



MANİSA
CELAL BAYAR
ÜNİVERSİTESİ

COVID-19

MÜCADELESİ KAPSAMINDA

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE

ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN DURUMU

SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ



Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Özhan KALAÇ

Prof. Dr. Gonca TELLİ

Arş. Gör. Yeşim ERÖNAL

2020 - Manisa



YAYIN NO : 0040

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları
Yayın No : 0040



COVID-19 MÜCADELESİ KAPSAMINDA UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN DURUMU SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

**Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Özhan KALAÇ
Prof. Dr. Gonca TELLİ
Arş. Gör. Yeşim ERONAL**

2020 - MANİSA

**Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yönetim Kurulu'nun 25.11.2020 tarih ve 2020/32
sayılı 11 no'lu kararı ile basılmıştır.**

**COVID-19 MÜCADELESİ KAPSAMINDA UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE
ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN DURUMU SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Özhan KALAÇ

Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu Koordinatörü

ORCID: 0000-0002-3995-1271

Prof. Dr. Gonca TELLİ

Maltepe Üniversitesi. İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi

ORCID: 0000-0002-8238-3185

Arş. Gör. Yeşim ERÖNAL

İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü

ORCID: 0000-0003-0477-9253

Kapak Tasarım: Sezai Serhat ERÖNAL

MCBÜ Rektörlük Basımevi – 0 236 201 11 15

Baskı-Cilt: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlük Basımevi Müdürlüğü - MANİSA

ISBN: 978-975-8628-84-1

Bu kitabın Türkçe yayın hakları kitabın hukuki yayıncısına ait olup her hakkı saklıdır. Hiçbir bölümü ve paragrafı kısmen veya tamamen ya da özet halinde, fotokopi, faksimile veya başka herhangi bir biçimde çoğaltılamaz, dağıtılamaz yeniden elde edilmek üzere saklanamaz. Normal ölçüyü aşan iktibaslar yapılamaz ancak normal ve kanuni iktibaslarda kaynak gösterilmesi zorunludur.

TAKDİM

Bilgi iletişim çağında son 20 yıldır yaşanan akıl almaz gelişmeler insan yaşamını çok büyük ölçüde etkilemiştir. Bu etkileme karşısında insanoğlu varoluşundan bu yana kendi yaşamını sürdürebilmek, teknolojiden yararlanabilmek ve insan yaşamını kolaylaştırabilmek üzere hep yollar bulmuş, çareler üretmiş bilim ve buluş teknolojinin gelişmesine de bu noktada katkı sağlamıştır. Tüm bu imkânlarla beraber insanoğlu yine en güzeli en mükemmel bulma; temair içerisinde teknolojik imkânlardan, donanımlardan da bugüne kadar hep yararlanmıştır. Yaşanan tüm bu gelişmeler insanoğlunun özel gereksinimi engelli bireylerin de sosyal kültürel hayata adaptasyonunda onların da topluma kazanmasında vazgeçilmezliklerin ifadesinde çok önem taşımaktadır.

İşte bu durumda gerek topluma kazandırmak gerek o bireylerin yaşamlarının varlığının bir anlamının kazanması noktasında, eğitime ekonomik hayata katlanabilmeleri de daha kolay daha yaşanılabilir ve daha mümkün kılmaktadır.

Başta insan olmanın sorumluluğu ve eğitim-öğretim kurumu olarak Manisa Celal Bayar Üniversitesi bir taraftan üniversitemizin engelli öğrenci ve personel hizmetlerinden daha verimli daha etkin yararlandırmanın gayreti ve çabası içerisinde çalışırken diğer taraftan da toplumsal sorumluluğumuzda koordinasyon sağlayarak Türkiye Engelsiz Bilişim Platformda çalışmalarına yeri gelip ev sahipliği yeri gelip sekreteryalık yeri gelip te hizmetini gerçekleştirerek kurumlar arası işbirliğinin sağlanması ve farkındalığın oluşturulması noktasında da öncü görevini üstlenmiştir.

Son sekiz aydır tüm dünyanın yaşadığı corona salgını COVID-19 virüsü nedeniyle Yükseköğretim Kurumunun aldığı kararlarla beraber üniversitelerin eğitim öğretime uzaktan eğitim de devam etmesi ve bu sürecin üniversitemizi de aktif verimli ve etkin kullanılması bizi Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu'nun çalışmalarına destek olma noktasında motive etmiştir. Bu bağlamda 23 Mart'tan itibaren uzaktan eğitim sistemi tüm üniversitemizde başarıyla uygulanmıştır. Diğer öğrencilerimizi sunduğunuz hizmetleri bu vasıtayla da engelli öğrencilerimizi sunarak eğitim-öğretim hayatlarının idamesi sağlanmıştır. 2020-2021 Akademik Yılında ise önce tüm akademik birimlerimizden süreçle ilgili değerlendirme raporları alınmış üniversitemizde "Engelsiz MCBÜ Tanıtım Klavuzu" YÖK tavsiyelerinden de yararlanarak 2020-2021 eğitim-öğretim döneminde yol haritası ve bizden sonrakilere bir kılavuz olmak amacıyla "Uzaktan Eğitim Sürecinde Engelli Öğrencilere Yönelik Uygulamalar Kılavuzu" hazırlanmıştır. Covid-19 (Corona) Pandemi sürecinde uzaktan eğitim çalışmalarını engelli birey açısından ele alan bu değerli eser sadece Pandemi dönemi değil Pandemiden sonra da engellilere yönelik uzaktan eğitim çalışmalarına katkı sağlayarak toplumun birbirleri arasındaki engelleri kaldıracağını temenni ediyorum. Bu noktada yüreğinde bu hassasiyeti hisseden herkese teşekkür ediyorum.

Prof. Dr. Ahmet ATAÇ

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörü

ÖNSÖZ

İnsanlar doğuştan gelen ya da sonradan maruz kalınan bazı nedenlerden dolayı engelli yani özel gereksinimli olabilmektedir. Engelli bireyler, toplumda diğer bireylerle eşit haklara sahiptirler. Engellilerin de bu haklardan eşit şekilde yararlanabilmesi için sosyal ve ekonomik bütünleşme sürecinde, kendi geleceğini tayin edebilme konusunda söz sahibi olmalıdır. Toplam 50 maddeden oluşan ve taraf olan devletlere, engellilere karşı ayrımcılığı ortadan kaldırmak ve onların yaşam standartlarını yükseltmek gibi yükümlülükler getiren BM Engelli Hakları Sözleşmesi'nde: "Fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel çevreye, sağlık ve eğitim hizmetlerine, bilgiye ve iletişime erişimin engellilerin tüm insan haklarından ve temel özgürlüklerden tam yararlanmasını sağlamadaki öneminin kabul edileceği" maddesi yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, küresel nüfusun yaklaşık %15'i yani bir milyardan fazla insan engelli olarak yaşamakta ve 2050 yılında bu sayının iki katına çıkarak iki milyar olması beklenmektedir (WHO, 2018). Biz bu çalışmada engellilerin eğitim hakkı üzerinde durarak Covid-19'da engellilerin de eğitim almak zorunda kaldığı uzaktan eğitim sürecinde durumlarını ve gelişmeleri irdelemek istiyoruz.

TÜİK tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen Türkiye Nüfus ve Konut Araştırması dahilinde Washington Grubu kriterleri dikkate alınarak oluşturulan engellilik modülüne yer

verilmiştir. Bu araştırmaya göre Türkiye’de süregelen hastalıklar hariç olmak üzere, nüfusun % 6,9’u, en az bir engeli olduğunu ifade ederken, nüfusun, %3,3’ü yürümede veya merdiven çıkmada / inmede, %1,4’ü görmede, %1,1’i duymada, %0,7’si konuşmada, %2’si yaşlılarına göre öğrenmede / basit dört işlem yapmada / hatırlamada / dikkatini toplamada, %4,1’i taşımada / tutmada zorluk yaşadığını ifade etmiştir. Cinsiyet bazında bu oran erkeklerde %5.9, kadınlarda ise %7.9’dur. 2011 Nüfus ve Konut Araştırması’na göre en az bir engeli olan 6 yaşın üstündeki nüfusun %23,3’ü okuma yazma bilmeyen kişilerden oluşmaktadır. Diğer bir ifadeyle, genel nüfus için okuma yazma bilme oranı %95.5 iken en az bir engeli olan nüfusun okuma yazma bilme oranı toplamda %76.7 olarak bulunmuştur. Bu oran erkeklerde %89.1 iken kadınlarda %67.6 olarak ortaya çıkmıştır. Engelli bireylerden %19’u ise okuma yazma bilmekle birlikte, bir okul bitirmemiştir. Sonuç olarak engelli bireylerin yaklaşık olarak yarıya yakını (%42,3) bir eğitim almamıştır. (Kalaç ve Kılınç, 2019)

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nda 13 Aralık 2006 tarihinde kabul edilen Engellilerin Haklarına İlişkin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi, 24. maddesi gereği taraf devletler, engellilerin eğitim hakkını tanıır. Bu hakkın fırsat eşitliği temelinde ve ayrımcılık yapılmaksızın sağlanması için eğitim sisteminin bütünleştirici bir şekilde her seviyede engellileri içine alarak onlara ömür boyu öğrenim imkânı sağlar. Eğitim hakkının yaşama geçirilmesi için gerekli tedbirleri alır.

Engellilerin toplumun eşit üyeleri olarak eğitime tam ve eşit katılımlarını kolaylaştırmak için yaşamı ve sosyal gelişim becerilerini öğrenmelerini sağlar. Engellilerin ayrımcılığa uğramaksızın diğer bireylerle eşit koşullar altında, genel yükseköğretime, mesleki eğitime, erişkin eğitime ve ömür boyu süren eğitime erişimini sağlar. Taraf devletler bu amaçla engellilerin ihtiyaçlarına uygun makul düzenlemelerin yapılmasını temin eder (Orhan ve Genç, 2017).

Covid-19 tüm toplumu eşit şekilde tehdit ettiğinden engelliler de bu tehditten paylarına düşeni almaktadır. Ayrıca engellilik konusunda yapılacak olan çalışmaların tüm topluma pozitif yansımaları söz konusu olmakta ve hatta gelişmişliğin birer göstergesi haline dönüşmektedir.

Bu kitapta, Covid-19 mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu, sorunlar ve çözüm önerileri irdelenmektedir. Amaç, engellilere yönelik çalışmaların daha etkin ve doğru şekilde ortaya konmasıdır. Eksikliklerin ve gereksinimlerin ne olduğuna dair yapılması gerekenler açısından bir rehber niteliğindedir. İlk aşamada Covid-19 sonrasında yaşananlar ve eğitime yansımaları ele alınmaktadır. Daha sonra genel itibariyle eğitim alanında yaşananlar, ilköğretim düzeyinden üniversite düzeyine kadar ele alınmıştır. Eğitim sürecindeki hızlı değişim ve uzaktan eğitime hızlı geçişin etkileri ve engellilerin de herkesle eşit eğitim hakkı almasına dair haklarından faydalanmaları konusunda yeni gereklilikler ele alınmıştır.

Bu kitapta aynı zamanda uzaktan eğitime geçişte yaşanan sorunlar ve pandemi sonrasına ilişkin olarak engelliler ve ailelerine yönelik olarak Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu tarafından başlatılan uzaktan eğitim etkinliğine ve erişilebilirliğine ilişkin çalışma sonuçları üzerinde durulacaktır.

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Özhan KALAÇ

Manisa Celal Bayar Üniversitesi

MCBU Engelliler Danışma ve Koordinasyon Birimi Koordinatörü

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu Koordinatörü

ORCID: 0000-0002-3995-1271

Web: www.ozhankalac.info

Eposta: ozhan.kalac@cbu.edu.tr

Prof. Dr. Gonca TELLİ

Maltepe Üniversitesi. İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi

ORCID: 0000-0002-8238-3185

E-posta: goncatelli@maltepe.edu.tr

LINKEDin: <https://www.linkedin.com/in/gonca-telli-yamamoto-327bb08/>

Twitter: @goncatelli (Mob-marketing)

Instagram: mob_marketing

Arş. Gör. Yeşim ERÖNAL

İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü

ORCID: 0000-0003-0477-9253

E-posta: yesimeronal@istanbul.edu.tr

<https://avesis.istanbul.edu.tr/yesimeronal>

TEŞEKKÜR

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu adına hazırlanan kitabın bu alanda katkı yapmasını temenni eder, gerek engelsiz bilişim çalışmalarında gerekse bu kitabın yayınlaması aşamasında desteklerini esirgemeyen Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Ahmet ATAÇ'a, izleme verilerinin toplanmasında ve ön rapor hazırlanmasında katkı sağlayan başta Eğitimde Görme Engelliler Derneği, Engelsiz Erişim Derneği, İşaret Dili Tercümanları Derneği ve Otistik Çocukları Koruma ve Yönlendirme Derneği olmak üzere Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu'ndaki STK'lar ve danışmanlarımıza, tüm öğrenci ve velilerine, kitabımızı yayınlayan MCBÜ Basımevi Müdürlüğü'ne, bizlere bu kitabı yazma aşamasında büyük destek veren ailelerimize ve son olarak siz okurlarımıza teşekkür ederiz.

