılığı ve bazı sağlık sorunlarına yol açtığını ifade etmiştir. Örneğin K26: “Dijitalleşme dikkat dağınıklığı, ekran bağımlılığı ve duruş bozukluğuna neden olur.” Cümlesiyle önemli noktalara temas etmiştir.

## Uzaktan Eğitiminin Verimliliğine Yönelik Bulgular

Çeşitli eğitim kademelerinde ve farklı görevlilerin “Ülke genelinde yoğun olarak kullanılan günümüzde ise kısmen kullanılmakta olan dijital denetimi nasıl değerlendiriyorsunuz?” Sorusuna verdikleri yanıtların betimsel analizi Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3:** Uzaktan Eğitimin Verimliliğine İlişkin Görüşler

| Kategori                                         | Kod                                              | Katılımcılar                                             | f         |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| Dijital Denetimlerin Verimlilik Kazandırması     | Eğitim Öğretimde Verimlilik ve Süreklilik        | K16,K17,K19,K29                                          | 4         |
|                                                  | Uygulayıcı Yetkinliği                            | K16                                                      | 1         |
|                                                  | Kişisel ve Mesleki Gelişim                       | K18                                                      | 1         |
|                                                  | Sayısal, Ölçülebilir Göstergeler                 | K28,K15                                                  | 2         |
|                                                  | Denetim Sürecinde Zaman Esnekliği                | K6                                                       | 1         |
|                                                  | Denetim Süreci Şeffaflığı                        | K17                                                      | 1         |
| Dijital Denetim Süreçlerinin Sağlıklı İşlememesi | İnternet Erişimi Sorunları ve Teknik Aksaklıklar | K1, K2, K3, K4, K5, K8, K9, K12, K30, K13, K14, K20, K22 | 13        |
|                                                  | Teknolojik Araç Tedariki Sıkıntısı               | K1, K2, K3, K5, K20, K22, K30                            | 7         |
|                                                  | Tedbir Yetersizliği                              | K7, K15, K20                                             | 3         |
|                                                  | Fırsat Eşitsizliği                               | K13, K22                                                 | 2         |
|                                                  | Sosyal Etkileşim                                 | K18                                                      | 1         |
| <b>Toplam</b>                                    |                                                  |                                                          | <b>31</b> |

Katılımcıların yarısından fazlası (f= 16) pandemi döneminde dijital denetim süreçlerinin sağlıklı işlemediği yönünde görüş bildirmişlerdir. Katılımcıların yarıya yakını (f= 13) internet erişimi ve teknik aksaklıklar nedeniyle denetim süreçlerinin aksadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. K1: “İnternet erişimi ve bilgisayar gibi eğitim araçları olmayan öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde eğitim ortamından uzak kalmışlardır.” Benzer şekilde K2: “İnternet ve altyapı yetersizliği nedeniyle denetimde verimlilik sağlanamadığını düşünüyorum.” ve K4: “Tamamen sağlıklı diyemem internete bağlı problemler yaşanıyordu bu imkânları olmayan öğrencilerin derse erişimi olmuyordu.” Şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Olumsuz görüş bildiren diğer katılımcılardan bazıları da tedbir yetersizliği, fırsat eşitsizliği ve sosyal etkileşim yönünden salgın hastalık dönemi uzaktan denetim sürecinin verimsizliğine dikkat çekmişlerdir. K7: “Denetim unsurları yeterince uygulanmadı, sistemde eksiklikler vardı ülke olarak hazırlıksız yakalandık.” K13” Teknolojik cihazlara sahip olanlarla olmayan öğrenciler arasında fırsat eşitsizliği oluştu.” diyerek konuya farklı bir açıdan yaklaşmıştır. K18” Dijital denetimin etkileşim boyutu sınırlı kaldı.” görüşüyle sürecin sosyal boyutunu ele almıştır.

Katılımcıların olumsuz görüşlerinin yanında, olumlu yönde görüş beyan edenler arasında K16: “Salgın döneminde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi okullar oldukça verimli ve sistemli bir şekilde öğretimin aksamayacağı şekilde yürüttüğünü düşünüyorum. Burada belirleyici unsur dijital eğitimi sağlayan altyapı ve uygulayıcıların yetkinliği olmuştur. Tamamen bir sistem aracılığıyla sürdürülebilir denetim mekanizması oluşturması ana bileşenin insan olduğu ve farklı yaş, eğitim seviyeleri göz önüne alındığında somut sonuçlara ulaşmak zordur. Sonrasında hayatımıza öncekinden daha etkin bir şekilde girdiğini görüyorum. Şahsım adına da bu süreçte kişisel ve mesleki gelişimim adına birçok dijital eğitim alarak fırsata çevirdiğimi ifade etmek istiyorum.” İfadeleriyle zorluktan kaynaklı bir gelişim gösterdiğini ifade etmiştir. Aynı şekilde pandemi döneminde, denetim süreçlerinin hız kazanması, denetim süreçlerinin ölçülebilir bir mekanizma haline gelmesi, zaman esnekliği ve denetim şeffaflığı gibi önemli kazanımlar elde edildiği yönünde görüşler de bildirilmiştir. Örneğin K17: “Dijital altyapı ve kullanılan platformlar eğitim öğretim faaliyetlerinin kesintiye uğramadan sürdürülebilmesine önemli katkı sunmuştur. Denetim süreçleri şeffaflığı ve izlenebilirliği artmıştır. Ayrıca veriye dayalı raporlama imkânı sayesinde yöneticilerin daha sağlıklı karar almasını sağlamıştır.” ifadeleriyle konuya zengin bir bakış açısı katmıştır. Benzer şekilde K30: “Salgın döneminde uzaktan eğitimde dijital denetim süreçleri tam anlamıyla sağlıklı işlememiştir. EBA ve çevrim içi platformlar üzerinden yoklama, ödev takibi ve ders kayıtları gibi unsurlar kullanılsa da teknik aksaklıklar, internet erişimi sorunları ve öğrenci katılımının tam izlenememesi verimliliği düşürmüştür.” ifadesiyle bu duruma vurgu yapmıştır.

