

Açık ve Uzaktan Öğrenme Alanında Engellilik Çalışmalarının Analizi: 2020-2024

Hanife Çivril¹

Özet

Bu çalışmada, Web of Science (WoS) veri tabanında 2020-2024 yılları arasında açık ve uzaktan öğrenme alanında engellilik üzerine yapılan araştırmaların incelenmesi amaçlanmaktadır. Nitel araştırma desenine dayalı bu çalışmada, betimsel ve içerik analizi yöntemi kullanılarak seçilen makaleler detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırma kapsamında, bu dönemde gerçekleştirilen çalışmaların odaklandığı konular, kullanılan yöntem ve modeller, çalışma grupları, veri toplama araçları ve veri analiz teknikleri incelenmiştir. Bulgular, erişilebilirlik, çevrimiçi öğrenme platformlarının tasarımı ve engelli bireylerin çevrimiçi öğrenme süreçlerindeki deneyimlerine yönelik çalışmaların öne çıktığını göstermektedir. Ayrıca, uygulamalı çalışmaların sınırlı olduğu görülmüş ve genellikle teorik çerçeveye dayalı politika önerilerinin ön planda yer aldığı belirlenmiştir. Bu çalışma, açık ve uzaktan öğrenme süreçlerinde engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için erişilebilirlik standartlarının önemine, destek mekanizmalarının gerekliliğine ve disiplinler arası bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Elde edilen bulgular, daha kapsayıcı ve erişilebilir uzaktan eğitim modellerinin geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

1. Giriş

Uzaktan eğitim, öğretim ve öğrenme süreçlerinden ders tasarımı ve sunumuna, teknolojik altyapıdan kurumsal yönetim ve politikalara kadar farklı alt sistemlerden oluşan; ulusal eğitim sistemiyle uyumlu, bu sisteme entegre ve onun bir parçası olarak yapılandırılmış kapsamlı bir modeldir (Moore ve Kearsley, 2012). Teknolojik ilerlemeler ve üniversiteler arasındaki rekabet, daha fazla kurumun lisans ve lisansüstü düzeylerde çevrimiçi dersler sunmasına yol açarken (Stone, 2021) bu durum aynı zamanda modeli daha

1 Doç. Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu, Hanife ÇİVRİL, ORCID ID: 0000-0003-2925-3688

esnek, erişilebilir ve farklı ihtiyaçlara cevap verebilen bir yapıya dönüştürmüştür (Güler, 2018; Jiménez-Lara, Huete-García ve Díaz-Velázquez, 2021). Günümüzde çevrimiçi öğrenme platformları, video konferans araçları, sanal sınıflar ve mobil öğrenme uygulamalarıyla zenginleştirilen uzaktan eğitim (Camilleri ve Camilleri, 2022; Gunawardena ve McIsaac, 2004), mekânsal ve zamansal sınırlılıkları ortadan kaldırarak bireylere daha geniş öğrenme fırsatları sunmaktadır (Çivril, Aruğaslan ve Özaydın Özkara, 2018). Bu model, yalnızca çalışan bireyler veya öğrenim hayatına ara vermiş bireyler gibi belirli gruplara değil, aynı zamanda toplumsal eşitlik açısından dezavantajlı bireylerin de eğitim süreçlerine katılımını desteklemektedir. Bu duruma ek olarak ekonomik (Sahin Kolemen ve Cansu, 2023) ve coğrafi engeller nedeniyle eğitime erişimde zorluk yaşayan bireyler için uzaktan eğitim, fırsat eşitliği sağlamaya yönelik önemli bir yöntem haline gelmiştir (Halkic ve Arnold, 2019). Ancak, kapsayıcı bir eğitim sistemine eşit erişimi garanti altına almanın anahtarlarından biri, içeriklerin, ortamların, metodolojilerin ve değerlendirmelerin erişilebilir olmasıdır. Çevrimiçi kurslar, engelli öğrenciler ve öğretmenler için istemeden de olsa engeller oluşturabilmektedir. Karmaşık gezinme özelliklerine sahip web sayfalarının, hareket kabiliyeti kısıtlı kişiler tarafından kullanımı zor olabilir. Grafik tabanlı içerikler, görme engelli bireyler için anlamsız hale gelebilir. Bir ses klbindeki konuşmalar, işitme engelli bireyler için erişilemez olabilir. Bu ders özelliklerinin bir kısmı, düşük internet bağlantı hızına sahip veya eski teknoloji kullanan ancak engelli olmayan kullanıcılar için de sorun teşkil edebilir (Burgstahler, Corrigan ve McCarter, 2004). Bu kapsamda, uzaktan eğitim sistemlerinin evrensel tasarım ölçütlerine göre planlanması büyük önem taşımaktadır. Evrensel tasarım, yeni teknolojileri keşfetmenin yanı sıra var olan teknolojiyi farklı ortamlarda gereksinimi olan bireyler için de hazır hale getirmeyi esas almaktadır (Aruğaslan ve Eby, 2012). Aksi takdirde, erişilebilir olmayan ve bireylerin ihtiyaçlarını karşılamayan bir sistem, dezavantajlı bireylerin tam anlamıyla sisteme dahil edilmesini engeller (Burgstahler vd., 2004; Jiménez-Lara vd., 2021).