İÇİNDEKİLER

TAKDİM	i
ÖNSÖZ	iii
TEŞEKKÜR	vii
GİRİŞ	1
1. CORONA VİRÜS SONRASINDA YAŞANANLAR VE EĞİTİM	7
1.1. Genel Gelişmeler.....	7
1.2. Eğitim Alanındaki Gelişmeler.....	9
2. ENGELLİLERİN EĞİTİM HAKKI	15
3. LİTERATÜR ARAŞTIRMALARI	18
4. DÜNYA'DA COVID-19 İLE UZAKTAN EĞİTİME GEÇİŞ	26
5. PANDEMİ SONRASINDA TÜRKİYE'DE ENGELLİLERİN DURUMU	34
5.1. Türkiye'de Yükseköğretimde Engelli Öğrenciler.....	34
5.2. Özel Eğitim Kurumlarında Örgün Eğitim Alan Öğrenci Sayıları..	36
6. ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNİ İZLEME SONUÇLARI	39
6.1. Uzaktan Eğitim Süreci İzleme Genel Sonuçları.....	39
6.1.1. Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyet Durumları.....	39
6.1.2. Öğrencilerin Engel Durumları ve Engel Oranları.....	40
6.1.3. Öğrencilerin Bulunduğu Şehirler.....	41
6.1.4. Formu Dolduranlar.....	42
6.1.5. Öğrencilerin Eğitim Gördükleri Kurumlar.....	42
6.1.6. Öğrencilerin Eğitim Gördükleri Bölümler.....	45
6.1.7. Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar.....	47

6.1.8. Kullanılan İşletim Sistemleri.....	50
6.1.9. Uzaktan Eğitim Esnasında Kullanılan Destekleyici Araçlar.....	51
6.1.10. Öğrenim Görülen Kurumun Kullandığı Uzaktan Eğitim Alt Yapısı.....	52
6.1.11. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişim Durumları.....	55
6.1.12. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumları.....	56
6.1.13. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumları.....	57
6.1.14. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Test, Alıştırma, Sınav Gibi Ölçme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumları.....	57
6.1.15. Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derlerde Eğitimci ve Diğer Öğrencilerle İletişim Durumu	58
6.1.16. Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derlerde Yansıtılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu.....	59
6.1.17. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu.....	60
6.2. Engel Gruplarına Göre Uzaktan Eğitim Süreci	64
6.2.1. Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci.....	64
6.2.2. İşitme Engelli / Sağır Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci.....	92
6.2.3. Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci.....	117
6.2.4. Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci.....	135
6.2.5. Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci	152
SONUÇ ve ÖNERİLER	166

FARKLI ENGEL GRUBUNDAKİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK, DERSLERE VE SINAVLARA YÖNELİK ÖNERİLER	176
Görme Yetersizliği.....	176
İşitme Yetersizliği.....	177
Asperger Sendromu/ Dikkat Eksikliği/ Hiperaktivite Bozukluğu/ Özel Öğrenme Güçlüğü/Otizm.....	178
KAYNAKÇA	181
FAYDALI LİNKLER	190

GİRİŞ

Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan Yeni Koronavirüs Hastalığı (Covid-19), tüm dünyaya hızla yayılmış, Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sosyal ve ekonomik hayatı durma noktasına getiren Covid-19 salgını, yaşam tarzı, iş yapış şekilleri ve alışkanlıklarımızı ciddi oranda değiştirmiştir (Telli Yamamoto, Altun, 2020).

Alınan tedbirler ile birlikte öncelikli olarak riskli görünen eğitim kurumlarında ve alışveriş merkezleri, toplu ulaşım araçları, sosyal mekânlar başta olmak üzere çeşitli kısıtlamalar ve yeni uygulamalar getirilmiş, eğitimde uzaktan eğitim, iş hayatında ise evde çalışma modeli hızlı bir şekilde devreye alınmıştır.

Bu tedbirlerden ve getirilen uygulamalardan belki de en önemlilerinden birisi yaygın öğretimden, uzaktan eğitime geçilmesi olmuştur. Yükseköğretim kurumlarında öncelikle eğitim-öğretim, akademik değişim programları, sosyal ve kültürel faaliyetler, spor müsabakaları vb. çeşitli kapsamdaki, akademik veya idari personel ya da öğrenci katılımlı bütün yurtdışı faaliyetleri ikinci duyuruya kadar iptal edilmiş (sağlık, öğretmenlik, fen ve mühendislik programlarından staj, intörlük ve uygulamalı eğitimleri dahil), 23 Mart 2020 tarihinden sonra ise tüm üniversitelerde uzaktan eğitime geçilmiştir. YÖK bu kapsamda üniversiteleri ve öğrencileri desteklemek amaçlı

“YÖK Dersleri Platformu” nu da faaliyete geçirmiştir. Yapılan ek düzenlemelerle dijital ortamda yapılamayacak derslerin yaz okulunda telafi edilmesine, sınavlarda ödev ve proje yöntemlerinin kullanılabilmesine, önlisans, lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenim gören öğrencilerin talep etmeleri halinde 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde kayıtlarını dondurabilmesine; tez savunma ve yeterlik sınavlarının ise denetlenebilir olma ve “kayıt altına alınmak şartıyla” video konferans gibi dijital imkanlar ile yapılabilmesine olanak sağlanmıştır.

Bu süreçte üniversiteler kendi alt yapılarına uygun şekilde ZOOM, MS TEAMS, Google Meet veya Blackboard, Big Blue Button, Adobe Connect, Perculus gibi özel yazılımları olan farklı uzaktan eğitim platformlarını kullanmaya başlamıştır. 2019-2020 eğitim-öğretim yılı uzaktan eğitimle tamamlandıktan sonra Haziran 2020’de YÖK tarafından üniversitelerde uzaktan öğretim yoluyla verilebilecek ders oranının yüzde 40’a yükseltilmesiyle, durum uzaktan eğitim lehine değişmeye başlamıştır. Bu süreçte YÖK tarafından önemli bazı adımlar atılmıştır. Yüzde 40 yanında, örgün öğretimdeki her bir programın derslerinin, en az yüzde 10’unun uzaktan verilmesi de güçlü bir şekilde tavsiye ve teşvik edilmesi kararlaştırılmıştır. Bu adımlardan önemli biri YÖK tarafından kurgulanan ve yürütülen “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi” kapsamındaki 15 üniversite ile Sakarya Üniversitesi arasında, YÖK’ün koordinasyonunda ve TÜBİTAK-ULAKBİM ile işbirliği

içerisinde gerçekleştirilecek olan “Uzaktan Eğitim Platformu Sağlama Protokolü” imzalanmıştır. Ayrıca yabancı yazılımların kullanılması yanında, yerli ve milli uzaktan eğitim platformu kullanımı konusunda önemli bir adım da atılmıştır. 2020-2021 eğitim-öğretim yılı da Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu’nun tavsiyesiyle uzaktan eğitim olarak başlamıştır. Tüm bu gelişmeler bize pandemi sürecinde üniversitelerde başlayan uzaktan eğitim sürecinin bir müddet daha devam edeceğini, pandemi dönemi bitse bile uzaktan eğitimin üniversitelerde önemli bir yer alacağını göstermektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı kamu ve özel okullarında ise uzaktan eğitim sürecinde karma bir model ortaya konulmuştur. Bu kapsamda öncelikli olarak uzun yıllardır çalışmaları devam eden Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) güçlendirilerek hem televizyon hem de internet üzerinden uzaktan eğitime başlanmıştır. Bununla birlikte gerek kamu gerekse özel okullarda öğretmenler ZOOM, MS TEAMS gibi farklı uzaktan eğitim platformları kullanarak ders yapmaya başlamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) en son olarak ta EBA içerisinde “Canlı Sınıf” uygulamasını pilot illerde devreye alarak bir öğretmenin sınıfındaki öğrencileri eş zamanlı olarak ekranda her birini tek tek gördüğü ve karşılıklı olarak birbirlerine soru sorabildikleri bir ortama geçiş sağlamıştır. MEB uzaktan eğitim bünyesinde, öğrencilerle birlikte anne-babalar ve öğretmenleri de dahil eden içerikler de sunmuştur. 2019-2020 Eğitim Yılı MEB nezdinde hibrit şekilde tamamlandıktan sonra

Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu tavsiyesiyle Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda da 2020-2021 eğitim ve öğretim yılı açılışı önce ileri bir tarihe ertelenmiş, daha sonra kademeli bir şekilde ve yine hibrit modellerle (uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim birlikte) açılması kararlaştırılmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda yeni dönem 31 Ağustos 2020 tarihinde uzaktan eğitim yoluyla, 2019-2020 eğitim-öğretim yılının ikinci dönemine ait eksik konu ve kazanımlara yönelik eğitim programı uygulamasıyla başlamış ve bu süreç 18 Eylül 2020'ye kadar devam etmiştir. Bu süreçte 2019-2020 eğitim-öğretim yılında yüz yüze işlenemeyen ve öğrencilerin bir üst sınıfta hazır bulunuşluk düzeylerini etkileyebilecek öğrenme eksikliklerinin giderilmesine öncelik verilmiştir. Daha sonra 21 Eylül'de okul öncesi eğitim ve ilköğretim 1. sınıflar için uzaktan eğitimle birlikte yüz yüze eğitim haftada iki gün olacak şekilde başlamıştır. Diğer tüm kademelerde uzaktan eğitime devam edilmiştir.

12 Ekim 2020 tarihinden itibaren ise resmi-özel okul öncesi öğrencileri, resmi-özel ilköğretim kurumlarının tüm kademelerindeki öğrenciler (1, 2, 3 ve 4. Sınıflar), resmi-özel ortaokulların sadece 8. sınıflarında okuyan öğrenciler, resmi-özel ortaöğretim kurumlarının da hazırlık sınıfları ile 12. sınıfta okuyan öğrenciler, özel eğitim öğrencileri hibrit sisteme yani uzaktan eğitimle birlikte yüz yüze eğitime de başlamışlardır. EBA TV ilköğretim ve ortaokulda hafta içi her gün 13.30-14.30 arasında özel eğitim öğrencilerine yönelik ders videoları yayınlanmıştır.

Kaynaştırma/bütünleştirme kapsamında eğitimlerine devam eden özel eğitim oğrencileri için sunulan destek eğitim hizmetlerine yeni bir açıklamaya kadar başlanmaması kararı alınmıştır.

Halihazırda Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda uzaktan eğitim sureci TRT EBA TV kanalları, EBA canlı ders uygulamaları veya özel okulların kendi oluşturdukları platformlar üzerinden gerçekleştirilen canlı derslerle devam etmektedir. Canlı ders uygulamaları yoluyla yapılacak eğitimlerde, oğretmenlere örnek olması için programlara yönelik elektronik ortamda çok sayıda etkinlik rneği hazırlanmıştır. Bu rnekler <http://mufredat.meb.gov.tr/2019-20ikincidonem.html> sayfasında yayınlanmıştır.

Türkiye’de uzaktan eğitime geçilmesi ile birlikte sistemde eğitim görmekte olan engelli oğrencilerin mevcut durumu oldukça önemli bir hal almıştır. Türkiye’de, 2019 verileriyle yükseköğretim sisteminde 47.751 engelli oğrenci (YK, 2020), özel eğitim kurumlarında örgün eğitim alan (kaynaştırma eğitimi dahil) 398.812 oğrenci bulunmaktadır (MEB, 2019). Bu oğrencilerin uzaktan eğitim surecine ne şekilde dahil olduklarının tespit edilmesi, uzaktan eğitimin onlar açısından olumlu veya olumsuz yanlarının ortaya konulması, varsa sorunların saptanarak çözüm geliştirilmesi oldukça önemlidir.

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu olarak pandemi dolayısıyla uzaktan eğitime geçilmesi surecinin hemen başında başlattığımız “Engelli Oğrencilerin Uzaktan Eğitim Surecini

İzleme Formu” ile küresel salgın dolayısıyla ülkemizde başlatılan uzaktan eğitim çalışmalarında engelli öğrencilerimizin yaşadığı sorunların belirlenmesine ve çözümlenmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bu ölçme aracı, engelli öğrenciler tarafından gönüllülük esasına dayalı olarak doldurulmuş, formu engelli öğrencilerin dolduramadığı özel durumlarda velileri tarafından doldurulması istenmiştir.

İzleme süreci kapsamında tespit edilen önemli konular ön rapor beklenmeksizin ilgili kurumlara bildirilmiş, sorun yaşayan engelli öğrencilere ise (gönüllü olarak iletişim bilgilerini paylaşanlar ile) çözüm önerileri ile yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Buna örnek olarak EBA’ya geçildiği ilk günlerde görme engelli öğrencilerin yaşamış oldukları giriş ekranındaki güvenlik sorusunun erişilebilir olmaması sorunu ilgililere anında iletilerek farkında olmaları ve sorunu düzeltmeleri sağlanması olmuştur.

Daha sonraki süreçte hazırlanan kısmi ön raporlar ilgili yerlerle paylaşılmış, çalışmanın daha kapsamlı değerlendirilmesine ise bu kitapta yer verilmiştir.

Yaşanan süreçte elde edilen tecrübelerle ortaya konulan bu kitabın, hem halen devam etmekte olan hem de pandemi dönemi bittikten sonra eğitim hayatımızda daha çok yer alacağı öngörülen uzaktan eğitim sürecinde eğitim kurumlarına, eğitimcilere, engelli öğrencilere ve uzaktan eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasına katkı sağlamasına vesile olacağını düşünmekteyiz.

1. CORONA VİRÜS SONRASINDA YAŞANANLAR VE EĞİTİM

1.1. Genel Gelişmeler

Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan Yeni Koronavirüs Hastalığı (Covid-19), tüm dünyaya hızla yayılmış, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sosyal ve ekonomik hayatı durma noktasına getiren Covid-19 salgını insanların yaşam tarzını, iş yapış şekillerini ve alışkanlıklarını ciddi oranda değiştirmiştir.

Alınan tedbirler ile birlikte öncelikli olarak riskli görülen sosyal mekânlar başta olmak üzere eğitim kurumları, alışveriş merkezleri, toplu taşıma araçları gibi ortamlarda çeşitli kısıtlamalar ve yeni uygulamalar getirilmiş, eğitimde uzaktan eğitim, iş hayatında ise evde çalışma modeli hızlı bir şekilde devreye sokulmuştur. Covid-19 Hastalığının çıkışı sadece normal yaşamı değil engellilerin yaşamı için de büyük tehdit oluşturmaktadır. Hatta bütün bu çerçevede normal insan yaşamı bir tür engelli hale gelmiş ve engellilerin çoğu için söz konusu belirsizlikler ve risk unsurları olağandan çok daha fazla yükselmiştir.

Bu çerçevede Cumhurbaşkanlığımızın himayesinde vatandaşlarımızın topyekûn korunması ve eğitim-öğretim faaliyetlerinin herhangi bir kesinti olmaksızın sürmesine yönelik bir takım tedbirler alınmıştır.