## Çevrimiçi Platformlarda Yapılan Öğretim Süreçlerinin Denetimi ile Yüz Yüze Denetim Arasındaki Farklığa İlişkin Bulgular

Çeşitli eğitim kademelerinde ve farklı görevlilerin “Çevrimiçi platformlarda yapılan öğretim süreçlerinin denetimi sizce yüz yüze denetime nispeten hangi açılardan farklılık göstermektedir?” Sorusuna verdikleri yanıtların betimsel analizi Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4:** Dijital ve Yüz Yüze Denetim Faaliyetlerinin Farkına İlişkin Bulgular

| Kategori      | Kod                      | Katılımcılar                            | f         |
|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| Farklılıklar  | Motivasyon               | K1,K3,K16,K21,K22                       | 5         |
|               | Sosyal Etkileşim         | K2,K4,K6,K8,K10,K12,K14,K15,K18,K21,K23 | 11        |
|               | Esneklik ve Geniş Kapsam | K2,K29                                  | 2         |
|               | Derse Katılım            | K7,K8,K9,K11,K15,K18,K19,K20            | 8         |
|               | Ölçme-Değerlendirme      | K13,K14,K15,K26,K28,K30                 | 6         |
|               | Veri Odaklılık           | K12,K14,K15,K28,K31                     | 5         |
| <b>Toplam</b> |                          |                                         | <b>31</b> |

Dijital ve yüz yüze denetim faaliyetlerinin farkına ilişkin, katılımcıların önemli bir kısmı ( $f=11$ ) dijital platformların sosyal etkileşimi dolayısıyla motivasyonu kısıtladığı konusunda önemli ipuçları vermektedir. Özellikle uzaktan eğitim sürecinde **isteksizlik**, **motivasyon kaybı** ve **süreci yürütmede zorlanma** yaşadıklarını belirtmiştir. K1, K3, K16 Öğretmenler, ekran karşısında uzun süre ders yapmanın hem kendilerinin hem öğrencilerin derse karşı ilgisini azalttığını ifade etmiştir. Aynı şekilde K23 “Çevrimiçi platformların öğrenci davranışlarını gözlemleme açısından yüz yüze denetime göre yetersizdir.” Bulgular, yüz yüze eğitimde bulunan sosyal etkileşimin uzaktan eğitim ortamlarında zayıflamasıyla motivasyonun olumsuz etkilendiğini göstermektedir.

Katılımcılardan K2 “Dijital platformlar daha esnek ve geniş kapsamlıdır.” Katılımcıların verdikleri yanıtlardan yola çıkarak dijital platformların, yüz yüze eğitim ortamlarına oranla daha esnek olduğu ve geniş kapsamlı olduğu vurgulanmıştır. Katılımcıların görüşlerine göre “esneklik ve geniş kapsam” konusunda dijital platformların yüz yüze eğitim ortamlarına göre çok önde olduğu anlaşılmaktadır.

Katılımcılar, çevrim içi derslerde **öğrenci takibinin zorlaştığını**, **katılımın yüz yüze eğitime göre düşük kaldığını** ve **öğrencilerin öğrenme sürecindeki ilerlemeyi izlemede güçlük yaşadıklarını** vurgulamıştır. 6 katılımcı kamera açmama, dersten kopma ve ev ortamındaki dikkat dağınıcılığı unsurların öğrenmeyi olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. Bu durum, öğretmenlerin dijital ortamda değerlendirme ve izleme mekanizmaları konusunda ek desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Katılımcılar, platformlara erişimde zaman zaman **bağlantı problemleri**, **altyapı eksiklikleri** ve **sisteme giriş güçlüğü** yaşadıklarını belirtmiştir. K7, K11 kesintiler nedeniyle derslerin bölündüğü, bazı öğrencilerin derse katılamadığı ve öğretim sürecinin bu durumdan olumsuz etkilendiğini ifade etmişlerdir. Bulgular, teknolojik altyapının uzaktan eğitimde belirleyici bir faktör olduğunu doğrular niteliktedir.

Katılımcılar dijital ortamda yürütülen denetimlerin çoğunlukla **veriye dayalı**, **nicel göstergelere ağırlık veren**, ancak **nitel unsurları göz ardı eden** bir yapıda olduğunu ifade etmiştir. K12,K14,K15,K28 sadece katılım ve süre takibi gibi sayısal verilerle yapılan denetimlerin öğretim niteliğini tam olarak yansıtmadığını vurgulamışlardır. Buna karşın dijital sistemlerin daha şeffaf, izlenebilir ve kayıtlı bir yapı sağlaması olumlu bir unsur olarak değerlendirilmiştir.

### Dijital Araçların Denetim Süreçlerine Getirdiği Kolaylıklar ve Güçlüklere Yönelik Bulgular

Katılımcı görüşleri, dijital araçların öğretimi erişilebilir kıldığını ve veri tabanlı denetimi kolaylaştırdığını; ancak etkileşim eksikliği, teknik sorunlar ve nitel değerlendirmedeki sınırlılıklar nedeniyle bazı pedagojik zorluklar getirdiğini göstermektedir.