Uzaktan Eğitimde Dezavantajlı Gruplar

Eğitimde fırsat eşitliği sağlama hedefi, uzaktan eğitimin temel amaçlarından biridir. Ancak, ekonomik, sosyal, coğrafi veya bireysel engeller, dezavantajlı bireylerin bu fırsatlara erişimini zorlaştırmakta ve bu durum da eğitimde eşitliği sağlamada önemli bir engel oluşturmaktadır. Dezavantajlı gruplar, genellikle sosyal, ekonomik veya kültürel engeller nedeniyle kaliteli eğitime ve eşit öğrenme fırsatlarına erişimde zorluk yaşayan toplulukları ifade eder (Ersoy, 2023). Bu gruplar arasında engelli

bireyler, kırsal bölgelerde yaşayanlar, düşük gelir düzeyine sahip olanlar veya kadınlar olarak nitelendirilebilir (Aruğaslan ve Eby, 2012). Örneğin kırsal bölgelerde yaşayan bireyler teknolojik altyapıya erişimde sorunlar yaşarken, düşük gelirli bireyler ise cihaz ve internet erişimi gibi temel gereksinimlere ulaşmada güçlük çekebilirler. Buna benzer zorluklar, özellikle engelli bireyler için daha belirgin hale gelmekte ve dünya genelinde engelli bireylerin, engelli olmayan akranlarına kıyasla eğitime daha az erişebilmelerine ve daha kötü eğitim sonuçlarına sahip olmalarına yol açabilmektedir (Jiménez-Lara vd., 2021).

Dezavantajlı bireyler arasında fiziksel, zihinsel veya duygusal engelleri bulunan bireyler, daha özel zorluklarla karşılaşabilirler. Richardson (2014) açık üniversitede öğrenim gören bireyler arasında farklı engel durumlarına sahip öğrencilerin bulunduğunu ifade etmiştir. Görme engelli veya az gören bireyler, işitme engelli veya duyma zorluğu çeken bireyler, hareket kısıtlılığı olanlar ve motor becerilerinde zorluk yaşayan öğrenciler bu gruplar arasında yer almaktadır. Ayrıca konuşma bozukluğu olanlar, disleksi veya diğer özel öğrenme güçlükleri bulunanlar, ruh sağlığı sorunları yaşayanlar ve kişisel bakım desteğine ihtiyaç duyan bireyler de bulunmaktadır. Bunun yanı sıra (Richardson, 2014) yorgunluk veya kronik ağrı, diyabet, epilepsi veya astım gibi görünmeyen engellere sahip öğrenciler ve otizm spektrum bozukluğu bulunan bireylerin de açık üniversite sisteminde yer aldığını dile getirmiştir. Bu çeşitlilik, açık üniversitede eğitim alan bireylerin farklı ihtiyaçlarının olduğunu ve bu ihtiyaçlara yönelik düzenlemelerin önemini ortaya koymaktadır. Bu bireyler için uzaktan eğitim, mekânsal ve zamansal esnekliğiyle önemli fırsatlar sunarken, erişilebilirlik standartlarının yetersizliği nedeniyle hâlâ pek çok sınırlılığa sahip olduğu söylenebilir. Örneğin, işitme engelli bireyler için altyazı seçenekleri, işaret dili çevirileri ve titreşimli uyarılar sunan cihazlar gibi çözümler; görme engelli bireyler için ise ekran okuyucular, Braille ekranlar, sesli rehber sistemleri ve dokunsal haritalar gibi teknolojiler uzaktan eğitimde erişilebilirliği artıran önemli araçlar arasında yer almaktadır. Ancak bu teknolojiler bu tür engeli bulunan bireyler için yetersiz kalabilir (Aruğaslan ve Eby, 2012). Bu durum, engelli bireylerin eğitim süreçlerine tam ve eşit koşullarda katılımını desteklemek adına geliştirilmesi gereken alanların olduğunu göstermektedir.

Birleşmiş Milletler'in sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden biri, tüm bireylerin her düzeyde eğitime eşit erişimini sağlamayı hedefleyen "nitelikli eğitim" ilkesidir (United Nations, 2020). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2022 yılında yayımladığı rapora göre, dünya genelinde yaklaşık 1,3 milyar insan (her altı kişiden biri) önemli bir engellilik deneyimi yaşamaktadır. Bu durum, engelli bireyleri orantısız bir şekilde etkileyen damgalama, ayrımcılık,

yoksulluk ve özellikle eğitimden dışlanma gibi adil olmayan koşullardan kaynaklanan sağlık eşitsizlikleriyle ilişkilendirilmektedir (World Health Organization, 2022). Eğitim alanında karşılaşılan bu eşitsizlikler, engelli bireylerin kaliteli eğitime erişimini sınırlandırarak toplumsal katılım ve istihdam olanaklarını da olumsuz etkilemektedir.