Gerçekten de Türkiye, Covid-19 ile ilgili olarak dünyada en erken önlem alan ülkelerden birisidir. Bu bağlamda Türkiye’de (TÜBA Pandemi Değerlendirme Raporu, 2020, s.45-46) :

- Kaynağa yönelik (kaynağın bulunması, hastalığın bildirilmesi, kesin tanı, hastaların tedavisi, izolasyon, taşıyıcı araması, şüphelilerin izlenmesi, sağlık eğitimi),
- Bulaşma yoluna yönelik (Çevre koşullarının düzeltilmesi, yiyecek ve içecek maddelerinin denetimi, sağlık eğitimi, kişisel temizlik ve koruyucu ekipman kullanımı, nüfus hareketlerini kısıtlamak),
- Sağlam kişiye yönelik (karantina, gözlem) önlemler alınmıştır.

Sağlık alanındaki gelişmelerle eş zamanlı olarak eğitimdeki belirsizliklerin giderilmesi ve eğitimin sürdürülmesi için ise iki yüksek merci hemen harekete geçmiştir. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurumu (YÖK) tarafından eğitime zorunlu ara verilmesi kararını takiben sürecin belirsizliği ve uzaması öngörüsü yüzünden uzaktan eğitim yürütülmesi konusunda ve esnek akademik takvime geçilmesi konusunda mevzuat düzenlemeleri gerçekleştirilmiş ve bir acil durum çözümü oluşturulmuştur. Ancak, sözü geçen tedbirler özel gereksinimi olmayan kişilere yönelik temel uygulamalardır. Yukarıda bahsedilen pandemiye yönelik tedbirlerin engelliler

için de değerlendirilmesi ve engel grupları çerçevesinde gerekli tedbirlerin alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, engellilerin bu anlamda daha fazla risk ile karşılaşabileceği de temel noktalardan biridir. Bu yüzden engellilere yönelik acil çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu noktada sivil toplum örgütleri de bilinçlenme ve doğru hareket etme güdüsüyle işbirliği halinde ya da kurumsal olarak çalışmalarını sürdürmüşlerdir.

1.2. Eğitim Alanındaki Gelişmeler

Genel çerçevede alınan tedbirlerden ve getirilen uygulamalardan belki de en önemlilerinden birisi yaygın öğretimden uzaktan eğitime geçilmesi olmuştur. Bu tedbir sadece Türkiye’de değil neredeyse uygun teknolojik tabanı sağlayabilen tüm ülkelerde aynı şekilde gelişmiştir. Bu tedbirler kapsamında, yükseköğretim kurumlarında öncelikle eğitim-öğretim, akademik değişim programları, sosyal ve kültürel faaliyetler, spor müsabakaları vb. çeşitli kapsamdaki, akademik veya idari personel ya da öğrenci katımlı bütün yurtdışı (sağlık, öğretmenlik, fen ve mühendislik programlarından staj, intörlük ve uygulamalı eğitimleri dahil) faaliyetler iptal edilmiştir.

Türkiye’de 23 Mart 2020 tarihinden sonra ise tüm üniversitelerde uzaktan eğitime geçilmiştir. YÖK bu kapsamda üniversiteleri ve öğrencileri desteklemek amaçlı “YÖK Dersleri Platformu”nu da faaliyete geçirmiştir. Yapılan ek düzenlemelerle dijital ortamda yapılamayacak derslerin yaz

okulunda telafi edilmesine, sınavlarda ödev ve proje yöntemlerinin kullanılabilmesine, önlisans, lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenim gören öğrencilerin talep etmeleri halinde, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde kayıtlarını dondurabilmesine; tez savunma ve yeterlilik sınavlarının ise denetlenebilir olma ve “kayıt altına alınmak şartıyla” video konferans gibi dijital imkanlar ile yapılabilmesine olanak sağlanmıştır. Bunlar üniversitelerde alınan başlangıç tedbirleri olarak yorumlanabilir. 2019-2020 eğitim-öğretim yılı uzaktan eğitimle tamamlandıktan sonra Haziran 2020’de YÖK tarafından üniversitelerde uzaktan öğretim yoluyla verilebilecek ders oranının yüzde 40’a yükseltildiği, ayrıca örgün öğretimdeki her bir programın derslerinin en az yüzde 10’unun uzaktan verilmesi de güçlü bir şekilde tavsiye ve teşvik edilmesi kararlaştırılmıştır. Eylül başından itibaren pandemi yayılım hızının artması uygulamalı öğretim hariç yeniden tüm bölümlerin 2020 Güz Döneminde çevrimiçi eğitim şekline dönüşmüştür. Bu süreçte YÖK tarafından önemli bazı adımlar atılmıştır. Bu adımların önemli olanlarından biri, YÖK tarafından kurgulanan ve yürütülen “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi” kapsamındaki 15 üniversite ile Sakarya Üniversitesi arasında, YÖK’ün koordinasyonunda ve TÜBİTAK-ULAKBİM ile işbirliği içerisinde gerçekleştirilecek olan “Uzaktan Eğitim Platformu Sağlama Protokolü” imzalanmıştır. Bu yerli ve milli uzaktan eğitim platformu kullanımı konusunda önemli bir adım olmuştur.

Bu süreçte üniversiteler ve diğer kademe eğitim kurumları kendi alt yapılarına uygun şekilde açık kaynak veya özel yazılımlar gibi bir dönem yüz yüze eğitimi takviye edecek şekilde canlı ders sunumu sağladığı düşünülen yazılımları içeren farklı uzaktan eğitim platformlarını kullanmaya başlamıştır. Öte yandan, hibrit geçişi düzleminden tekrar çevrimiçine dönülmesi ise acil durum yönetimi içeren pandemi başlangıcındaki tedbirlerden daha farklı ve bilinçli adımlar atılmasını gerektirmektedir.

Türkiye’de ilköğretim, ortaöğretim, lise düzeylerinde de, Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) sistemi vasıtasıyla uzaktan öğretime geçilmiştir. Burada sadece internetten değil TV ile de öğretim sürdürülmüştür. Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı kamu ve özel okullarında ise uzaktan eğitim sürecinde karma bir model ortaya konulmuştur. Bu kapsamda öncelikli olarak uzun yıllardır çalışmaları devam eden EBA güçlendirilerek hem televizyon hem de internet üzerinden uzaktan eğitime başlanmıştır. Bununla birlikte gerek kamu gerekse özel okullarda öğretmenler ZOOM, MS TEAMS gibi farklı uzaktan eğitim platformları kullanarak ders ve toplantılar yapılmaya başlamıştır. Toplantıların çoğu da öğretmenlerin bu platformu kullanabilmelerine yönelik olarak gerçekleşmiştir. MEB en son olarak EBA içerisinde “Canlı Sınıf” uygulamasını pilot illerde devreye almıştır. Bu sayede bir öğretmenin sınıfındaki öğrencileri eş zamanlı olarak ekranda her birini tek tek gördüğü ve karşılıklı olarak birbirlerine soru sorabildikleri bir ortama

geçiş sağlamıştır. MEB uzaktan eğitim bünyesinde öğrencilerle birlikte anne - babalar ve öğretmenleri de dahil eden içerikler sunmuştur.

Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu tavsiyesiyle MEB okullarında, 2020-2021 eğitim ve öğretim yılı açılışı, önce ileri bir tarihe ertelenmiş, daha sonra kademeli bir şekilde ve hibrit modellerle (uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim birlikte) açılması kararlaştırılmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda yeni dönem 31 Ağustos 2020 Pazartesi günü uzaktan eğitim yoluyla, 2019-2020 eğitim-öğretim yılının ikinci dönemine ait eksik konu ve kazanımlara yönelik eğitim programı uygulamasıyla başlamış ve bu süreç 18 Eylül 2020'ye kadar devam etmiştir. Bu süreçte, bir önceki dönemde yüz yüze işlenemeyen ve öğrencilerin bir üst sınıfta hazır bulunuşluk düzeylerini etkileyebilecek öğrenme eksikliklerinin giderilmesine öncelik verilmiştir. Daha sonra 21 Eylül 2020'de okul öncesi eğitim ve ilköğretim 1. sınıflar için uzaktan eğitimle birlikte haftada iki gün olacak şekilde yüz yüze eğitime başlanmıştır. Diğer tüm kademelerde ise uzaktan eğitime devam edilmiştir.

12 Ekim 2020 tarihinden itibaren ise resmi-özel okul öncesi öğrencileri, resmi-özel ilköğretim tüm kademelerindeki öğrenciler (1, 2, 3 ve 4. Sınıflar), resmi-özel ortaokulların sadece 8. sınıflarında okuyan öğrenciler, resmi-özel ortaöğretim kurumlarının da hazırlık sınıfları ile 12. sınıfta okuyan öğrenciler, özel eğitim öğrencileri hibrit sisteme yani uzaktan

eğitimle birlikte yüz yüze eğitime de başlamışlardır. EBA TV ilkokul ve ortaokulda hafta içi her gün 13.30-14.30 arasında özel eğitim öğrencilerine yönelik ders videoları yayınlanmıştır. Kaynaştırma/bütünleştirme kapsamında eğitimlerine devam eden özel eğitim öğrencileri için sunulan destek eğitim hizmetlerine yeni bir açıklamaya kadar başlanmaması kararı alınmıştır.

TRT EBA TV kanalları, EBA canlı ders uygulamaları veya özel okulların kendi oluşturdukları platformlar üzerinden gerçekleştirilen canlı dersler ve örnekleri yayınlanmıştır. Bu noktada yapılan evrimii çalışmalar için Türkiye için ayrıcalıklı bir durum olarak nitelendirilebilecek Fatih Projesinin geliştirilmesidir. Bilindiği gibi Fatih Projesiyle tüm okullarda altyapı çalışmalarının yapılmış olması bir dönem öğrencilere tablet dağıtılmış olmasını getirmiş olduğu bazı temel hazırlıklardan da yarar görülmüştür. Ancak bu avantajlı bir durum olarak görülse de dijital uçurum konusu çok bariz bir Şekilde devreye girmektedir.

Tablet ya da gereken gereçlere sahip olmayan aileler ya da maddi durumu yetersiz olan kişiler bu gereçlerin temini konusunda büyük güçlük çekmektedir. Bu durum, daha engelliler noktasına ulaşmadan dahi açılması gereken önemli bir zorluktur. Engelliler tarafında ise daha da farklı ve özel gereksinimler doğmuştur.

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu olarak çeşitli vesilelerle engellilere ilişkin erişilebilirlik ve kullanılabilirlik ve

kısıtlılık konusunu 2011 yılından itibaren dile getirilmekte olup pandemi yüzünden daha zorlayıcı hale gelmiştir. Platformumuzda çeşitli vesilelerle engelli bireylerin, sosyo-ekonomik hayata katılabilmelerinin ve hizmetlerden yararlanabilmelerinin önündeki en büyük engellerden birisinin bilişim teknolojileri ve hizmetlerindeki erişilebilirlik ve kullanılabilirlik sorunu olduğu farklı boyut ve biçimlerde ifade edilmiştir.

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu sürecin hemen başında (27 Mart 2020) “Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecini İzleme Formu” ile küresel salgın dolayısıyla ülkemizde başlatılan uzaktan eğitim çalışmalarında engelli öğrencilerimizin yaşadığı sorunların belirlenmesine ve çözümlenmesine katkı sağlamayı amaçlanmıştır. Bu ölçme aracı engelli öğrenciler tarafından gönüllülük esasına dayalı olarak doldurulmuş, formu engelli öğrencilerin dolduramadığı özel durumlarda velileri tarafından doldurulması istenmiştir.

İzleme süreci kapsamında tespit edilen önemli konular Platformumuz tarafından ön rapor beklenmeksizin ilgili kurumlara bildirilmiş, sorun yaşayan engelli öğrencilere ise (gönüllü olarak iletişim bilgilerini yazdılsa) çözüm önerileri ile yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Buna örnek olarak EBA'ya geçildiği ilk günlerde görme engelli öğrencilerin yaşamış oldukları giriş ekranındaki güvenlik sorusunun erişilebilir olmaması sorunu ilgililere anında iletilerek farkında olmaları ve

sorunu düzeltmeleri sağlanması olmuştur. 16 Mayıs 2020 tarihinde gerçekleştirilen çevrimiçi “COVID19 Süreci ve Engelsiz Bilişim” zirvesinde ön rapor paylaşılmış ve düzenlenen oturumlarda farklı engel gruplarına yönelik olarak uzaktan eğitimde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri tartışılmıştır.

Ayrıca uzaktan eğitimde engelli öğrenciler konusu, AÇSHB Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nin sekreteryasını yaptığı Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu tarafından ortaklaşa olarak 17-19 Eylül 2020'de çevrim içi olarak düzenlenen “Biltevt2020: Bilişim Teknolojilerinde Evrensel Tasarım Çalıştayı”nda da detaylıca tartışılmıştır.

2. ENGELLİLERİN EĞİTİM HAKKI

Eğitimde, herkesin eşit öğrenme deneyimlerine sahip olması için, öğrenme içeriği ve öğretim süreci ile öğrenme deneyiminin, engelli öğrenciler de dahil olmak üzere, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre ayarlanması gerektiği anlamına gelir (Ingram, 1971; Iwarsson & Ståhl, 2003; World Sağlık Örgütü ve Dünya Bankası, 2011).

Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi (Birleşmiş Milletler, 2015) dahil olmak üzere çeşitli uluslararası politikalar ve UNESCO Herkes için Eğitim girişimi

(UNESCO, 1990), farklılıklarına bakılmaksızın tüm öğrencilere adil öğrenme deneyimleri sağlamanın önemini vurgulamıştır. Anayasamızın 42. Maddesine göre, “Kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz.” ve “Devlet, durumları sebebiyle özel eğitime ihtiyacı olanları topluma yararlı kılacak tedbirleri alır.” (T.C. Anayasası, 1982).