**Tablo 5:** Dijital Denetim Araçlarının Kolaylıkları ve Güçlüklerine İlişkin Bulgular

| Kategori                                     | Kod                                       | Katılımcılar                                            | f         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| Dijital Araçların Sağladığı Kolaylıklar      | Kolay Erişim ve Çevrimiçi Kayıt Avantajı  | K1,K2,K3,K11,K18,K20,K21,K29                            | 8         |
|                                              | Veriye Dayalı İzleme İmkânı               | K4,K7,K14,K15,K25                                       | 5         |
|                                              | İletişim ve Geri Bildirimde Hız           | K2,K6,K23,K24,K28,K29,K31                               | 7         |
|                                              | Denetimde Şeffaflık ve Standartlaşma      | K5,K8,K17,K30                                           | 4         |
| Dijital Araçların Ortaya Çıkardığı Güçlükler | Altyapı ve Bağlantı Sorunları             | K4,K5,K6,K7,K8,K9,K11,K13,K15,K21,K22,K24,K26           | 13        |
|                                              | Motivasyon ve Etkileşim Kaybı             | K9,K10,K12,K10,K14,K16,K23,K24,                         | 8         |
|                                              | Sağlık Problemleri ve Dijital Tükenmişlik | K2,K8,K13,K20                                           | 4         |
|                                              | Nitel Denetim Zayıflığı                   | K15,K21,K24,K30,K31                                     | 5         |
|                                              | Öğrenci Katılım Güçlüğü                   | K1,K3,K4,K5,K7,K10,K11,K13,K14,K15,K17,K18, K20,K23,K25 | 15        |
| <b>Toplam</b>                                |                                           |                                                         | <b>31</b> |

Katılımcılar, dijital platformların erişim kolaylığı sunduğunu ve ders kayıtlarının sistemde kalmasının öğretimi desteklediğini ifade etmiştir. K1 “EBA’ya girip ders kayıtlarını tekrar izleyebiliyorum. Denetmen de istediği zaman bakabiliyor. Bu hem benim için hem onlar için işleri kolaylaştırdı.” Aynı şekilde K3 “Her yerden bağlanabiliyor olmak büyük konfor sağladı. Fiziksel mekâna bağlı kalmamak süreci çok rahatlattı.” Bu görüşler çevrimiçi platformların avantajlarını ortaya koymaktadır.

Katılımcı görüşleri dijital araçların, öğrenci katılımı ve ders sürelerine ilişkin otomatik veri üreterek denetimi nesnelleştirdiği konusunda önemli bilgiler vermektedir. K4 “Sistemde her şey kayıtlı. Kaç dakika ders anlattım, kaç öğrenci katıldı hepsi rapora dökülüyor.” Benzer şekilde K7 “Denetimde eskiden anlatıyorduk, şimdi zaten veriler kendiliğinden çıkıyor. Daha somut oldu.” İfadeleriyle çevrimiçi platformların ortaya koyduğu bir avantajı daha sergilemektedir.

Katılımcıların görüşlerinden yola çıkarak dijital platformların iletişim ve geri bildirim noktasında büyük artılar sağlığını ortaya koymaktadır. K2 “Mesajla, WhatsApp grubuyla veya EBA üzerinden çok hızlı dönüt verebiliyorum. Öğrenciden gelen bir dosya saniyeler içinde bende oluyor.” Görüşüyle dijital platformların ölçme ve değerlendirme konusunda önemli bir çığır açtığını sergilemektedir.

Katılımcılar, dijital platformlarda yürütülen denetim süreçlerinin şeffaflık açısından önemli fırsatlar sunduğunu belirtmiştir. Özellikle dijital ortamlarda tüm işlemlerin kayıt altına alınması, denetimin izlenebilirliğini artırmakta ve süreçlerin daha objektif değerlendirilebilmesine imkân sağlamaktadır. K5 “Denetmen derse bağlanıp sistem verileri üzerinden izlem yapabiliyor bu da denetimi daha şeffaf bir hale getiriyor. Ayrıca dijital verilerin standart formlar ve ortak ölçütler üzerinden toplanması, denetim uygulamalarında tutarlılığı güçlendirmekte ve kurumlar arası karşılaştırmayı kolaylaştırmaktadır.

Katılımcılar, bu yönleriyle dijital platformların hem denetim süreçlerini sadeleştirdiğini hem de standartlaştırmayı destekleyen bir yapı oluşturduğunu ifade etmiştir. Buna göre, dijital denetim uygulamaları geleneksel yöntemlere kıyasla daha sistemli, ulaşılabilir ve şeffaf bir değerlendirme ortamı sunmaktadır.

Dijital öğretim süreçlerinin etkinliği, altyapı ve bağlantı sorunlarına dorudan bağlıdır. Katılımcıların büyük bir kısmı, internet erişiminin ve donanım altyapısının yeterli olmadığı durumlarda, dijital platformların sağladığı avantajlardan tam anlamıyla faydalanmanın güç olduğunu ifade etmiştir. K11 “Teknik aksaklıklar, dersin işlenişini yavaşlatıyor, bazen de sistemin çökmesi dersin kopmasına neden olabiliyor.” Benzer şekilde K9 “İnternetin kopması, derste konu anlatımını sekteye uğramaktadır.” Katılımcı görüşlerinden de anlaşıldığı gibi öğretim ve denetim süreçlerinde karşılaşılan teknik aksaklıklar, özellikle öğrencilerin katılımını olumsuz yönde etkilemekte, derslerin kesintiye uğramasına neden olmaktadır.

Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin en sık vurguladığı sorunlardan biri motivasyon kaybı ve buna bağlı olarak ortaya çıkan etkileşim düşüklüğüdür. Katılımcı görüşleri, dijital ortamların öğretmen-öğrenci ilişkisini zayıflatan, sınıf içi dinamizmi azaltan ve ders işleme sürecini olumsuz etkileyen bir faktör olarak görmüşlerdir K16 “Dijital platformlar her ne kadar öğretim açısından kolaylık sağlasa da sosyal öğrenme, akran öğrenme ortamı sosyal bir varlık olan insan için yadsınamaz bir ihtiyaçtır.”