Araştırmanın Amacı, Önemi ve Araştırma Problemleri

Bu çalışmanın amacı, 2020-2024 yılları arasında uzaktan eğitimde engelli bireyler üzerine yapılan araştırmaları detaylı bir şekilde analiz ederek bu alandaki mevcut durumu ortaya koymaktır. Bu yıllar, dijitalleşmenin hızlanması ve uzaktan öğrenme sistemlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, eğitimde erişilebilirlik ve kapsayıcılık açısından dönüştürücü bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Bu süreçte, engelli bireylerin eğitime katılımını artırma veya kısıtlama potansiyeli taşıyan yeni fırsat ve zorlukların ortaya çıktığı düşünülebilir. Bu dönemde yapılan çalışmalar, erişilebilirlik uygulamalarının etkinliğini ve mevcut eksiklikleri değerlendirme açısından önemli bir bilgi kaynağı sunmaktadır. Engelli bireyler üzerine yapılan araştırmaların sistematik bir analizi, alandaki eğilimlerin ve boşlukların belirlenmesine katkı sağlayarak daha kapsayıcı ve erişilebilir uzaktan öğrenme modellerinin geliştirilmesine ışık tutacaktır. Belirlenen bu hedefler doğrultusunda, çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıtlar aranacaktır:

- Açık ve uzaktan öğrenmede engellilik üzerine yapılmış çalışmaların konularına göre dağılımı nasıldır?
- Açık ve uzaktan öğrenmede engellilik üzerine yapılmış çalışmaların yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
- Açık ve uzaktan öğrenmede engellilik üzerine yapılmış çalışmaların katılımcı gruplarına göre dağılımı nasıldır?
- Açık ve uzaktan öğrenmede engellilik üzerine yapılmış çalışmaların veri toplama yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
- Açık ve uzaktan öğrenmede engellilik üzerine yapılmış çalışmaların veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada açık ve uzaktan öğrenme alanında engellilik konusu üzerine yapılan akademik çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında nitel bir yaklaşım benimsenmiş ve veri toplama sürecinde

doküman analizi yöntemi tercih edilmiştir. Doküman analizi, konuya ilişkin mevcut yazılı veya dijital kaynakların düzenli bir şekilde toplanarak analiz edilmesini sağlayan bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

2.2. Veri Toplama Süreci

Veri toplama aşamasında, WoS veri tabanı kullanılarak ilgili İngilizce olarak yazılmış olan çalışmalar için literatür taraması yapılmıştır. Arama stratejisi, engellilik ve uzaktan eğitim konularını kapsayan anahtar kelimeler kullanılarak oluşturulmuştur. Arama işlemi, 19 Kasım 2024 tarihinde gerçekleştirilmiş ve aşağıdaki sorgu ifadesi kullanılmıştır:

TS=(“disabilities” OR “special needs”) AND TS=(“distance education” OR “distance learning” OR “e-learning” OR “elearning” OR “online learning” OR “online teaching” OR “online education” OR “open education” OR “open learning” OR “open and distance learning” OR “MOOCs” OR “virtual learning environments” OR “open education resources”) NOT TS=(“pandemic” OR “covid” OR “Covid-19”)

Araştırma kapsamında, 2020-2024 yılları arasında yayımlanmış makaleler ve derleme (review) türündeki çalışmalar filtrelenmiştir. Pandemi dönemi çalışmalarının hariç tutulması ile olağanüstü koşulların etkilerini dışarıda bırakarak genel eğilimlerin daha sağlıklı analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu döneme ait geçici uygulamaların, kriz yönetimi stratejilerinin ve ani geçiş süreçlerinin genel eğilimleri yansıtmayabileceği düşünülmüştür. Bu sorgu ve filtreleme sonucunda toplamda 175 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu makaleler, belirli kriterlere göre değerlendirilmiş ve aşağıdaki kriterlere uymayan 57 çalışma analiz dışı bırakılmıştır:

- *Tam metnine ulaşılamayan çalışmalar*
- *İngilizce olmayan çalışmalar:* Araştırma dili olarak İngilizce tercih edildiğinden diğer dillerde yayımlanan makaleler hariç tutulmuştur.
- *Pandemi dönemi ile ilgili çalışmalar:* Pandemi bağlamında gerçekleştirilen çalışmalar, araştırmanın odak konusunun dışında kaldığı için analizden çıkarılmıştır.
- *Doğrudan uzaktan eğitim veya engelli bireylerle ilişkili olmayan çalışmalar:* Araştırmanın amacıyla doğrudan bağlantısı olmayan makale ve derlemeler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Yukarıdaki dışlanma kriterleri sonucunda toplamda 118 makale analize dahil edilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Arama sürecinde ulaşılan 118 makaleye ait meta veriler, makalelerin özetleri ile birlikte Microsoft Excel formatında kaydedilerek MAXQDA 2020 yazılımına aktarılmıştır. Her bir makalenin özeti, araştırmacı ve bir alan uzmanı tarafından ayrı ayrı değerlendirilmiş, ardından kodlama işlemleri gerçekleştirilmiştir. Özetlerde eksik veya yetersiz bilgi bulunması durumunda, ilgili makalenin tam metnine erişilerek kodlama süreci bu bilgiler ışığında tamamlanmıştır.