Engelli bireyler eğitim yasası (IDEA, 2004) yardımcı teknolojinin, öğrenme güçlüğü olan öğrenciler için eğitim programlarına dahil edilmesi gerektiğini şart koşmaktadır. Genel eğitim müfredatına daha iyi erişim sağlayarak bilgi ve becerileri geliştirmeye yönelik araçlar olarak bilgisayarları da içerecek şekilde yardımcı teknolojinin genişletilmesini içerir. IDEA (2004) ile tutarlı olarak, yardımcı teknoloji, öğretmenlerin öğrenme güçlüğü olan öğrencilere içerik sağlamaya yardımcı olacak bir araç olarak kullanılabilir (Ng, Liew, Saripan ve Noordin, 2008).

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin, 11. Madde e. bendinde “Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin mesleki, teknik, sosyal veya kültürel alanlarda bilgi ve becerilerle donatılması, onların hayata kazandırılması, üretken bireyler hâline getirilmesi amacıyla bu bireylere yaygın eğitim hizmetleri verilir.” ve f. bendinde ise, “Örgün eğitim hizmetinden doğrudan yararlanamayacak öğrencilerin uzaktan eğitim yoluyla derslerini takip edebilmelerini sağlamak amacıyla bu öğrencilere Bakanlığın ilgili birimlerince teknolojik destek de

dâhil olmak üzere gerekli hizmetler sunulur.” şeklinde, özel eğitim ihtiyacı olan bireylere hizmet durumu açıklanmıştır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2020). Engelliler Hakkında Kanununun 15. Maddesinde, “Hiçbir gerekçeyle engellilerin eğitim alması engellenemez. Engelliler, özel durumları ve farklılıkları dikkate alınarak, yaşadıkları çevrede bütünleştirilmiş ortamlarda, eşitlik temelinde, hayat boyu eğitim imkânından ayrımcılık yapılmaksızın yararlandırılır.” ifadesi yer almaktadır.

Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesinin, “Eğitim Hakkı” başlığında aşağıdaki maddelere yer verilmiştir:

1. Taraf Devletler engellilerin eğitim hakkını tanır. Taraf Devletler, bu hakkın fırsat eşitliği temelinde ve ayrımcılık yapılmaksızın sağlanması için eğitim sisteminin bütünleştirici bir şekilde her seviyede engellileri içine almasını ve ömür boyu öğrenim imkânı sağlar.

2. Taraf Devletler bu hakkın yaşama geçirilmesi için aşağıda belirtilenleri sağlar: a. Engelliler engelleri nedeniyle genel eğitim sisteminden dışlanmamalı ve engelli çocuklar engelleri nedeniyle parasız ve zorunlu ilk ve ortaöğretim olanaklarının dışında tutulmamalıdır.

3. Taraf Devletler engellilerin toplumun eşit üyeleri olarak eğitime tam ve eşit katılımlarını kolaylaştırmak için yaşamı ve sosyal gelişim becerilerini öğrenmelerini sağlar.

4. Taraf Devletler bu hakkın yaşama geçmesini sağlamak için, engelli olanlar dâhil olmak üzere, işaret dilini ve Braille alfabesini bilen öğretmenlerin işe alınması ve eğitimin her düzeyinde çalışan uzmanların ve personelin eğitimi için uygun tedbirleri alır. Söz konusu eğitim engelliliğe ilişkin bilincin artırılmasını, alternatif iletişim araç ve biçimleri ile destekleyici eğitim tekniklerinin ve materyallerinin kullanılmasını içermelidir.

5. Taraf Devletler engellilerin genel yüksekökol eğitime, mesleki eğitime, erişkin eğitime ve ömür boyu süren eğitime ayrımcılığa uğramaksızın diğer bireylerle eşit koşullar altında erişimini sağlar. Taraf Devletler bu amaçla engellilerin ihtiyaçlarına uygun makul düzenlemelerin yapılmasını temin eder.” ifadelerine yer verilmiştir. (EHİS, 2016)

Hem ulusal, hem uluslararası kanunlar, engelli bireylerin eğitim hakkından mahrum bırakılmayacağını ifade etmiştir. Bu bağlamda, engelli bireylerin eğitimi için politikalar geliştirilmektedir.

3. LİTERATÜR ARAŞTIRMALARI

Teknolojinin, hayatımızın önemli bir parçası haline gelmesiyle birlikte, özellikle bilimsel ve sosyal değişimler açısından küresel boyutta değişimler yaşanmıştır. Bunun genel olarak toplum üzerindeki etkisi giderek görünür hale gelmiş ve

kullanımı artan teknoloji sonucunda, bilginin çoğalması bekleyişi artmıştır. Bu beklentilerin doğrudan bir sonucu olarak, eğitimde paralel bir paradigma değişimi yaşanmıştır (Bozkurt ve ark., 2015). 21. Yüzyılda, bilişim teknolojilerinin yayılması ile, sürekli eğitim, yaşam boyu öğrenme, bireysel öğrenim, teknoloji ve bilgi okur yazarlığı, değişen koşullara uyum sağlama ve sürekli güncellenen bilgiyi takip etme gibi eğitim ve bireylerin eğitim ihtiyacı farklılaşmakta ve şekillenmektedir. Küreselleşme ile birlikte, öğrenci profilinde, yaş, cinsiyet, dil, kültür, öğretim düzeyi farklılıklarına geleneksel eğitimin yetersiz kalması uzaktan eğitime olan ihtiyacı artırmıştır. Uzaktan eğitimin yaygınlaşmasındaki faktörler arasında; bilgisayar ve internet teknolojilerinin, kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması, yaşam boyu eğitim ihtiyacı, ortaya çıkan yeni meslekler ve iş kolları, alanlarda uzmanlaşma, lisansüstü eğitimindeki talep artışı, küreselleşme, coğrafi ve ekonomik problemler, yabancı dil eğitiminin yaygınlaşması, vatandaşlık, demokrasi ve fırsat eşitliği, öğrenme ihtiyaçlarının çeşitlenmesi, uzaktan öğretim ile eğitim maliyetlerinin düşmesi ve uzaktan eğitim ile eğitimin bireyselleşmesi sayılabilir (Fırat, 2016).

Eğitimde öğretme ve öğrenme süreci teknolojinin gelişmesiyle birlikte gelişmiştir. Eğitimin evrimi öğretim faaliyetlerinin olduğu yüzyıllar öncesinde başlamıştır. Aşağıdaki tabloda (Tablo 2.) eğitimin paradigmasındaki değişimleri ele almaktadır. Eğitim 1.0, öğretmenlerin bilgi kaynağı olarak, öğrencilerin ise pasif olarak bilgi alıcı şeklinde

yer aldıkları ve süreç boyunca çok fazla etkileşim olmayan, öğretmenin bilgiyi nasıl aktaracağına dair kararlarına dayanan bir eğitim sürecidir. Bu süreç, 1960 ile 1990'ların ortasını, bilgisayar tabanlı eğitimi kapsamaktadır. Eğitim 1.0, World Wide Web'in (WWW) gelişimine paralel olarak başlamıştır. Eğitim 2.0, 2004 yılında Web 2.0 ile başlamaktadır. Web 2.0, internet kullanıcıları için yüksek etkileşim ve sosyal medyanın büyümesinin başlangıcını sağlamıştır. Eğitim 2.0, bilginin yalnızca öğretmenden öğrenciye değil, aynı zamanda öğrenciden öğrenciye de aktarıldığı, ilerlemeciliğe dayanmaktadır. İnternet, öğrenme etkinliklerinde kullanılan kaynaklardan biri haline gelmiştir, ancak internete erişim sınırlıdır. Eğitim 3.0 (2010-2011 yılları), öğretim yöntemleri, bilgiyi yaratma ve aktarma aracı olarak teknolojiyi yaygın olarak içermektedir. Öğrenme etkinliklerini yürütebilecek yalnızca öğretmen olarak adlandırılan lisanslı profesyoneller değil, bilgi üretimi için malzeme kaynağı olan herkes öğretimde yer almaktadır. Kitlese Açık Çevrimiçi Kurslar (MOOC), eğitim 3.0 döneminde başlayıp kullanımı günümüzde de artarak yayılmaktadır. Eğitim 4.0 ise, 'yenilikçi çağda' toplumun ihtiyacını karşılamaktadır. Paralellik, bağlantısallık ve görselleştirmenin özel nitelikleriyle değişen davranışa uygundur. Bu öğrenme yönetimi, öğrencinin toplumdaki değişikliklere göre gelişmesine yardımcı olacak yeni teknolojiyi uygulama yeteneğini geliştirmeye yardımcı olmalıdır. Eğitim 4.0'ın öğrencileri yenilikler, bilgi üretiminin devamı niteliğindeki

kanıtları üretme konusunda güçlendirdiğine inanılmaktadır (Maria, Shahbodin & Pee, 2018).

Tablo 1: Eğitim Paradigmasında Değişim

Eğitim Devrimi	Yöntem	Teknoloji
Eğitim 1.0	Dikte etme Öğretici Doğrudan bilgi aktarımı	Eğitim sürecinde izin verilmez
Eğitim 2.0	İlerlemeci eğitim İnternet erişimine açılmaya başlanması	Sınırlı erişim
Eğitim 3.0	Bilgi üretimi Ortak yapılandırma	Bilgi oluşturma ve iletme için tam erişim
Eğitim 4.0	Yenilik üretme Sınıf ortamının değişmesi	Sürekli değişim Teknoloji evriminin ana kaynağı olan öğrenciler

Kaynak: Maria, Shahbodin & Pee, 2018.

Uzaktan eğitimin tarihsel süreci incelendiğinde, 1700'lü yıllarda mektup ile uygulanmaya başlandığı görülmektedir. İlk uygulama, 1728 yılında, Boston Gazetesinde “Steno¹” derslerinin ilanı ile öğretim verileceği ifadesi ile başlamıştır. 1843 yılında, mektupla öğretim verilmesi için University Correspondence College kurulmuştur (Yamamoto ve Altun, 2020).

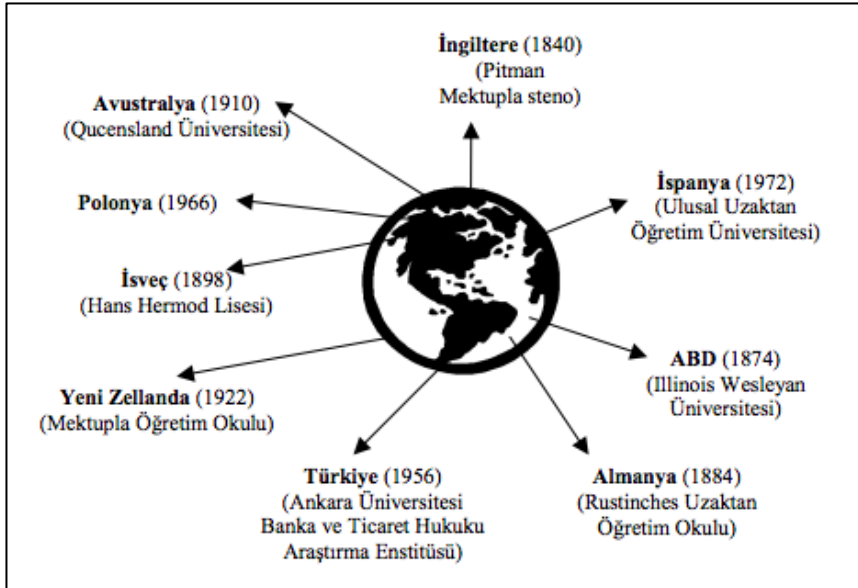
¹ Söylenen sözleri söylendiği kadar çabuk yazmaya elverişli, kısa ve yalın işaretlerden oluşan yazı yöntemi, stenografi.

1840 yılında, İngiltere’de Isaac Pitman tarafından mektupla uzaktan eğitim verilmiş ve not değerlendirme sistemi ile ilk kez başarı ölçümü yapılmıştır. ABD’de, 1873 yılında, Evde Çalışmayı Destekleme Derneği’ni kuran Anna Eliot Ticknor’ın uzaktan eğitimi başlattığı belirtilmektedir. 1874 yılında, Illinois Wesleyan Üniversitesinde başlayan uzaktan eğitim uygulamaları 36 yıl devam etmiş, 1883 yılında ABD’de Mektupla Eğitim Üniversitesi kurulmuş, ancak 1910 yılında bu uygulamalar sona erdirilmiştir. Daha sonraları birçok üniversite tarafından uzaktan eğitim uygulamaları başlatılmıştır. 1923 yılında, eğitim amaçlı radyo programları ile eğitim hizmeti yaygınlaştırılmış, hatta radyo yayınları ders materyali olarak kabul edilmeye başlanmıştır (Kaya, 2002).

Avrupadaki gelişmelere yönelik ise 1833 yılında bir İsveç gazetesinde mektupla uzaktan eğitim verileceğine dair bir ilana rastlanmıştır ancak ilanda iki taraflı iletişimin olmaması ve notlandırmanın belirlenmemesi, derslerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine ilişkin kesin kanıtlar ortaya koymamaktadır (Kaya,2002). Almanya’da 1856 yılında uzaktan eğitim uygulamaları başlatılmıştır ve Langenscheid, Tele Colleg, Schulfernsehen, Fern Universitat ve Deutsch Institut Fur Fernstudien, günümüze kadar ulaşan kurumlar arasında yer almaktadırlar (Kırık, 2014). Avustralya’da ilk uzaktan eğitim 1920 yılında, Queensland Üniversitesi’nde lisansüstü eğitim programlarında uygulanmıştır. Ayrıca, ilk ve ortaöğretim düzeyinde uzaktan eğitim uygulayan ilk ülkedir. Polonya’da,

1966-1968 yılları arasında uzaktan eğitim uygulamaları televizyon aracılığıyla başlatılmıştır. İspanya’da, 1972 yılında, Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesinin kurulması ile uzaktan eğitim uygulamaları başlatılmıştır (Kaya, 2002). Fransa’da, 1907 yılında uzaktan eğitime yönelik çalışmalar başlatılmış ve 1939 yılında Uzaktan Eğitim Merkezi kurularak uygulamaya geçilmiştir. Japonya’da, 1948 yılında, askerler ve okullara devam edemeyen, okulları uzakta bulunan öğrenciler için uzaktan eğitim hizmeti verilmiştir. 1950 yılında, Çin’de kurulan Mektupla Eğitim Merkezi ile uzaktan eğitim uygulamaları başlatılmıştır (Kırık, 2014).