Katılımcı görüşlerinden yola çıkarak uzaktan eğitimde etkileşimin sınırlı kalmasının öğretmenlerde dersin kontrolünü kaybetme duygusu ve öğrenciyi tanıyamama gibi sorunlara yol açtığını göstermektedir.

Katılımcı görüşlerinden yola çıkarak uzun süre ekran karşısında kalmanın çeşitli sağlık sorunlarına neden olabileceğini ortaya koymaktadır. K2 “Dijital ortamlar başta göz olmak üzere birçok organımıza zarar verip, duruş bozukluğuna da neden olur.” Katılımcı sözleriyle dijital platformların bedenimiz üzerinde fizyolojik zararlarını ortaya koymaktadır.

Katılımcıların görüşlerine dayanarak, dijital platformların insan psikolojisi üzerinde de olumsuz etkilerini ortaya koymaktadır. K20 “Dijital ortamlar insan zihninde bulanıklık, dikkat dağınıklığı ve duygusal bıkkınlık oluşturuyor.” Sözleriyle konuyu önemli bir noktaya taşımaktadır.

Az sayıda katılımcı dijital platformların nicel veriyi güçlendirdiği ancak pedagojik niteliği tam da yansıtmadığını dile getirmiştir. K15 “Dijital araçlar denetmene hızlı veri erişimi, arşivleme kolaylığı ve ölçülebilirlik kazandırmıştır ancak söz konusu teknoloji denetimi kolaylaştırırken pedagojik sezgiyi ve gözlemi ikame etmez.” İfadesiyle konuyu özetler bir nitelik kazandırmıştır.

Katılımcıların yarıya yakını (f= 15) dijital mecraların öğrencilerin derse katılımını düşürdüğü yönünde görüş bildirmiştir. K11 “Karşılıklı olarak her iki taraf da imkanlara sahip bir şekilde bu dijitalleşme sürecine dâhil olursa problem yok ama herkese yapılamaz çünkü herkesin imkanı ve çevrimiçi olma durumu olmayabilir. Altyapı yetersizliği, maddi nedenler ve olanaklar bu sürece kısıtlılık getirmektedir.” Yine K17 “Teknolojik olanaklara ulaşılabilirlik, fırsatlar açısından zorluklar olmakta bu durumda bazı öğrencilerin derslere katılamamasına neden olmaktadır.” ifadesiyle bu durumu ifade etmiştir.

Teknolojik platformların her öğrencinin aynı imkânlarla sahip olmadığından fırsat eşitsizliğine de neden olduğu yine katılımcı görüşlerinden anlaşılmaktadır.

### **MEB’in Dijital Denetim Yönergeleri veya Mevcut Uygulamalarının Yeterliliğine İlişkin Bulgular**

MEB’in dijital denetim yönergeleri veya mevcut uygulamaları sizce yeterli mi? Sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar tabloda sunulmuştur.

**Tablo 6:** MEB'in Dijital Yönergeleri veya Mevcut Uygulamaların Yeterliliğine Yönelik Bulgular

| Kategori       | Kod                                  | Katılımcılar            | f         |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Kısmen Yeterli | Denetimde Şeffaflık ve Standartlaşma | K22,K23,K29             | 3         |
| Yetersiz       | Mahremiyet                           | K5, K28                 | 2         |
|                | Denetim Standartları                 | K9,K10,K15,K30          | 4         |
|                | Veri Güvenliği ve Gizlilik           | K14, K15, K16, K17, K27 | 5         |
|                | Geri Bildirim ve Rehberlik           | K14, K15,K31            | 3         |
|                | İçerik Üretme                        | K16, K21,K24,K30        | 4         |
| <b>Toplam</b>  |                                      |                         | <b>31</b> |

Katılımcıların görüşleri MEB'in dijital denetim yönergeleri hakkında net bir bilgiye sahip olmadığını bilgi sahibi olanların da MEB'in dijital yönergelerini kısmî olarak yeterli görüp geliştirilmesi gerektiği bulgusunu ortaya koymaktadır. K22 ve K23 MEB'in Dijital denetim yönergeleri, denetimi şeffaf ve standart bir hale getirse dahi geliştirilmesi gereken birçok yönü olduğunu ifade etmişlerdir.

Katılımcıların tamamına yakını MEB dijital denetim yönergelerini yetersiz bulmaktadır ve bu yönergelerin mahremiyet, denetim standartları, veri güvenliği ve gizlilik, geri bildirim ve rehberlik ayrıca içerik üretme konularında geliştirilmesi gerektiğini söylemişlerdir. K15 "Dijital Denetim standartlarının açık biçimde tanımlanması, denetmenlere dijital pedagojik yeterlik eğitimi verilmesi, veri güvenliği ve gizlilik ilkelerinin netleştirilmesi, geri bildirim süreçlerinin rehberlik temelli hale getirilmesi, her ilde pilot okullar belirlenmesi daha sonra dijital eğitime geçilmesi gerekir." Aynı şekilde K16 "Bakanlık dünyadaki uygulamaların çok gerisinde kaldı ihtiyaçlara yönelik etkin araçlar ve bu araçlarla beraber içerik geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum." ifadeleriyle MEB dijital denetim yönergeleri hakkında önemli ipuçları vermektedir.

### **Dijital Ortamlarda Yapılan Denetimlerde Öğretmen-Denetmen İletişimi ve Geri Bildirim Süreçlerine Yönelik Bulgular**

Katılımcıların, dijital ortamlarda yapılan denetimlerde öğretmen-denetmen iletişimi ve geri bildirim süreçleri ile ilgili yanıtları tablo 7'de belirtilmiştir.