Makalelerin katılımcı grubu, araştırma yöntemi, veri toplama ve veri analiz yöntemleri açısından analizi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde belirli temalar önceden tanımlanmış ve kodlamalar bu temalara göre yapılandırılmıştır. Makalelerin çalışma konularını belirlemek amacıyla ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacı ve alan uzmanı makalelerin çalışma konuları için bağımsız kodlamalar yapmış, ardından araştırmacı ve alan uzmanı bir araya gelerek kodlamalarını ve temalarını karşılaştırmışlardır. Kodlama sürecinde elde edilen verilerin güvenilirliğini sağlamak için Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülü uygulanmış ve %84 oranında bir uyum sağlanmıştır. Analiz sonuçları, frekans ve yüzdeler ile tablolar halinde sunulmuş ve elde edilen bulgular detaylı bir şekilde yorumlanmıştır.

3. Bulgular

3.1. Açık ve Uzaktan Öğrenmede Engellilik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Konularına Göre Dağılımı

Açık ve uzaktan öğrenmede engellilik üzerine yapılan 118 çalışmanın konularına göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Bazı makaleler birden fazla temayı içermekle birlikte en baskın tema altında sınıflandırılmıştır ve dolayısıyla bu sınıflandırma, makalelerin ana odak noktalarına göre yapılmıştır.

Tablo 1. Çalışmaların konularına göre dağılımı

Çalışma Konuları	N	%
Erişilebilirlik ve Engellere Yönelik Çözümler	23	19.50
Çevrimiçi Öğrenme Platformları	16	13.56
Öğrenci Deneyimleri ve İhtiyaçları	15	12.71
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	13	11.02
Öğretmen Yeterlilikleri ve Mesleki Gelişim	9	7.63
Değerlendirme	9	7.63
Uzaktan Eğitimde Destek Hizmetleri	8	6.78
Aile Katılımı ve Desteği	7	5.93
Öğrenme Analitikleri ve Uyarlanabilir Sistemler	6	5.09
Katılım ve İşbirliği	4	3.39
Öğretim Stratejileri	4	3.39
Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	2	1.70
Mobil Öğrenme Uygulamaları	1	0.85
Sağlık	1	0.85
Toplam	118	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere *erişilebilirlik ve engellere yönelik çözümler* %19.50 ile en yüksek oranda çalışma yapılan konu olmuştur. Bu tema altında yer alan çalışmalar, engelli öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına erişimlerini kolaylaştırmaya yönelik teknolojik çözümler ve politikaları ele almaktadır. Web İçeriği Erişilebilirlik Kılavuzu (WCAG-Web Content Accessibility Guidelines) gibi standartların uygulanması, yardımcı teknolojilerin kullanımı ve evrensel tasarım ilkelerinin benimsenmesi, çalışmaların temel odak noktalarıdır. Ayrıca, dijital içeriklerin engelli bireylerin ihtiyaçlarına göre uyarlanması, kurumsal politikaların geliştirilmesi ve teknik altyapının iyileştirilmesi gibi sistematik çözümler üzerinde durulmuştur. Çalışmalarda, görme, işitme ve bilişsel engelli öğrencilerin karşılaştığı teknik ve yapısal engellerin nasıl aşılabileceğine dair öneriler sunulmuştur. İkinci sırada %13.56 oranıyla *çevrimiçi öğrenme platformları* teması yer almaktadır. Bu tema altında toplanan çalışmalar, çevrimiçi platformların erişilebilirlik özelliklerini incelemekte ve engelli öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi için gerekli tasarım ilkelerini ele almaktadır. Çalışmalar, kullanıcı arayüzlerinin kişiselleştirilebilir olması, içeriklerin farklı formatlarda sunulması ve etkileşim odaklı bir yaklaşım geliştirilmesi gibi önemli tasarım unsurlarını vurgulamaktadır. Kitlesel çevrimiçi açık dersler ve öğrenme yönetim sistemleri (LMS-Learning Management System) gibi platformların