Tablo 2: Dünyada İlk Uzaktan Eğitim Uygulamaları



Kaynak: Kaya, 2002

Holmberg uzaktan öğretim üniversitelerinin kurulmasının politik, ekonomik ve eğitsel nedeni arasında birçok ülkede

yükseköğretim olanaklarının artırılmasına duyulan ihtiyaç, sorumluluğu olan pek çok yetişkinin potansiyel yükseköğretim öğrencisi olması, bireylerle toplumlara yetişkinler ve dezavantajlı gruplara eğitim olanağı sunarak hizmet etme isteği, pek çok meslek grubunda daha ileri düzeyde eğitim ihtiyacı, eğitsel yenilikleri destekleme ihtiyacı ve aracılı eğitimde eğitsel kaynakların ekonomik bir biçimde kullanılması diye ifade etmektedir (Simonson vd., 2012, s. 41).

Türkiye’de, 1927 yılında Milli Eğitim Bakanı Mustafa Necati’nin de bulunduğu bir toplantıda uzaktan eğitim uygulaması gündeme gelmiş ancak o dönemde halkın %90’ı okur yazar olmadığından, okuma ve yazmanın öğretmensiz öğretilmeyeceği düşüncesiyle uygulama başlatılamamıştır (Özbay, 2015). 1928 yılında Latin Alfabesinin kabul edilmesiyle, halk arasında yeni alfabenin kullanımının yaygınlaştırılması ve öğretimi için eğitim seferberliği başlatılmıştır. Okulların yanı sıra, geniş halk kitlelerine ulaşabilmek için Millet Mektepleri, Halk odaları kurularak, okuma yazma oranının artması sağlanmıştır (Kara, 2020). Türkiye’nin uzaktan eğitime uygulamalı olarak geçişi, 1956 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü’nün bankalarda çalışanlara mektupla öğretim uygulamasıyla başlamıştır. 1960 yılında, Mektupla Öğretim Merkezi adında bir kurul oluşturulmuş, 1966 yılında Mektupla Öğretim ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü kurulup örgütlenerek, uzaktan eğitim yaygınlaştırılmıştır (Kaya,

2002). 1968 yılında, TRT tarafından eğitsel programlar yayımlanmaya başlanmış, 1973 yılında, Film Radyo Televizyonla Eğitim Merkezi (FRTEM) tarafından ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde eğitsel programlar yayımlanmıştır. Ayrıca 1975'te, Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR) kurularak, açıköğretim, örgün öğretim programları uygulanmıştır. 1982 yılında, ilk açıköğretim fakültesi olan Anadolu Üniversitesi kurulmuştur. 1992'de Açıköğretim Lisesi, 1998'de Açık İlköğretim Programları uygulanmaya başlanmıştır (Özbay, 2015). Günümüzde ise, Milli Eğitim Bakanlığı, bir çok yüksek öğretim kurumu, artan teknoloji sayesinde zaman ve mekandan bağımsız olarak uzaktan eğitimin erişilebilirliğinden faydalanarak öğretimin yaygınlaşmasını sağlamaktadır.

Tarihte uzaktan eğitim uygulamalarında kullanılan araçlar incelendiğinde, 1870'li yıllarda gazete ve mektup, 1930-1950'li yıllarda basılı materyaller, 1950-1980'li yıllarda radyo, televizyon, video araçları, 1980- 1995 yılları arasında bilgisayar ve 1995 yılından sonra web tabanlı eğitim araçlarının kullanıldığı görülmüştür (Özbay, 2015). Günümüzde de, geçmişte kullanılan tüm araçlara ek olarak internet yoluyla telefon, tablet, bilgisayar gibi araçlarla uzaktan eğitim erişilebilir olmaktadır. Kısacası teknolojik gelişmelerle bu alandaki uygulamalar ya da ele alınan araçlar değişikliğe uğramaktadır.

4. DÜNYA'DA COVID-19 İLE UZAKTAN EĞİTİME GEÇİŞ

Dünyada günümüze kadar farklı dönemlerde küresel çapta birçok salgın hastalık veya doğal afet gibi durumlar meydana gelmiştir. Yakın tarihte 1918 - 1920 yılları arasında 500 Milyondan fazla kişiye bulaşması sonucu 18 ay içinde 50 milyon dolayında insanın ölümüne sebep olarak insanlık tarihinde bilinen en büyük salgınlardan biri ortaya çıkan İspanyol Gribi sonrasında hiçbir bulaşıcı hastalık Covid-19 gibi küresel ölçeğe yayılmamıştı. Daha önceki salgınlarda ve deprem, sel felaketi vb. durumlarda eğitim öğretime ara verilmesi yerel ya da bölgesel düzeyde olmuştur. Ancak bu tehdit dünya çapında yaygın okul kapanmalarına neden olmuştur.

Covid-19 salgını tehdidi nedeniyle, çeşitli düzeylerdeki eğitim kurumları, üniversiteler, öğretim elemanlarını, öğretmenler, personel ve öğrencilerini, nasıl olduğu ve yayıldığı pek de anlaşılmayan ancak çok hızlı yayılan ve öldürücü tehdit içeren bu durumdan korumak amacıyla bireysel, kurumsal ve devletler seviyelerinde tedbir alma yoluna gitmişlerdir. Aynı zamanda sürecin ne kadar sürede tamamlanacağı bilinmediği, ancak eğitim ve öğretime devam edilebilmek için çözüm arayışları her ülkede farklı şekillerde olmuştur. Bazı ülkelerde eğitim kurumları belli periyotta kapatma kararı alırken birçok ülke teknolojiye ve bilişim çözümlerinden yararlanarak çözüm bulmaya gitmiştir. 2019 yılı itibarıyla çoğu devlet ve eğitim

kurumları için en uygun çözümün uzaktan öğrenme olduğu düşünülmüştür. Gerçekten de küresel ölçekte yaşanan salgının yayılmasını engellemek için sosyal mesafe konulması gerekliliği dolayısıyla çevrimiçi ve uzaktan eğitim olarak alınması böylece insanların birbirleriyle fiziksel olarak temas etmesini engelleyip eğitimi sürdürebilecek yegâne çözüm olarak ortaya çıkmıştır.

Pek çok ülkede pek çok kurum, laboratuvarlar ve diğer öğrenme etkinlikleri dahil olmak üzere tüm yüz yüze sınıflarda öğretim yapmak yerine Covid-19'a neden olan virüsün yayılmasını önlemek amacıyla eğitim programlarını çevrimiçine taşımaları zorunlu kılınmıştır. Hatta bu uygulamaların çoğu devletlerin Eğitim Bakanlıklarınca çıkarılan tebliğ ve yönergeler neticesinde devreye alınmış ve Bakanlar Kurulu kararı gibi kararnamelerle zorunlu hale getirilmiştir (Telli Yamamoto ve Altun 2020).

Aslına bakılırsa öğretimi çevrimiçine taşımak, her yerde ve her zaman öğretme ve öğrenme esnekliğini sağlayan bir unsurdu. Fakat derslerin bu şekilde yapılmasının verimliliği konusu uzunca süredir tartışılmaktaydı. Kısacası yükseköğretim kurumlarının adapte olmada yavaş oldukları ve hatta bazen değişime dirençli oldukları için eleştirileri (Christensen ve Eyring, 2011; Brownell ve Tanner, 2012; Chandler, 2013; Khalil, 2013; Schejbal, 2013; McNeal, 2016; Starnes, 2016; Matthews, 2017 ; Akgün Özbek ve Özkul, 2019) Covid-19 ile zorunlu olarak tarihe karıştı.

Sözü edilen bu eleştiriler müfredatın gelecekteki işgücüne yeni iş piyasasında ihtiyaç duyulan beceri ve yetkinlikleri kazandırmak için yetersizliği veya ilgisizliği, bir beceri boşluğuna yol açan geleneksel öğretim biçimleri ve esnek olmayan eğitim biçimleri ile sürdürülmesine yöneliktir. Bu konu da dijital dönüşümle yakından bağlantılıdır.

Dijital dönüşüme bağlı olarak kitlesel açık çevrimiçi dersler ve açık veya uzaktan öğretim yöntemlerinin yanı sıra; mobil, siberetik, yapay zekâ, oyunlaştırma, sosyal medya, simülasyon ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerle geliştirilen uygulamalar da son yıllarda giderek yaygınlaşmaktadır (Tosyalı, 2018; Telli Yamamoto, Özgeldi ve Altun 2018 ve Kalaç ve Yamamoto, 2018). Bu teknolojilerin yardımıyla öğrencilere sunulan karmaşık bilgiler sadeleştirilmekte ve öğrencilerin uygulama yaparak öğrenmelerine imkân sağlayacak ortam yaratılmaya çalışılmaktadır. Hayati tehlikesi olan ya da büyük risk içeren deney ve uygulamalar simülasyon, 3D, sanal gerçeklik, yapay zeka teknolojileri gibi gelişen teknolojiler yardımıyla bilgisayar ortamında modellenabilmektedir. Bu sayede, öğrencilerin bu deneyleri dijital ortamda güvenli bir şekilde uygulamaları ve sonuçları gözlemleyerek öğrenmeleri sağlanmaktadır (İşman, 2015, s. 20). Artırılmış gerçeklik gibi uygulamalar sayesinde de tıp, hemşirelik, mühendislik, mimarlık gibi uygulamaya dönük çalışmaların öğretildiği birçok alanda prototipler geliştirilerek öğrenme süreçleri etkileşimli ve görsel uygulama destekli hale

gelebilmektedir. Hastanın tıbbi verilerini inceleyebilmek için, bitmemiş bir binanın tamamlandığında nasıl görüneceğini anlayabilmek için geliştirilmiş çeşitli artırılmış gerçeklik uygulamaları bulunmaktadır (Coşkun C. , 2017, s. 63).

Covid-19 salgını sonrası çevrimiçi eğitim, videolar, slayt gösterileri, kelime belgeleri ve PDF'ler gibi farklı formatta materyal paylaşma olanağı sunabilen bir eğitim tarzı ile geçmişte yüz yüze eğitimin destekçisi olarak görülen uzaktan eğitim yukarıda sözü geçen teknolojilerin dahil edilmesiyle neredeyse her alanda ve bilhassa büyük risk içeren ya da deneyim yaşanması gereken alanlarda kullanılabilen ve artık neredeyse yüz yüze iletişimin yerini alacak bir duruma gelmiştir. Uzaktan eğitimin sayılan materyal etkileşimleri dışında “webinar” düzenlemek ve konuklarla ya da öğretim elemanlarıyla görüşmek bilgi almak, sohbet ve mesaj forumları aracılığıyla iletişim kurmak da kullanıcıları için seçenekler haline gelmiştir. Günümüzde teknoloji akıllı telefonların kullanımı, kısa mesajlaşma ve interneti kullanma konusunda çok daha esnek ve etkin halde sunulabilmektedir. Bu yüzden çevrimiçi bir kursa katılmak ve yürütmek giderek daha kolaylaşmaktadır. Üstelik MOOC gibi uzaktan ve çok kullanıcılı olabilen öğrenme sistemleri de dünyanın her yerinden ulaşılabilir hale gelmiştir.

Wikiler, bloglar, mesajlaşma uygulamaları, sanal oyunlar ve sosyal ağ uygulamaları gibi merkezinde etkileşim, katılım ve işbirliği kavramlarının olduğu uygulamalar gelişen

alışkanlıklarla birlikte eğitim-öğretim faaliyetlerinin desteklenmesi için kullanılır hale gelmişlerdir. Bu tarz etkileşimli uygulamaların yüz yüze eğitimdeki mesafeleri aşabilen özelliklerle ve öğretmen, öğrenci ve sınıf ortamının desteklenmesi bakımından ve aktif sınıf ortamı yaratılması bakımından birçok faydası bulunmaktadır. Elmas ve Geban'a göre web 2.0 uygulamalar bir taraftan öğrencilere zaman ve mekân bakımından esneklik sağlarken diğer taraftan da daha aktif bir sınıf ortamı sağlanmasını mümkün kılmaktadır (Elmas ve Geban, 2012, s. 244-245). Yamamoto ve Karaman'ın (2011) "Eğitim 2.0" olarak nitelendirdikleri yeni eğitim modelinin merkezinde bu tarz web 2.0 uygulamaları yer almaktadır.

Bu bağlamda Facebook, Instagram, YouTube gibi sosyal ağ uygulamalarının yanı sıra sohbet ve mesajlaşma uygulamaları, hologram tabanlı 3D iletişim teknolojileri, robot sistemler ve mobil teknolojilerle desteklenen Eğitim 2.0; öğrenme etkinliklerinin zaman ve mekandan bağımsız hale getirilmesi, farklı demografik özelliklere sahip geniş öğrenen kitlelerine erişilebilmesi, engelli ve diğer dezavantajlı kesimlere yönelik hizmetlerin sunulabilmesi, yaşam boyu öğrenmenin desteklenmesi ve iş hayatı ile öğrenim hayatının bütünleştirilebilmesi gibi çeşitli fırsatlar sunmaktadır. İnternet ve teknoloji kullanımı bakımından oldukça yetkin durumda olan günümüz jenerasyonunun öğrenen kitlede çoğunluğu oluşturmasıyla birlikte ise bu uygulamaların çeşitliliği daha da artacağından, eğitimde teknoloji kullanımı konusunda

paradigma değişimine ihtiyaç duyulmaktadır (Yamamoto ve Karaman, 2011, s. 109-110).Ancak durumun engelli grupları için de aynı Şekilde olup olmadığını irdelemek gerekmektedir. Buna ilişkin görüşler olumlu ve olumsuz olarak sınıflandırılabilir.