**Tablo 7:** Dijital Ortamlarda Öğretmen-Denetmen İletişimi ve Geri Bildirim Süreçlerine Yönelik Bulgular

| Kategori       | Kod                                                                     | Katılımcılar                                   | f         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
| Kolaylaştırıcı | İletişimin Hızlanması ve Erişilebilirliğin Artması                      | K6, K21, K25, K27, K28, K29                    | 6         |
|                | Geri Bildirimlerin Belgelendirilebilir ve Takip edilebilir Hale Gelmesi | K2, K10,K15                                    | 3         |
| Sınırlayıcı    | Etkileşim Zayıflığı                                                     | K2, K15, K17, K25, K26, K27, K30               | 7         |
|                | Geri Bildirimin Nicel Verilere Dayanması                                | K7, K9, K10, K13, K15                          | 5         |
|                | Resmiyetin Artması Samimiyetin Azalması                                 | K3, K8, K12, K14, K15, K17, K16, K28, K30, K31 | 10        |
| <b>Toplam</b>  |                                                                         |                                                | <b>31</b> |

Dijital ortamlarda yürütülen denetim süreçlerinin öğretmen–denetmen iletişimi üzerinde hem kolaylaştırıcı (f= 9) hem de sınırlayıcı (f= 20) etkiler oluşturduğu görülmektedir. Katılımcı görüşleri doğrultusunda iletişimin niteliği, geri bildirimlerin zamanlaması ve sürecin etkileşim boyutu çeşitli yönleriyle değişime uğramıştır.

Katılımcı görüşlerinden yola çıkarak dijital ortamlarda denetimin iletişimin hızlanması konusunda kolaylık oluşturduğu ortaya çıkmaktadır. K6 "Kısa bir mesajla denetmene ulaşabiliyorsun, geri dönüşler genelde hızlı oluyor. Bu açıdan iletişim kolaylaştı." Benzer şekilde K21,K25,K27 ve K28 iletişim hızlandığı yönünde fikir bildirmişlerdir. Yine katılımcı görüşleri esas alınarak dijital denetimin geri bildirim noktasından da önemli kolaylıklar ortaya koymaktadır. K2 "Dijital ortamlarda öğretmen-denetmen iletişimi belgelendirilebilir bir hal almıştır. K10"Geri bildirimler kayı altına alınıp belgelendiriliyor." ifadesiyle dijital platformların kolaylaştırıcı yönünü ortaya sermektedir.

Katılımcı görüşleri dijital denetimlerin sınırlayıcı yönüne daha fazla ağırlık verdiği anlaşılmaktadır. Katılımcılar özellikle etkileşimin zayıfladığı ve resmiyetin artması yönünde görüş bildirmişlerdir. K2 "Dijital ortamlar etkileşim derinliği ve duygusal bağ açısından zayıftır." K15" Çevrimiçi ortamlarda iletişim yüz yüze etkileşime göre daha sınırlı ve mesafeli olabilmektedir. Yazılı raporlar genellikle biçimsel kalmakta, öğretmenin duygusal ve mesleki ihtiyaçlarına doğrudan temas etmemektedir." Benzer şekilde K14" Denetim daha resmi ve sınırlı bir hale geliyor. Yüz yüze etkileşim azaldığı için geri bildirimler genellikle yazılı ve gecikmeli oluyor, bu da sürecin doğallığını bozuyor.

Elde edilen bulgular dijital ortamda yapılan denetimlerde iletişim süreçlerinin hız ve erişim açısından güçlendiği, ancak etkileşim ve iletişim derinliği açısından zayıfladığı görülmektedir. Geri bildirimler daha çok nicel verilere dayanmakta ve daha resmi bir yapıda gerçekleşmektedir. Buna karşın tüm iletişim ve dönütlerin dijital olarak kayıt altında olması, sürecin şeffaflığı ve izlenebilirliği açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır.

## Çevrimiçi Derslerde Kullanılan Dijital Verilerin Denetim Açısından Güvenirliğine Yönelik Bulgular

Katılımcılara yöneltilen “Çevrimiçi derslerde kullanılan dijital verilerin (katılım, etkileşim, süre vb.) denetim açısından ne kadar güvenilir olduğunu düşünüyorsunuz?” Sorusuna verilen yanıtlar tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8:** Dijital Verilerin Denetimde Güvenirliğine İlişkin Bulgular

| Kategori                           | Kod                                    | Katılımcılar                         | f         |
|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Çevrimiçi Denetimlerin Güvenirliği | Teknik hatalar                         | K12, K20, K21, K23, K27,K30          | 6         |
|                                    | Pasif Katılımın Aktif Görünmesi        | K3, K13,K15,K21,K31                  | 5         |
|                                    | Mahremiyet                             | K11,K26                              | 2         |
|                                    | Sayısal Verilerin Bağlamı Yansıtmaması | K7, K12, K14, K15, K17, K18, K28,K29 | 8         |
| <b>Toplam</b>                      |                                        |                                      | <b>31</b> |

Katılımcı görüşleri dijital ortamlarda yaşanan teknik aksaklıkların dijital denetimde güvenirliliği düşürdüğü yönünde görüş bildirmişlerdir. K21” Güvenirliliğin olmadığını düşünüyorum çünkü teknik aksaklıklar süreci olumsuz yönde etkilemektedir.” Benzer şekilde K1, K20, K23 ve K27 ifadelerine göre teknik aksaklıklar, sayısal veriye “davranışmış” gibi yansiyabilir ve bu da denetimin doğruluk iddiasını zayıflatır. Böylece dijital veri, kendi başına nesnel bir gerçekliği temsil etmek yerine, teknolojik koşullar tarafından şekillenen bir yapı hâline gelir görüşünü ifade etmişlerdir.