erişilebilirlik açısından değerlendirilmesi, özellikle işitme, görme ve bilişsel engelli bireyler için öne çıkan bir çalışma alanı olmuştur. *Öğrenci deneyimleri ve ihtiyaçları teması* %12.71 oranında bir dağılım göstermiştir. Bu tema altında, engelli öğrencilerin çevrimiçi öğrenme süreçlerindeki deneyimlerine odaklanılmıştır. Araştırmalarda bu öğrencilerin karşılaştıkları zorluklar, motivasyonlarını ve öz-düzenleme becerilerini etkileyen faktörler incelenmiştir. *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı teması* %11.02 oranıyla dikkat çekmektedir. Bu tema altında yer alan araştırmalar, öğretim materyallerinin engelli bireylerin ihtiyaçlarına uygun olarak geliştirilmesi üzerinde durmaktadır. Evrensel tasarım ilkeleri temel alınarak hazırlanan materyallerin yanı sıra çoklu ortam araçlarının kullanımı gibi konular da ele alınmıştır. *Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim ile değerlendirme ve ölçme temaları* %7.63 oranında çalışılmıştır. Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim teması altında, öğretmenlerin engelli öğrencilere yönelik çevrimiçi öğretim becerilerinin geliştirilmesi ve profesyonel gelişim ihtiyaçları ele alınmıştır. *Değerlendirme teması* ise uzaktan eğitimde kullanılan teknolojilerin değerlendirilmesine odaklanmaktadır. *Uzaktan eğitimde destek hizmetleri teması* %6.78 oranındadır. Bu tema altında, engelli öğrencilerin uzaktan eğitim süreçlerinde karşılaştıkları yapısal ve teknolojik engelleri aşmak için geliştirilen kurumsal destek mekanizmaları ve politikalar ele alınmıştır. *Aile katılımı ve desteği* %5.93, *öğrenme analitikleri ve uyarlanabilir sistemler* %5.09 oranında temsil edilmiştir. *Aile katılımı teması*, engelli öğrencilerin eğitim süreçlerindeki aile desteğini vurgularken, *öğrenme analitikleri ve uyarlanabilir sistemler teması*, yapay zekâ ve kişiselleştirilmiş öğrenme sistemlerinin önemine dikkat çekmektedir. *Katılım ve işbirliği* %3.40 oranında yer almış ve bu temadaki çalışmalarda engelli öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki sosyal etkileşimlerini artırmaya yönelik stratejileri değerlendirilmiştir. Daha az çalışılmış konular arasında *sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları* (%1.70), *mobil öğrenme ve uygulamalar* (%0.85) ile *sağlık* (%0.85) yer almaktadır.

3.2. Açık ve Uzaktan Öğrenmede Engellilik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Yöntemlerine Göre Dağılımı

Tablo 2, incelenen 118 makalenin araştırma yöntemleri ve desenlerine göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 2. Çalışmaların yöntemlerine göre dağılımı

Araştırma Yöntem ve Desenleri	N	%
Tasarım/Model/Strateji Önerisi	31	26.27
Sistemik Derleme/Bibliyometrik Analiz/Alanyazın Taraması	22	18.64
Teknik/Sistem Analizleri	8	6.78
Nicel Araştırma Yöntemleri		
Deneysel Desenler	10	8.48
Betimsel Desenler	7	5.93
Nedensel Karşılaştırmalı Desen	3	2.54
Belirtilmemiş	9	7.63
Nitel Araştırma Yöntemleri		
Durum Çalışması	7	5.93
Olgubilim	5	4.24
Anlatı (Narrative)	2	1.70
Eylem Araştırması	1	0.85
Belirtilmemiş	7	5.93
Karma Araştırma Yöntemleri		
Keşfedici Sıralı Desen	2	1.70
Belirtilmemiş	4	3.40
Toplam	118	100

Çalışmaların büyük bir kısmı (%26.27, N=31) tasarım, model veya strateji önerisi üzerine yoğunlaşmıştır. Bunu, sistemik derleme, bibliyometrik analiz veya alan yazını taraması yapan çalışmalar takip etmektedir (%18.64, N=22). Teknik ve sistem analizlerine odaklanan çalışmalar ise %6.78 (N=8) oranına sahiptir. Nicel araştırma yöntemleri arasında deneysel desenler (%8.48, N=10) ve betimsel desenler (%5.93, N=7) öne çıkarken, nedensel karşılaştırmalı desenlerin oranı %2.54 (N=3) olarak belirlenmiştir. Ancak nicel yöntem kullanan çalışmaların önemli bir kısmında araştırma deseni hakkında bilgi verilmemiştir (%7.63, N=9).

Nitel araştırma yöntemlerinde durum çalışmaları (%5.93, N=7) ve olgubilim çalışmaları (%4.24, N=5) ağırlıklı olarak tercih edilmiştir. Anlatı (narrative) (%1.70, N=2) ve eylem araştırması (%0.85, N=1) gibi yöntemler ise daha az kullanılmıştır. Bununla birlikte, nitel çalışmaların %5.93'ünde (N=7) ise bir desen belirtilmemiştir.

Karma araştırma yöntemleriyle yapılan çalışmaların oranı düşük olmakla birlikte, bu grup içinde keşfedici sıralı desen %1.70 (N=2) oranında kullanılırken ve karma çalışmaların %3.39'unda (N=4) bir desen belirtilmemiştir.

Genel olarak, incelenen çalışmaların büyük kısmının tasarım ve strateji önerisi veya sistematik derleme gibi yöntemlere yoğunlaştığı, bunun yanında nitel ve nicel yöntemlerin birbirine yakın bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Karma yöntemlerin ise daha sınırlı bir şekilde kullanıldığı görülmektedir.