Buna ilişkin olarak olumlu görüşler aşağıdaki gibi sıralandırılabilir:

- Johnson (2003) ve Masalela (2008) uzaktan öğrenme uygulamalarının bireysel farklılıklara, fırsat eŐitlięine uygun özelliklerinin günlük yaŐantıya geçirilmesine olanak sağlamasıyla eğitim hayatında yer almada problem yaşayan engelli bireylere birçok konuda kolaylıklar sağladığı ifade etmiştir (Demir ve Okur, 2019).
- Ailelerinin desteğiyle okullara gelen engelli öğrencilerin evlerinden daha sistematik ve etkin bir Şekilde dersleri izleyebilmeleri.
- Anlaşılmayan konulara tekrar dnlebilme ve tekrarlayabilme sayesinde konuları bütünsel olarak ve kendi öğrenme yapılarına bağlı olarak sunma.
- Ders eriŐilebilirliklerinin sağlandığı ortamlarda eŐdeęer öğrenme sağlanması.
- Farklı engelliler gruplarına göre uyumlaŐtırabilme kabiliyeti (görsel, işitsel zenginleştirme).

Öte yandan olumsuz görüşler ise aşağıdaki gibidir:

- Uygun öğrenme gereçlerinin olmaması halinde öğrenmeden tamamen yoksun kalma.
- Sistemlerin çoğunun erişilebilirlik konusundaki yetersizlikleri.
- Destek sistemlerinin engellilere uygun halde sunulmasındaki yetersizlik ya da altyapı eksiklikleri.
- Engel derecelerine ve özelliklerine göre her dersin kolayca erişilebilir hale gelmesinin güçlüğü.

Uzaktan eğitimle gerçekleştirilen bir çevrimiçi eğitim eylemi başarısında hangi düzeyde ele alındığına bakılmaksızın, yani bir dersi veya konuyu sanallaştırmaya karar veren bir öğretim elemanı ya da öğretmen ya da bir program oluşturmaya karar veren kurum bağlamında alınması gereken önemli kararlar vardır. Ayrıca üniversitelerin ve/veya yüksek lisansların, sanallaştırılması veya kurumsal MOOC'ların (Kitlese Açık Çevrimiçi Kurs) devreye alınması Teknolojilerin Yönetişimi ile yakından bağlantılı olması ve Üniversitenin ve kurumların daha küresel bir şekilde kurumsal bilgi stratejisiyle donanması (García-Peñalvo, 2019) ve herkese hitap edebilme, erişebilme açısından önemsenmesi gereken konulardır. Engellilere ilişkin erişilebilirlik ve kullanılabilirlik ve kısıtlılık konusu pandemi yüzünden daha zorlayıcı hale gelmiştir.

Örneğin, öğrenme yönetim sistemleri, Kitlemel Açık Çevrimiçi Kurslar (MOOC) üzerine yapılan araştırmada yaygın olarak bulunduğu gibi erişilebilirlik sorunları ortaya çıkarmaktadır. Sadece öğrenen değil öğretici rolünde yer alan kişilerin engellerine ilişkin de erişilebilirlik konusundan problemler yaşadığı anlaşılmaktadır. Söz geçen erişim engelleri, yazılımı aşmaktadır. Ayrıca etkileşim tasarımı da büyük önem taşımaktadır; örneğin ekran zamanı, göz yorgunluğunu şiddetlendirmektedir. Seale ve Cooper (2010) öğrenme teorilerinde pedagoji ve erişilebilirlik arasındaki bir ilişki olduğunu öne sürer. Yani araçlar işlevsel olarak erişilebilir hale gelse bile, müfredat ve bir kursun kültürü erişilebilirliği etkilemektedir. Örneğin bir çalışmada işitme cihazları ve koklear implantlar kullanılması, istenmeyen ilgi ve algılanan damgalanma gibi sosyokültürel sorunlar nedeniyle bazı kullanıcılar arasında endişe yaratabildiğini ifade etmektedir. Bazı kişilerin engellerini ortaya koyacak bu cihazları gizlemeye çalışarak, hatta cihazlarını terk etmişler, diğerleri ise cihazlarını estetik kişiselleştirme yoluyla daha görünür hale getirerek cevap vermiş ve bazıları da bu özelleştirmeleri çevrimiçi olarak paylaşmaya başlamıştır (Profita vd., 2016).

5. PANDEMİ SONRASINDA TÜRKİYE'DE ENGELLİLERİN DURUMU

Mart 2020'de Türkiye'de uzaktan eğitime geçilmesi ile birlikte sistemde eğitim görmekte olan engelli öğrencilerin mevcut durumu oldukça önemli bir hal almıştır.

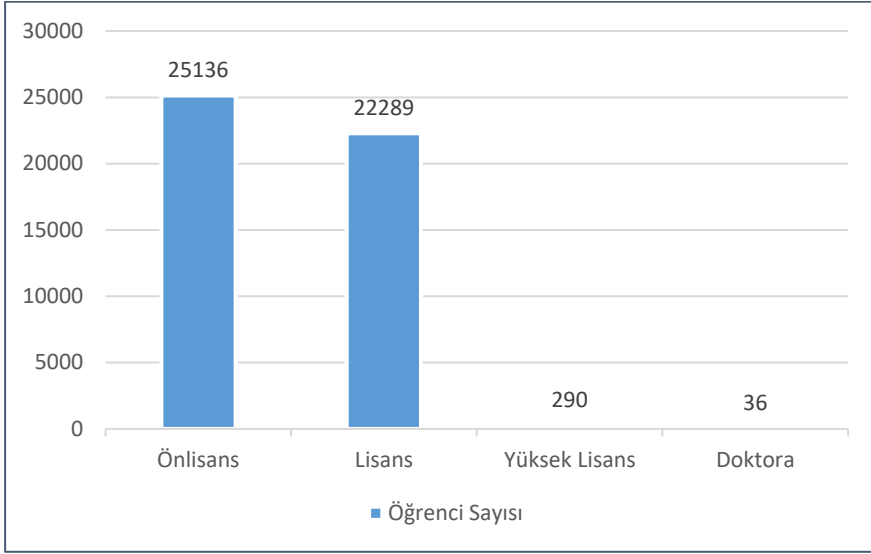
Türkiye'de, 2019 verileriyle yükseköğretim sisteminde 47.751 engelli öğrenci (YÖK, 2020), özel eğitim kurumlarında örgün eğitim alan (kaynaştırma eğitimi dahil) 398.812 öğrenci bulunmaktadır (MEB, 2019). Bu öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine ne şekilde dahil olduklarının tespit edilmesi, uzaktan eğitimin onlar açısından olumlu veya olumsuz yanlarının ortaya konulması, varsa sorunların saptanarak çözüm geliştirilmesi oldukça önemlidir.

5.1. Türkiye'de Yükseköğretimde Engelli Öğrenciler

Türkiye'de 2019 verileriyle yükseköğretim sisteminde 47.751 engelli öğrenci bulunmaktadır (YÖK, 2020). Bunun yükseköğretim sistemimizdeki 8 milyona yaklaşan toplam öğrenci sayısı içerisindeki oranı yaklaşık %0,6'dır.

2019 yılı yükseköğretime devam eden engelli öğrencilerin 25.136'sı önlisans, 22.289'u lisans, 290'ı yüksek lisans ve 36'sı da doktora programlarında öğrenim görmektedir (YÖK, 2019).

Grafik 1: Yükseköğretimdeki Engelli Öğrenci Sayıları (2019)



Kaynak: YÖK, Ankara, Engelli Öğrenciler Komisyonu, Haberler, 2019

10 Mart 2020 tarihinde Türkiye’de ilk Covid-19 vakası tespit edildikten sonra, 13 Mart 2020’de eğitime ara verilmesine 23 Mart 2020 tarihinde ise Yükseköğretim kurumlarında eğitimin dijital ortamda yapılmasına karar verilmiştir. Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim veren üniversiteler arasında, İstanbul Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi yer almaktadır. Pandemi sürecinde ise, 2020-2021 eğitim ve öğretim yılı güz döneminde 125 üniversite de uzaktan eğitim yapacağını ilan etmiştir.

Covid-19 salgını ile eğitim süreçleri hem beklenmedik zorlukları, hem de fırsat alanlarını karşımıza çıkarmıştır. Değişen ihtiyaçlar, teknolojik aletler, mobilizasyon, eğitim alanındaki hizmetler ve çözümlerde yenilikler, eğitimin hem nicelik hem de nitelik olarak gelişimine katkı sağlamaktadır.

5.2. Özel Eğitim Kurumlarında Örgün Eğitim Alan Öğrenci Sayıları

Özel eğitim kurumlarında örgün eğitim alan (kaynaştırma eğitimi dahil) 398.815 öğrenci bulunmaktadır (MEB, 2019). Bu öğrencilerin %63 erkek ve %37'si kadındır.

Tablo 3: Özel eğitim kurumlarında örgün eğitim alan öğrencilerin yıllara göre dağılımı

Öğretim Yılı	Okul Sayısı	Öğretmen Sayısı	Öğrenci Sayısı			
			Özel Eğitim Okulları	Özel Eğitim Sınıfları	Kaynaştırma Eğitimi	Toplam
2018-2019	1.489	14.043	53.814	49.304	295.697	398.815
2017-2018	1.395	12.846	50.025	45.815	257.770	353.610
2016-2017	1.362	12.009	48.212	42.900	242.486	333.598
2015-2016	1.268	11.595	49.206	36.742	202.541	288.489
2014-2015	1.254	10.596	43.796	32.265	183.221	259.282
2013-2014	1.248	9.733	40.505	29.094	173.117	242.716
2012-2013	1.261	10.344	33.877	25.477	161.295	220.649

Kaynak: <http://sgb.meb.gov.tr/www/resmi-istatistikler/icerik/64>

Yukarıdaki tabloda, özel eğitim kurumlarında eğitim alan engelli öğrencilerin yıllara göre dağılımı yer almaktadır. Görüldüğü üzere, 2001-2002 yılında eğitim gören öğrenci sayısı 53.306 iken, 2018-2019 öğretim yılında bu sayı 7,5 kat artarak 398.815'e ulaşmıştır (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020). Buna bağlı olarak, öğretmen sayısı ve okul sayılarında da artış olduğu gözlenmektedir.

Özel eğitim kurumlarında örgün eğitim alan öğrenciler arasında, büyük çoğunluğu kaynaştırma² eğitimi alan öğrenciler oluşturmaktadır. 2018-2019 öğretim yılında, örgün eğitim alan engelli öğrencilerden %74,1'i kaynaştırma eğitiminde, %12,4'ü özel eğitim sınıflarında, %13,5'i ise özel eğitim okullarında bulunmaktadır (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020).

² Kaynaştırma yoluyla eğitim; özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitimlerini, destek eğitim hizmetleri de sağlanarak yetersizliği olmayan akranları ile birlikte resmî ve özel; okul öncesi, ilköğretim, orta öğretim ve yaygın eğitim kurumlarında sürdürmeleri esasına dayanan özel eğitim uygulamalarıdır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, Madde 23).

**Tablo 4: Özel Eğitim Kurumlarında Okul ve Öğrenci Sayıları
(2018/2019)Öğretim Yılı**

Okul Türü Type of school	Okul/ Sınıf/ Kurum School/ Class/ Institution	Öğrenci Sayısı Number of Students			
		Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	
Özel Eğitim Örgün Eğitim Toplamı Total of Special Education, Formal Education		1 489	398 815	252 835	145 980
Bünyesinde Anasınıf Olan Özel Eğitim Okulu Special Education Schools with Nursery Classes	161	1 351	862	489	
Kaynaştırma Eğitimi (Okulöncesi) Inclusive Education (Pre-primary)	-	1 260	795	465	
Özel Eğitim Anaokulu Special Education Kindergarten	44	2 110	1 308	802	
Özel Özel Eğitim Anaokulu Private Special Education Kindergarten	6	50	33	17	
İlkokul (İşitme Engelliler) Primary School (Hearing-Impaired)	32	674	419	255	
Ortaokul (İşitme Engelliler) Lower Secondary School (Hearing-Impaired)	32	1 068	640	428	
İlkokul (Görme Engelliler) Primary School (Visually-Impaired)	17	511	295	216	
Ortaokul (Görme Engelliler) Lower Secondary School (Visually-Impaired)	17	668	389	279	
İlkokul (Bedensel Engelliler) Primary School (Physically-Impaired)	3	274	148	126	
Ortaokul (Bedensel Engelliler) Lower Secondary School (Physically-Impaired)	3	309	171	138	
İlkokul (Hafif Düzeyde Zihinsel Engelliler) Primary School (Light Levels of Educable Mentally-Impaired)	32	814	536	278	
Ortaokul (Hafif Düzeyde Zihinsel Engelliler) Lower Secondary School (Light Levels of Educable Mentally-Impaired)	40	1 408	874	534	
Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe) Training School of Special Education (I. Grade)	321	9 772	6 480	3 292	
Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe) Training School of Special Education (II. Grade)	320	8 670	5 477	3 193	
Araştırma ve Geliştirme ve Uygulama Merkezi Ortaokulu-Özel Yetenek	1	81	42	39	
Özel (Özel) Eğitim İlkokulu Private Special Education Primary School	12	66	35	31	
Özel (Özel) Eğitim Ortaokulu Private Special Education Lower Secondary School	4	37	19	18	
Özel Eğitim Sınıfı (İlkokul) Special Education Class (Primary School)	-	25 836	16 813	9 023	
Özel Eğitim Sınıfı (Ortaokul) Special Education Class (Lower Secondary School)	-	23 468	14 598	8 870	
Kaynaştırma Eğitimi (İlkokul) Inclusive Education (Primary School)	-	115 556	74 091	41 465	
Kaynaştırma Eğitimi (Ortaokul) Inclusive Education (Lower Secondary School)	-	130 624	81 819	48 805	
Özel Eğitim Meslek Lisesi (Bedensel Engelliler) Special Education Vocational Upper Secondary School (Physically-Impaired)	2	77	47	30	
Özel Eğitim Meslek Lisesi (İşitme Engelliler) Special Education Vocational Upper Secondary School (Hearing-Impaired)	20	1 690	1 022	668	
Özel Eğitim Uygulama Okulu (III.Kademe) Training School of Special Education (III. Grade)	272	11 436	7 468	3 968	
Özel Eğitim Meslek Okulu (Görme Engelliler III. Kademe) Special Education of Vocational High School (Visually-Impaired III. Grade)	2	35	24	11	
Özel Eğitim Meslek Okulu (Zihinsel Engelliler III. Kademe) Special Education of Vocational High School (Mentally-Impaired III. Grade)	147	12 629	8 140	4 489	
Araştırma Geliştirme Eğitim ve Uygulama Merkezi Lisesi-Özel Yetenek	1	84	42	42	
Kaynaştırma Eğitimi (Ortaöğretim) Inclusive Education (Upper Secondary Education)	-	48 257	30 248	18 009	

Kaynak: MEB, Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2018/19, 2019

6. ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNİ İZLEME SONUÇLARI

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu olarak sürecin hemen başında başlattığımız “Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecini İzleme Formu” ile küresel salgın dolayısıyla ülkemizde başlatılan uzaktan eğitim çalışmalarında engelli öğrencilerimizin yaşadığı sorunların belirlenmesine ve çözümlenmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bu ölçme aracı engelli öğrenciler tarafından gönüllülük esasına dayalı olarak doldurulmuş, formu engelli öğrencilerin dolduramadığı özel durumlarda velileri tarafından doldurulması istenmiştir.