Katılımcıların görüşleri, sayısal izlerin çoğu zaman gerçek ilgiyi göstermediğini, hatta ilgisizlik, unutma veya zorunlu bekleme gibi durumların bile “aktiflik” şeklinde algılanabildiğini ortaya koymaktadır. K3” Güvenilir olduğunu düşünmüyorum çünkü öğrencilerin derse başladıkları halde bilgisayar başından kalkmaları, kamera ve mikrofonlarını kapatmaları öğretim ve denetim süreçlerini olumsuz etkilediğini düşünüyorum.”

Yine K15” EBA, Zoom, Teams gibi platformlardan alınan verilerin nesnel görünsede her zaman gerçeği tam yansıtmaz. Öğrencinin sistemde aktif olarak görünmesi gerçek öğrenme anlamına gelmeyebilir.” İfadeleriyle dijital mecralardaki aktif görünümün gerçeği yansıtmadığı ile ilgili önemli veriler ortaya koymaktadır.

Katılımcı görüşleri dijital denetim mecralarının mahremiyet konusunda da önemli zafiyetlerinin olduğunu ortaya koymaktadır. K21 “Güvensiz olduğunu düşünüyorum çünkü mahremiyet ve veri gizliliği konusunda endişelerim var.” İfadeleriyle dijital platformlarda veri gizliliğinin taahhüt altına alınması gerektiği konusunda önemli ipuçları vermektedir.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu sayısal verilerin bağlamı yansıtmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. K28 “Dijital platformların nicel boyut için yeterli ancak nitel değerlendirme kalitesini ölçmek için yetersizdir.” K15 “Dijital veriler nicel olarak yeterli görünse dahi nitel açıdan sıkıntıları bulunmaktadır bu sorunu aşmak için veriler sadece yardımcı kanıt olarak kullanılmalı; gözlem ve görüşme verileriyle desteklenmelidir.” İfadeleriyle sayısal verilerin, ne kadar kapsamlı olursa olsun yalnızca davranışın yüzeysel ölçümlerini sunduğu davranışın nedenini, anlamını ve koşullarını açıklamadığı ile ilgili önemli bilgileri sunmaktadır.

## Dijital Eğitim Ortamlarında Denetim Süreçlerinin Daha Etkin Hale Getirilmesi İçin Öneriler

Katılımcılara yöneltilen “Dijital eğitim ortamlarında denetim süreçlerinin daha etkin hale gelmesi için hangi önerilerde bulunursunuz?” sorusuna verilen yanıtlar tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 9:** Dijital Denetimlerin Verimliliğini Artırmaya Yönelik Öneriler

| Kategori      | Kod                                | Katılımcılar                                                | f         |
|---------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| Öneriler      | Gelişmiş Ülkelerin Takibi          | K1                                                          | 1         |
|               | Teknolojik Altyapıyı Güçlendirme   | K2, K5, K20, K22, K27, K29                                  | 6         |
|               | Dijital Yetkinliklerin Artırılması | K2, K5, K6, K9, K10, K12, K17, K18, K20, K22, K24, K28, K30 | 13        |
|               | Platform ve Güvenirlilik           | K3, K6, K8, K12, K14, K15, K16, K17, K22, K28               | 10        |
|               | Karma (Hibrit) Denetim             | K2, K15                                                     | 2         |
|               | Geri Bildirim ve Dijital Mentörlük | K6, K15, K31                                                | 3         |
| <b>Toplam</b> |                                    |                                                             | <b>31</b> |

Katılımcıların dijital denetimlerin verimliliğini artırmaya yönelik önerilerinin belirli temalar etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Bulgular, dijital denetimin yalnızca teknik bir süreç olarak değil; insan kaynağı, güvenlik, rehberlik ve uygulama modeli boyutlarıyla ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Tabloda en fazla vurgulanan öneri “Dijital Yetkinliklerin Artırılması” kodu altında toplanmıştır (f=13). Bu bulgu, katılımcıların dijital denetim süreçlerinde karşılaşılan temel sorunları, teknolojik araçların varlığından çok bu araçları etkin ve pedagojik biçimde kullanabilecek insan kaynağının yetersizliğiyle ilişkilendirdiklerini göstermektedir. Öğretmen, okul yöneticisi ve müfettişlerin dijital okuryazarlık, veri okuma ve dijital pedagoji konularında desteklenmesi gerektiği yönündeki görüşler, dijital denetimin niteliğinin doğrudan mesleki yetkinliklerle bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır.

İkinci sırada yer alan “Platform ve Güvenirlik” (f=10) ve “Teknolojik Altyapıyı Güçlendirme” (f=6) kodları, dijital denetim süreçlerinin sürdürülebilirliği açısından teknik ve yapısal boyutların önemine dikkat çekmektedir. Katılımcılar, kullanılan dijital platformların güvenilirliği, veri güvenliği ve sistem istikrarının sağlanmasının, dijital denetime duyulan güveni artıracaklarını vurgulamışlardır. Bu durum, dijital denetimin yalnızca bir izleme aracı olarak değil; güven temelli bir yönetsel süreç olarak algılanması gerektiğini göstermektedir.

Daha sınırlı sayıda katılımcı tarafından dile getirilen “Geri Bildirim ve Dijital Mentörlük” (f=3) ve “Karma (Hibrit) Denetim” (f=2) önerileri ise dijital denetimin tamamen çevrim içi bir yapıya indirgenmemesi gerektiğine yönelik eleştirel bir bakış sunmaktadır. Özellikle rehberlik temelli geri bildirim mekanizmalarının güçlendirilmesi ve yüz yüze denetimle dijital denetimin birlikte yürütülmesi gerektiği yönündeki görüşler, denetimin destekleyici ve geliştirici yönünün korunmasına duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Son olarak, “Gelişmiş Ülkelerin Takibi” (f=1) kodunun sınırlı sayıda dile getirilmiş olması, katılımcıların daha çok mevcut sistemin iyileştirilmesine ve uygulamaya dönük sorunlara odaklandığını; uluslararası karşılaştırmalardan ziyade yerel ihtiyaçların önceliklendirildiğini göstermektedir.