3.3. Açık ve Uzaktan Öğrenmede Engellilik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Katılımcı Gruplarına Göre Dağılımı

Tablo 3'te incelenen makalelerin katılımcı gruplarına göre dağılımı sunulmuştur. Makalelerde birden fazla katılımcı grubuyla çalışılması durumunda bu makaleler birden fazla temaya dahil edilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaların katılımcı gruplarına göre dağılımı

Katılımcı Grubu			N	%
Öğrenciler	Engel Türüne Göre	Fiziksel Engelli Öğrenciler	7	8.14
		Zihinsel Engelli Öğrenciler	6	6.98
		Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrenciler	6	6.98
		Görme Engelli Öğrenciler	5	5.81
		Çoklu/Karma Engel Grupları	4	4.65
		İşitme Engelli Öğrenciler	4	4.65
		Otizim Spektrum Bozukluğu	1	1.16
	Eğitim Seviyesine Göre	Yükseköğretim Öğrencileri	18	20.93
	K-12 Öğrencileri	7	8.14	
Eğitimsiler/ Personel	Öğretmen Grupları	Akademisyenler	7	8.14
		Öğretmenler	4	4.65
	Diğer	Uzmanlar	4	4.65
		Eğitim Teknolojistleri	2	2.33
		Destek Personeli	1	1.16
		Sağlık Personeli	1	1.16
		Yöneticiler	2	2.33
Aileler/Bakıcılar	Ebeveynler	6	6.98	
	Bakıcılar/Bakım Verenler	1	1.16	
Toplam			86	100

Tablo 3'te görüldüğü üzere katılımcı grupları öğrenci, eğitimci/personel ve aileler/bakıcılar olmak üzere üç tema altında gruplandırılmıştır.

Çalışmalarda en sık incelenen grup, öğrenciler olmuştur. Bu grupta, yükseköğretim öğrencileri %20.93 (N=18) ile en geniş grubu oluştururken,

K-12 öğrencileri %8.14 (N=7) ile onları takip etmektedir. Engel türüne göre incelendiğinde ise yapılan çalışmalarda fiziksel engelli öğrenciler %8.14 (N=7), zihinsel engelli öğrenciler ve öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler %6.98 (N=6) oranındadır. Görme engelli öğrenciler ve karma engel grupları %4.65 (N=4) oranında çalışmalara dahil edilirken, işitme engelli öğrenciler ve otizm spektrum bozukluğu olan bireyler ise %1.16 (N=1) oranında araştırmalarda yer bulmuştur.

Eğitimciler/Personel teması akademisyenler (%8.14, N=7), öğretmenler (%4.65, N=4) ve uzmanlar (%4.65, N=4) gibi alt grupları kapsamaktadır. Eğitim teknolojistleri ve yöneticiler %2.33 (N=2) oranında çalışmalarda yer alırken, destek personeli ve sağlık personeli gibi diğer gruplar %1.16 (N=1) oranında araştırmalarda ele alınmıştır.

Aileler/Bakıcılar temasında ise ebeveynler %6.98 (N=6) ile bu grupta öne çıkarken, bakıcılar/bakım verenler ise %1.16 (N=1) oranında çalışmalarda yer almıştır.

İncelenen makalelerde genel olarak öğrenciler, özellikle yükseköğretim düzeyinde, en fazla temsil edilen grup olmuştur. Eğitimciler ve aileler gibi diğer gruplar daha sınırlı bir şekilde çalışmalara dahil edilmiştir. Bu durum, araştırmaların daha çok öğrencilerin ihtiyaç ve deneyimlerine odaklanma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

3.4. Açık ve Uzaktan Öğrenmede Engellilik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Veri Toplama Yöntemlerine Göre Dağılımı

Tablo 4'te incelenen makalelerin veri toplama yöntemlerine göre dağılımı sunulmuştur. Birden fazla veri toplama aracı kullanılan makaleler, ilgili oldukları birden fazla temaya dahil edilmiştir.

Tablo 4. Çalışmaların veri toplama yöntemlerine göre dağılımı

Veri Toplama Yöntemleri		N	%
Görüşme Teknikleri	Görüşme Formu (Yarı-yapılandırılmış veya diğer)	24	27.59
	Odak Grup Görüşmeleri	3	3.45
Anket/Ölçek	Anketler	21	24.14
	Ölçekler	11	12.64
Başarı/Performans Testleri		10	11.50
Sistem Kayıtları		7	8.05
Web/Platform Analiz Araçları		5	5.75
Doküman İncelemesi		3	3.45
Gözlem		3	3.45
Toplam		87	100

Tablo 4 incelendiğinde en sık kullanılan veri toplama yöntemi görüşme tekniği olmuştur. Çalışmalarda görüşme tekniği %27.59 (N=24) oranında kullanılmıştır. Ancak bu çalışmaların bir kısmında yapı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanıldığı belirtilirken bir kısmında ise ne tür bir görüşme yöntemi kullanıldığı belirtilmemiştir. Odak grup görüşmeleri ise %3.45 (N=3) oranında tercih edilmiştir.

Çalışmalarda anketler %24.14 (N=21) oranında yaygın bir şekilde kullanılırken, ölçeklerin kullanım oranı %12.64 (N=11) olarak belirlenmiştir. Başarı ve performans testleri %11.50 (N=10) oranında kullanılmıştır. Sistem kayıtları %8.05 (N=7), web/platform analiz araçları %5.75 (N=5) oranında kullanılırken, doküman incelemesi ve gözlem yöntemlerinin %3.45 (N=3) ile eşit oranda kullanıldığı görülmüştür.