Elde edilen bulgular önce genel olarak ortaya konulmuş, sonra da engel gruplarına özel farklı durumların tespit edilebilmesi açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

İzleme formunu dolduran 150 öğrenciye ait veriler bulunmaktadır.

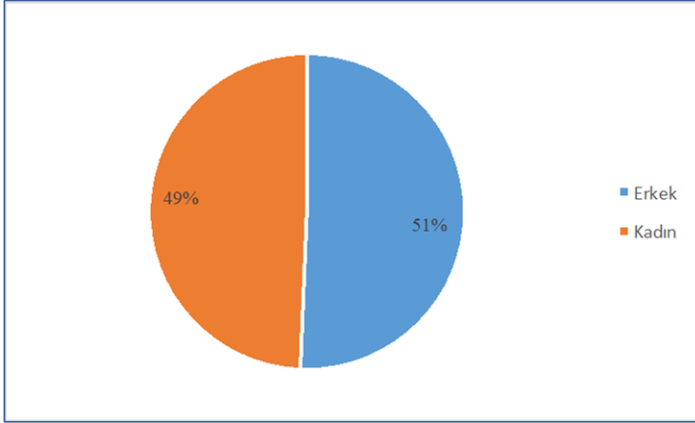
6.1. UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİ İZLEME GENEL SONUÇLARI

6.1.1. Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyet Durumları

Engel durumuna göre, formu öğrencilerin dolduramadığı durumlarda velisi doldurmuştur. Yaş skalası 8 ile 48 yaşları aralığında değişmektedir, ortalama yaş ise 20'dir.

Formu dolduranların 76'sı erkek, 74'ü kadın olmak üzere toplamda 150 kişi değerlendirilmiştir. Yüzdesele dağılımı aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

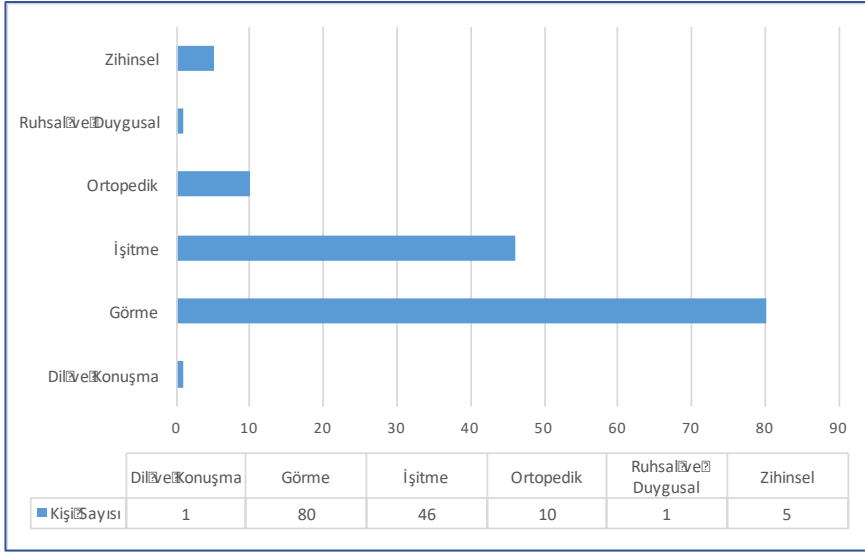
Grafik 2: Cinsiyet Dağılımı



6.1.2. Öğrencilerin Engel Durumları ve Engel Oranları

Durum analizi yapabilmek için bireylere, engel durumları sorulmuştur. Verilen cevaplardan, aşağıdaki grafikte görüldüğü gibi, %56 oran ile ilk sırada görme engeli, %32 oran ile ikinci sırada işitme engeli, %7 oran ile üçüncü sırada ortopedik ve sonrasında %3 oran ile zihinsel engeli takip eden diğer engel grupları sıralanmaktadır. Ankete katılanlardan 7 kişinin birden fazla engeli olduğu (görme, zihinsel, dil ve konuşma, ortopedik, zihinsel, ruhsal ve duygusal engelleri) tespit edilmiştir.

Grafik 3: Engel Grupları



Engel oranı analizi, bireylerin eğitim sürecinde tercih edilecek araçlar ve materyaller açısından önem arz etmektedir. Uzaktan eğitimde de, bireylerin engel grubu ve oranları doğrultusunda ihtiyaç analizi yapılarak erişilebilir bir eğitim almaları amaçlanmaktadır. Bireylerin engel oranları %10 ile %100 arasında değişmektedir, engel oranlarının ortalaması %76,37 olarak hesaplanmıştır.

6.1.3. Öğrencilerin Bulunduğu Şehirler

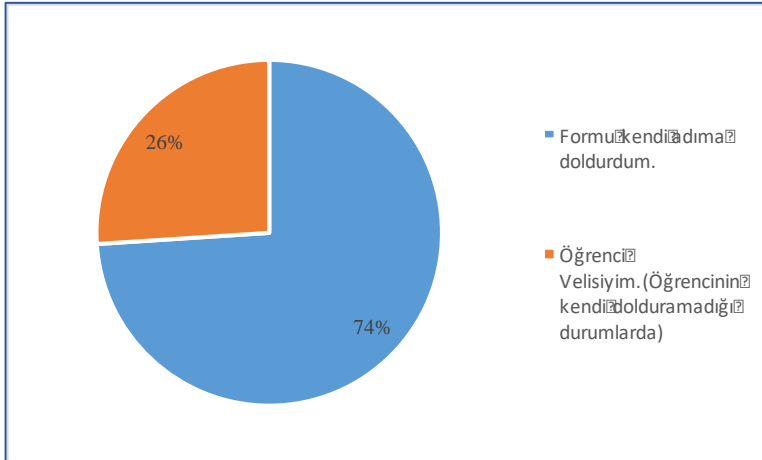
Uzaktan eğitime hangi şehirden katılım sağlanmaktadır, sorusuna 148 kişi yanıt vermiştir. Katılımların çoğu büyükşehirlerden olmakla birlikte, 32 kişi İstanbul, 22 kişi Ankara, 11 kişi Bursa, 10 kişi ise İzmir'den katılım sağlamaktadır. Ancak verilen cevaplar çok çeşitli olduğu için yapılan analiz sonuçları bu raporda yer almamaktadır.

6.1.4. Formu Dolduranlar

Ankete katılanların engel durumuna göre, formu öğrencilerin dolduramadığı durumlarda velisi doldurmuştur. Bu soruya 145 kişi cevap vermiştir. Katılanlardan, 108 kişi kendi adına, 38 kişi ise öğrencinin dolduramadığı durumlarda veli olarak formu doldurmuştur.

Ankete katılanların %26'sı, eğitim düzeyi ilkokul seviyesinde olan öğrenciler veya engel durumu sebebiyle formu dolduramayan bireylerin velilerini, %74'ü ise bireylerin kendisini temsil etmektedir.

Grafik 4: Formu Dolduran Kişi Dağılımı

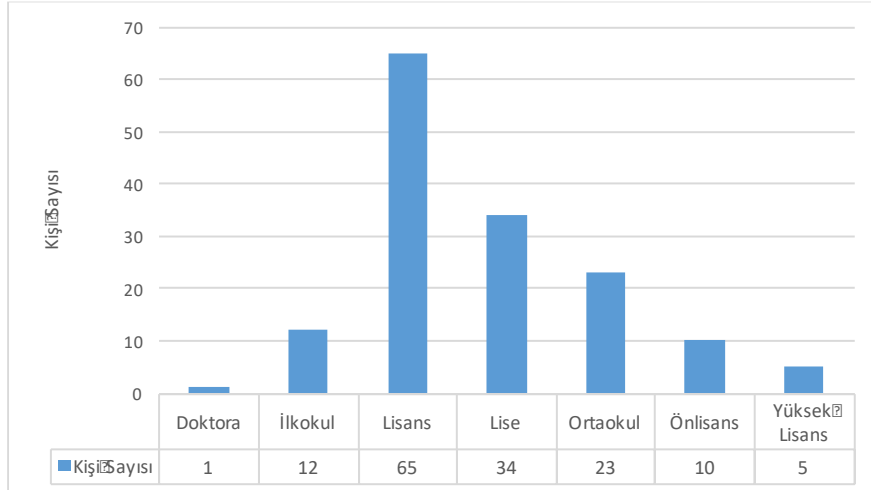


6.1.5. Öğrencilerin Eğitim Gördükleri Kurumlar

Kurumları hem özel eğitim hem yükseköğretim olarak değerlendirdiğimizde, ankete katılan 150 kişiden, 69' u özel eğitim kurumlarında eğitim görmekte iken, 81' i yükseköğretim

kurumlarında eğitim görmektedir. Dağılımın çoğunlukla lisans eğitiminde yoğunlaştığı, ikinci sırada lise, onu takiben ortaokul kurumunun sıralandığı grafik aşağıda gösterilmektedir.

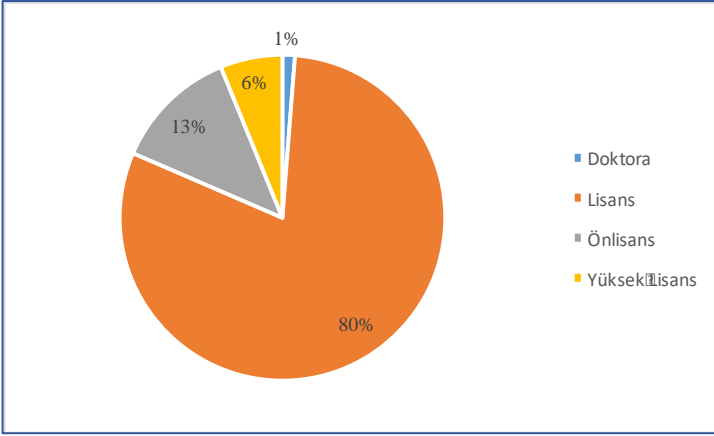
Grafik 5: Öğrencilerin Eğitim Gördüğü Kurumlar



Ankete katılanlardan, sadece yükseköğretim kurumlarında eğitim görenlerin dağılımında, %80'lik kısım lisans eğitimi gösterirken, ikinci sırada %13 oran ile önlisans, sonrasında % 6'lık bir oran ile yüksek lisans eğitimi sıralanmaktadır.

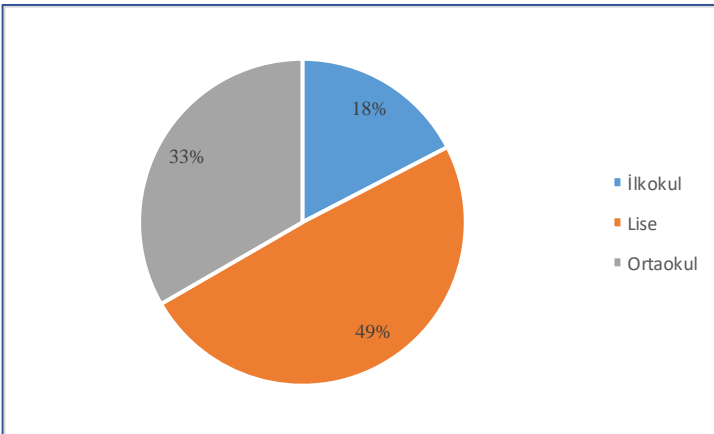
Yükseköğretim ayrışımı yapıldığında, öğrencilerin büyük oranda lisans eğitime katılım sağladığı tespit edilmiştir.