Genel olarak bakıldığında dijital denetimlerin verimliliğinin artırılmasında insan kaynağına yapılan yatırımın, güvenilir ve güçlü dijital altyapının ve rehberlik temelli, hibrit denetim anlayışının birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, dijital denetim süreçlerinin kurumsallaşması için çok boyutlu ve bütüncül bir politika yaklaşımına ihtiyaç olduğunu desteklemektedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Eğitim dijitalleşmenin eğitim-öğretim süreçlerine etkisinin katılımcılar tarafından büyük ölçüde olumlu değerlendirildiğini tespit edilmiştir. Dijital uygulamaların eğitime erişimi artırdığı, öğrenme deneyimlerini çeşitlendirdiği ve bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunduğu yönündeki algılar ön plana çıkmaktadır. Bu bulgular, dijitalleşmenin eğitimde fırsat eşitliği ve esneklik sağladığını vurgulayan ulusal ve uluslararası literatürle uyumludur (UNESCO, 2020; OECD, 2021; Alper & Gülbahar, 2020; Aslan, 2025).

Olumlu yanlarına rağmen dijitalleşmenin; dikkat dağınıklığı, teknoloji bağımlılığı, yüzeyselleşme, mahremiyet kaybı, pedagojik gözlem yetersizliği ve sosyal etkileşimin zayıflaması gibi önemli riskler barındırdığı da ifade edilmiştir. Bu eleştirel sonuçlar, dijital öğrenme ortamlarının bilişsel yük, etik ve etkileşim boyutlarına dikkat çeken önceki çalışmalarla örtüşmektedir (Rosen et al., 2014; Kirschner & De Bruyckere, 2017; Selwyn, 2016; Bond et al., 2020). Dolayısıyla dijitalleşmenin, pedagojik ve etik boyutları gözetilerek yönetilmesi gereken çok boyutlu bir dönüşüm alanı olduğu anlaşılmaktadır.

Salgın döneminde yaygın biçimde kullanılan uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin katılımcı görüşleri ağırlıklı olarak olumsuzdur. Altyapı yetersizlikleri, internet ve cihaz erişim sorunları, derse katılımın düşmesi ve fırsat eşitsizlikleri uzaktan eğitimin temel sorun alanları olarak öne çıkmıştır. Bu durum, pandemi sürecinde uzaktan eğitimin yapısal sorunlarına işaret eden alan yazın araştırmalarıyla büyük ölçüde örtüşmektedir (Saygı, 2021; Balım, Altay & Öztaş, 2021; Ayaydın & Küçük, 2022). Buna karşın sınırlı sayıda katılımcı, uzaktan eğitimin zaman esnekliği, ölçülebilirlik ve denetimde şeffaflık gibi bazı kazanımlar sunduğunu belirtmiştir.

Dijital ve yüz yüze denetim karşılaştırıldığında, yüz yüze denetimin sosyal etkileşim, motivasyon ve nitel gözlem açısından daha güçlü algılandığı; dijital denetimin ise esneklik, veri temelli izleme, kayıt altına alma ve şeffaflık açısından avantaj sağladığı görülmektedir. Ancak katılımcılar, dijital denetimlerin ağırlıklı olarak nicel verilere dayandığını ve nitel boyutun zayıf kaldığını ifade etmişlerdir. Bu durum, dijital denetimde öğretmenlerin değerlendirme ve izleme süreçlerinde ek desteğe ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada, dijital denetim araçlarının sunduğu kolaylıklardan ziyade zorlukların daha fazla vurgulandığı tespit edilmiştir. Teknik aksaklıklar, etkileşim ve motivasyon kaybı, sağlık sorunları, standartlaşma eksikliği ve nitel denetim yetersizliği bu zorluklar arasında yer almaktadır. Buna karşın dijital denetimin şeffaflık, hesap verebilirlik ve veriye dayalı izleme imkânı sağlaması önemli bir kazanım olarak değerlendirilmektedir (Acar, Öztürk & Usul, 2016; Memişoğlu & Gülmez, 2023).

MEB’in dijital denetim yönergelerini yetersiz bulunmakta; bu yönergelerin mahremiyet, veri güvenliği, denetim standartları, rehberlik ve etik boyutlarda geliştirilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu durum, bürokratik değişimlerin dijital dönüşüm süreçlerinde sürekliliği zayıflatığına işaret eden çalışmalarla örtüşmektedir (Yalap & Gazioglu, 2023).

Dijital denetim süreçlerinde öğretmen–denetmen iletişiminin hız ve erişim açısından güçlendiği; ancak etkileşim derinliği ve rehberlik boyutunda zayıfladığı görülmektedir. Katılımcılar, sürekli izlenme hissi, veri gizliliği ve yanlış veri yorumları nedeniyle öğretmen mahremiyeti ve mesleki özerklik konusunda ciddi kaygılar taşımaktadır. Dijital gözetim ve veri etiği konularına dikkat çeken ulusal ve uluslararası literatürde de benzer sorunlar ifade edilmiştir (Eroğlu, 2018; Yoon & Leem, 2021; Demirkol, Özdemir & Polat, 2023; Calderwood, 2025).