Çalışmalarda görüşme teknikleri ve anketlerin yaygın olarak tercih edilmesi, araştırmacıların katılımcıların algılarını ve deneyimlerini detaylı bir şekilde anlamaya yönelik bir eğilim sergilediğini ortaya koymaktadır. Bunun yanında, sistem kayıtları ve web/platform analiz araçları gibi teknik yöntemlerin de dikkate alındığı görülmektedir.

3.5. Açık ve Uzaktan Öğrenmede Engellilik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Veri Analiz Yöntemlerine Göre Dağılımı

Tablo 5'te, incelenen makalelerin veri analiz yöntemlerine göre dağılımı sunulmuştur. Birden fazla veri analiz yöntemi kullanılan makaleler, birden fazla temada yer alacak şekilde sınıflandırılmıştır.

Tablo 5. Çalışmaların veri analiz yöntemlerine göre dağılımı

Veri Analizi Yöntemleri		N	%
Nicel Analiz Yöntemleri	Betimsel İstatistikler	21	30.43
	Çıkarımsal İstatistikler	20	28.99
	Yapısal Eşitlik Modellemesi	3	4.35
Nitel Analiz Yöntemleri	Betimsel veya Tematik Analiz	14	20.29
	İçerik veya Söylem Analizi	10	15.94
Toplam		69	100

Nicel analiz yöntemleri içerisinde en yaygın kullanılan teknik %30.43 (N=21) oranıyla betimsel istatistikler olmuştur. Çıkarımsal istatistikler (parametrik ve parametrik olmayan testler) ise %28.99 (N=20) oranıyla ikinci sırada yer almaktadır. Yapısal eşitlik modellemesi gibi daha karmaşık istatistiksel yöntemlerin kullanımı ise yalnızca %4,35 (n=3) oranında görülmektedir.

Nitel analiz yöntemleri arasında betimsel veya tematik analiz %20.29 (N=14) oranında öne çıkarken, içerik veya söylem analizi %15.94 (N=10) oranında tercih edilmiştir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, 2020-2024 yılları arasında açık ve uzaktan öğrenme alanında engellilik üzerine yapılan çalışmalar incelenerek mevcut eğilimler ele alınmıştır. Araştırmanın sonuçları, özellikle erişilebilirlik, çevrimiçi platformların tasarımı ve engelli bireylerin çevrimiçi öğrenme süreçlerindeki deneyimlerine odaklanan çalışmaların ağırlıkta olduğunu göstermektedir. Bu durum, alandaki akademik odağın, dijital teknolojilerin engelli bireyler için nasıl daha kapsayıcı hale getirilebileceği üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir.

Elde edilen bulgulara göre, erişilebilirlik ve engellere yönelik çözümler temasının, incelenen çalışmalarda en sık ele alınan konu olduğu görülmüştür.

Bu sonuç, WCAG gibi standartların önemine ve evrensel tasarım ilkelerinin uygulama süreçlerindeki kritik rolüne dikkat çekmektedir. Dolayısıyla erişilebilir dijital içeriklerin geliştirilmesinin ve destek hizmetlerinin sağlanmasının, engelli bireylerin eğitime katılımını artırmada önemli bir araç olduğu söylenebilir.

Çevrimiçi öğrenme platformlarının tasarımı ve kullanımına yönelik araştırmalar, alanda belirgin bir öneme sahiptir. Özellikle kitlesel çevrimiçi açık dersler ve öğrenme yönetim sistemlerinin erişilebilirlik düzeylerinin incelenmesi, kullanıcı dostu arayüzlerin, çoklu formatta içeriklerin ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin önemini ortaya koymaktadır. Literatür, çevrimiçi öğrenme platformlarındaki erişilebilirlik sorunlarının, engelli bireylerin eğitim süreçlerine tam anlamıyla katılımlarını sınırlayan en önemli faktörlerden biri olduğunu doğrulamaktadır (Cinquin, Guitton ve Sauzéon, 2021). Dolayısıyla, hem mevcut platformların erişilebilirliğinin artırılması hem de yeni platformların tasarımında erişilebilirlik standartlarının önceliklendirilmesi gerekmektedir.

Araştırmanın sonuçları, engelli bireylerin çevrimiçi öğrenme süreçlerindeki deneyimlerini anlamaya yönelik çalışmaların da yaygın olduğunu göstermektedir. Bu çalışmalar, esnek öğrenme fırsatlarının engelli bireyler için önemli avantajlar sunduğunu ancak teknik altyapı eksiklikleri, öz-düzenleme becerileri ve motivasyon eksikliği gibi faktörlerin öğrenme sürecini zorlaştırdığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda, çevrimiçi öğrenme süreçlerinde engelli bireylerin desteklenmesinin, onların bireysel ihtiyaçların belirlenmesi ve bu ihtiyaçlara uygun müdahalelerin planlanması ile mümkün olabileceği söylenebilir (Seale, 2012).

İncelenen çalışmaların yöntemsel analizinde, tasarım, model ve strateji önerilerinin ön planda olduğu görülmüştür. Bu durum, literatürde teorik çerçeve oluşturma ve politika geliştirmeye odaklanan çalışmaların yaygın olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, uygulamalı çalışmaların ve deneysel desenlerin sınırlı olması, bu önerilerin gerçek dünyada ne kadar etkili olduğunu değerlendirme imkânını kısıtlamaktadır. Gelecekteki araştırmaların, uygulamaya yönelik daha fazla veri sağlaması, alandaki teorik bilgi ile uygulama arasındaki boşluğun doldurulmasına katkı sağlayabilir.

Katılımcı gruplar açısından değerlendirildiğinde, öğrencilerin çalışmalarda en çok temsil edilen grup olduğu görülmüştür. Özellikle yükseköğretim öğrencilerinin ön planda yer alması, erişilebilirlik ve teknolojik adaptasyonun bu gruptaki öncelikli bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Buna karşılık, makalelerde öğretmenler ve aileler gibi diğer önemli paydaşların daha az çalışılmış olması, bu grupların destek mekanizmalarındaki rollerine dair

sınırlı bilgiler sunmaktadır. Öğretmenlerin yeterliliklerinin artırılması ve aile desteğinin engelli bireylerin çevrimiçi öğrenme süreçlerine etkisinin incelenmesi, literatürdeki bu boşluğun doldurulmasına yönelik öneriler arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları, açık ve uzaktan öğrenme alanında engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için geliştirilen çözümlerin kapsamını ve sınırlılıklarını ortaya koymuştur. Bu alanda erişilebilirlik politikalarının uygulanabilirliği, dijital platformların kullanıcı dostu hale getirilmesi ve pedagojik destek mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekmektedir. Gelecekte yapılacak araştırmaların, disiplinler arası bir yaklaşım benimseyerek, teknik, pedagojik ve sosyal boyutları bir arada ele alması önerilmektedir. Bu şekilde, engelli bireylerin eğitimde fırsat eşitliği ilkesine tam anlamıyla ulaşması sağlanabilir.

5. Kaynaklar

- Aruğaslan, E., & Eby, G. (2012). Uzaktan eğitimde evrensel tasarım. Gül-sün Eby, Gonca Telli Yamamoto ve Uğur Demiray (Ed.), *Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar-III* içinde (s.71-85), Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Burgstahler, S., Corrigan, B., & McCarter, J. (2004). Making distance learning courses accessible to students and instructors with disabilities: A case study. *The Internet and higher education*, 7(3), 233-246. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.06.004>
- Camilleri, M. A., & Camilleri, A. C. (2022). The acceptance of learning management systems and video conferencing technologies: Lessons learned from COVID-19. *Technology, Knowledge and Learning*, 27(4), 1311-1333. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09561-y>
- Cinquin, P. A., Guitton, P., & Sauz on, H. (2021). Toward truly accessible MOOCs for persons with cognitive impairments: a field study. *Human-Computer Interaction*, 38(5-6), 352-373. <https://doi.org/10.1080/07370024.2021.2008250>
- Çivril, H., Aruğaslan, E., & Özyaydın Özkara, B. (2018). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları: bir metafor analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 39-59. <https://doi.org/10.17943/etku.310168>
- Ersoy, N. S. (2023). Empowering Inclusion: Addressing Barriers in Distance Learning for Disadvantaged Groups. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 22(4), 52-60.
- Gunawardena, C. N., & McIsaac, M. S. (2004). Distance Education. D. Jonassen (Ed.), *The handbook of research on education communications and technology* içinde (s. 355-395). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Güler, E. (2018). Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında esneklik. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 75-95.
- Halkic, B., & Arnold, P. (2019). Refugees and online education: student perspectives on need and support in the context of (online) higher education. *Learning, Media and Technology*, 44(3), 345-364. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1640739>
- Jiménez-Lara, A., Huete-García, A., & Díaz-Velázquez, E. (2021). Students with Disabilities in the Digital Society: Opportunities and Challenges for Inclusive Education. *Identity in a Hypercon-*

- nected Society: Risks and Educative Proposals*, 127-138. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85788-2_9
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. London: Sage Publication.
- Moore, M., & Kearsley, G. (2012). Distance education: A systems view of online learning (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Richardson, J. T. (2014). Academic Attainment of Students with Disabilities in Distance Education. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 27(3), 291-305.
- Sahin Kolemen, Ö., & Cansu, Ü. (2023). The Impacts of Distance Education on Equality and Inequality of Opportunity in Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 22(2), 110-120.
- Seale, J. (2012). When digital capital is not enough: reconsidering the digital lives of disabled university students. *Learning, Media and Technology*, 38(3), 256–269. <https://doi.org/10.1080/17439884.2012.670644>
- Stone, C. (2021). Improving student engagement, retention and success in online learning. *Student Retention and Success in Higher Education: Institutional Change for the 21st Century*, 167-189. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80045-1_9
- United Nations. (2020). *Policy brief: Education during COVID-19 and beyond*. Erişim Adresi: https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf
- World Health Organization. (2022). *Disability*. Erişim Adresi: https://www.who.int/health-topics/disability?utm_source=chatgpt.com#tab=tab_2
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