Sonuç olarak, araştırma bulguları dijital denetimin etkinliğinin artırılabilmesi için dijital yetkinliklerin geliştirilmesi, bütünsel ve güvenli bir dijital denetim platformunun kurulması, veri güvenliği ve etik ilkelere dayalı bir çerçevenin oluşturulması ve hibrit (karma) denetim modelinin benimsenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu yönüyle çalışma, dijital denetimin yalnızca teknolojik değil; pedagojik, etik ve kurumsal boyutlarıyla ele alınmasını gerektiren bütüncül bir dönüşüm ihtiyacına işaret etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Calderwood, S. J. (2025). Surveillance digitisation, performativity, and teacher–student relationships in a blended learning setting. *Postdigital Science and Education*. <https://doi.org/10.1007/s42438-024-00537-6>
- Acar, D., Öztürk, M., & Usul, H. (2016). Dijital ortamda denetim: Sürekli denetim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(Muhasebe Denetimi Özel Sayısı), 1561–1571.
- Alper, A., & Gülbahar, Y. (2020). Dijital öğrenme ve eğitim teknolojilerindeki gelişmeler. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(1), 1–20.
- Aslan, N. (2025). *Eğitimde dijital dönüşüm: Dijital ekosistem kullanımının öğretmenlerin dijital yeterliliklerine ilişkin bir karma yöntem araştırması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi.
- Ayaydın, Y., & Küçük, S. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde öğretim teknolojileri araçlarını ve öğretim yöntemlerini kullanım durumlarının incelenmesi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (REFAD)*, 2(2), 76–98.
- Balım, A. G., Altay, E., & Öztaş, B. (2022). COVID-19 sürecinde uzaktan eğitime yönelik öğretmenler üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 62, 503–526. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1030050>
- Bayındır, G., & Kahraman, B. (2023). Eğitimde zorunlu dijitalleşme: Uzaktan/online eğitim uygulamalarında yaşanan sorunlar ve sosyolojik yansımaları. *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 101–134. <https://doi.org/10.59182/tudad.1265274>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology: A systematic review. *Educational Research Review*, 29, 100307. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100307>
- Bozkurt, P. (2013). Denetimin yönetim sürecindeki yeri ve önemi. *Denetişim Dergisi*, 12, 56–62.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Demirkol, M., Özdemir, M., & Polat, O. (2023). Okul yöneticilerinin dijital yetkinliklerine yönelik öğretmen görüşleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(2), 123–138.
- Doğan, K. C. (2015). Yönetimin bir fonksiyonu olarak denetim ve kamu yönetimindeki yeri. *Ombudsman Akademik*, 3, 107–141. <https://doi.org/10.32002/ombudsmanakademik.439673>
- Eroğlu, Ş. (2018). Dijital yaşamda mahremiyet (gizlilik) kavramı ve kişisel veriler: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü öğrencilerinin mahremiyet ve kişisel veri algılarının analizi. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 35(2), 130–153. <https://doi.org/10.32600/huefd.439007>
- European Commission. (2021). *Ethics guidelines for trustworthy AI in education*. Publications Office of the European Union.
- Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: Lessons from 40 years of empirical research. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 125–142. <https://doi.org/10.1108/09578231111116699>
- Hrastinski, S. (2008). What is online learner participation? A literature review. *Computers & Education*, 51(4), 1755–1765. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.05.005>
- Kılıçarslan, Ş. (2024). *Denetimde dijital dönüşüm konusunda yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi*.
- Kirschner, P. A., & De Bruyckere, M. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>
- Kocaman Karoğlu, A., Bal, K., & Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye’de eğitimde dijital dönüşüm. *Journal of University Research*, 3(3), 147–158. <https://doi.org/10.32329/uad.815428>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3. bs.). Sage Publications.

- Memişoğlu, S. P., & Gülmez, F. M. (2023). Okul müdürlerinin uzaktan eğitim döneminde gerçekleştirdiği denetim faaliyetlerine ilişkin karşılaşılan sorunlar ve sürece ilişkin öneriler. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 9(2), 127–143. <https://doi.org/10.24289/ijsser.1269665>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- OECD. (2013). Synergies for better learning: An international perspective on evaluation and assessment. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264190658-en>
- OECD. (2021). *The state of school education: One year into the COVID pandemic*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/201dde84-en>
- Özçelik Baloğlu, Ö. (2023). Teknolojik bir dönüşüm olarak dijitalleşme kavramı ve etkileri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(2), 1189–1210. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1276723>
- Rosen, L. D., Lim, A., Carrier, L. M., & Cheever, N. A. (2014). An empirical examination of the educational impact of text message interruptions during college lectures. *Computers in Human Behavior*, 36, 120–133. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.003>
- Şahin, Ş., & Kılıç, A. (2025). Öğrenci bakış açılarına göre yüz yüze ve çevrimiçi tersine öğrenme modellerinin karşılaştırılması. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 24–52. <https://doi.org/10.17984/adyuebd.1565298>
- Saygı, H. (2021). Covid-19 pandemi uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 109–129. <https://doi.org/10.51948/auad.841632>
- Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (2. bs.). Routledge.
- UNESCO. (2020). *COVID-19 response: Remote learning strategies*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Uzun, A. (2025). Eğitim denetiminde yeni boyut: İnternet tabanlı eğitim faaliyetlerinin denetimi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 74, 415–429. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1422026>
- Yalap, H., & Gazioğlu, M. (2023). Türk eğitim sisteminde dijitalleşmeye yönelik uygulamalar. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(ÖS), 80–90. <https://doi.org/10.33206/mjss.1301070>
- Yoon, P., & Leem, J. (2021). The influence of social presence in online classes using virtual conferencing: Relationships between group cohesion, group efficacy, and academic performance. *Sustainability*, 13(4), 1988. <https://doi.org/10.3390/su13041988>