Grafik 6: Yükseköğretim Dağılımı



Öğrencilerin eğitim gördükleri kurumlar, sadece özel eğitim olarak değerlendirildiğinde, dağılımda %49 seviyesinde bir oran ile, yaklaşık özel eğitimde olan öğrencilerin yarısının, lise eğitiminde yoğunlaştığı, aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

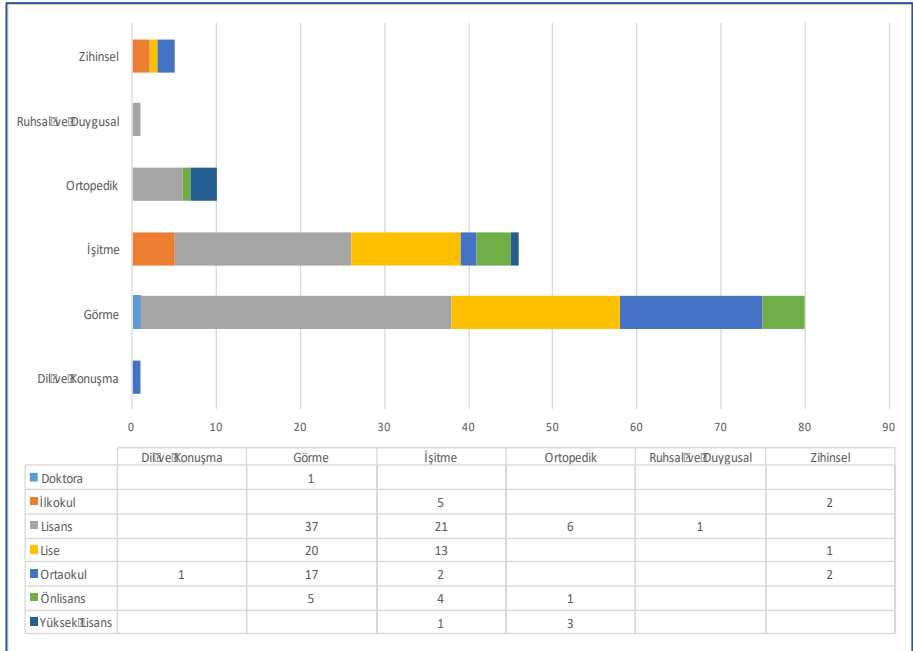
Grafik 7: Özel Eğitim Dağılımı



Eğitim kurumlarının dağılımı, genel olarak engel gruplarına göre değerlendirildiğinde, görme, işitme ve ortopedik engel

grupları lisans eğitiminde yoğunlaşırken, zihinsel engel grubunun sadece özel eğitim ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Ankete katılan kişilerin eğitim kurumlarına ve engel gruplarına göre dağılımı aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

Grafik 8: Engel Gruplarının Eğitim Kurumları Dağılımı

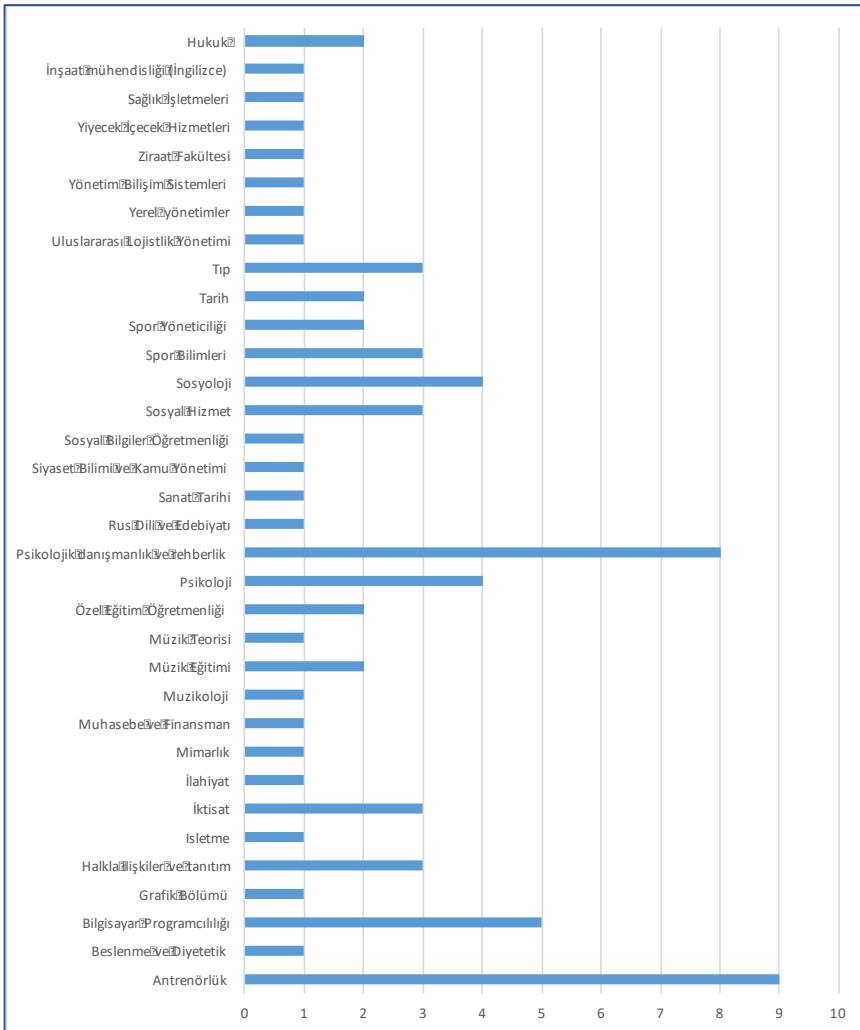


6.1.6. Öğrencilerin Eğitim Gördükleri Bölümler

“Öğrenim gördüğünüz bölümünüz (Üniversite ve sonrası kademeler için)” sorusuna, ankete katılanlardan 74 kişi cevap vermiştir. Aşağıdaki grafikte, Lisans ve lisansüstü öğrenim gören bireyler için okudukları bölümlerin dağılımı yer almaktadır. Engelli bireylerin daha çok spora yatkın olan

bölümleri tercih etmekte olduğu, sonrasında ise psikolojik danışmanlık ve rehberlik ve bilgisayar programcılığı bölümlerinin tercih edildiği görülmektedir. Dağılımın daha çok sözel programlarda yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

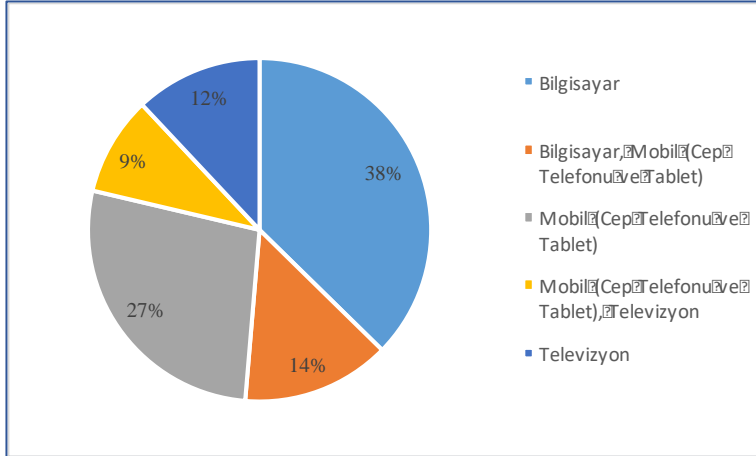
Grafik 9: Yükseköğretimde Öğrencilerin Tercih Ettikleri Bölümler



6.1.7. Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar

“Uzaktan eğitimden hangi araçlar aracılığıyla yararlanıyorsunuz” sorusuna, 150 öğrenci cevap vermiştir. Araçlar, ankette bilgisayar, mobil (cep telefonu ve tablet), televizyon olarak sunulurken, uzaktan eğitime katılırken birden fazla araç kullandığını belirten öğrenciler de ayrı olarak değerlendirilmektedir. Temel kullanılan araçların yanında, hem bilgisayar hem mobil (cep telefonu ve tablet) ve hem televizyon hem mobil (cep telefonu ve tablet) kullanan öğrencilerin yüzdesel dağılımı aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

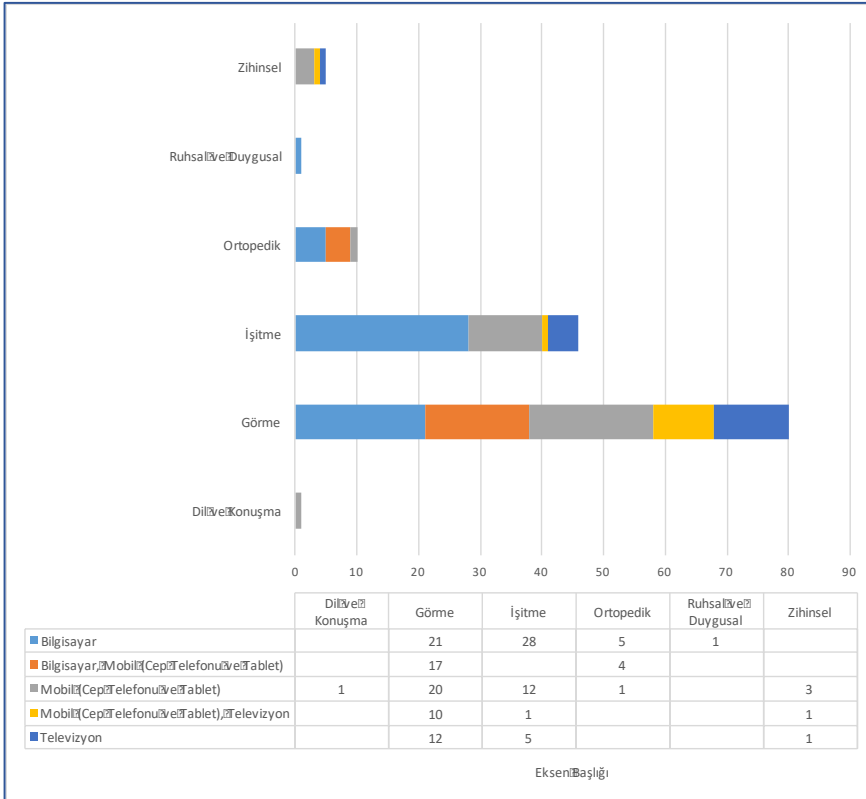
Grafik 10: Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar



Ankete katılan öğrencilerin, %38'i (56 öğrenci), uzaktan eğitimde araç olarak bilgisayar kullanmakta, %27' si (41 öğrenci) mobil (cep telefonu ve tablet), %14'ü temsil eden 21 öğrenci hem bilgisayar hem mobil (cep telefonu ve tablet),

%12'si (18 öğrenci) televizyon, %9'u temsil eden 14 öğrenci ise hem mobil (cep telefonu ve tablet), hem de televizyon araçları ile eğitime ulaşım sağlamaktadırlar.

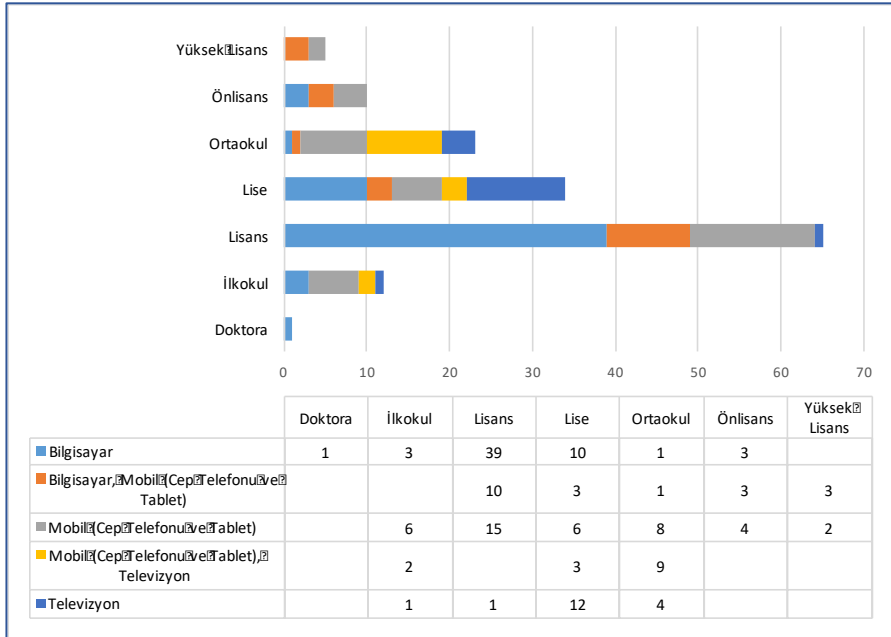
Grafik 11: Engel Gruplarına Göre Kullanılan Araçlar



Engel gruplarına göre uzaktan eğitimde araçların kullanım dağılımı yukarıdaki grafikte gösterilmektedir. İşitme engeli olanlar %61 oranında araç olarak bilgisayar kullanırken, görme engeli olanlar, %26 bilgisayar, %25 mobil (cep telefonu ve tablet) araçlarını kullanmayı tercih etmektedirler. Diğer engel gruplarındaki öğrenciler de büyük oranda bilgisayar kullanırken

zihinsel engeli olan öğrencilerin uzaktan eğitimde bilgisayar kullanmayı tercih etmediği, özellikle mobil araçları ve televizyonu kullandıkları gözlemlenmiştir.

Grafik 12: Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Araç Dağılımı

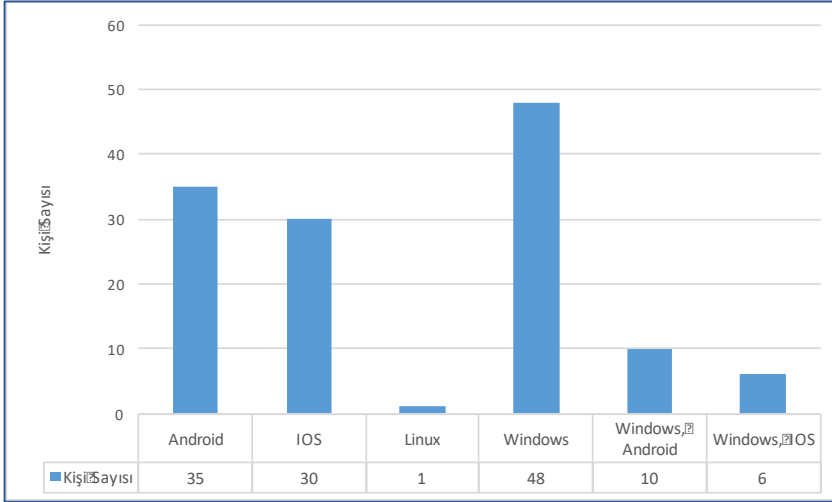


Araç kullanımlarının, eğitim kurumlarına göre dağılımı yukarıdaki grafikte gösterilmektedir. Engelli öğrencilerin, uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları araç dağılımı incelendiğinde, ilköğretim öğrencilerinin (ilkokul ve ortaokul) mobil (cep telefonu ve tablet), ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin ise bilgisayar kullanımını, diğer araçlara göre daha fazla tercih ettikleri görülmektedir.

6.1.8. Kullanılan İşletim Sistemleri

Ankete katılanlardan “kullandığınız işletim sistemi nedir?” sorusuna 130 öğrenci cevap vermiştir. Uzaktan eğitimde, öğrencilerin %38’i Windows işletim sistemi kullanırken, %27’ si Android, %23’ ü ise IOS işletim sistemini kullanmaktadır. Hem bilgisayar hem mobil (cep telefonu ve tablet) kullanımı olanlar Windows, Android ve IOS işletim sistemlerini kullanmaktadırlar. Öğrencilerin, uzaktan eğitimde kullandıkları işletim sistemlerinin dağılımı Grafik 13’te gösterilmektedir.

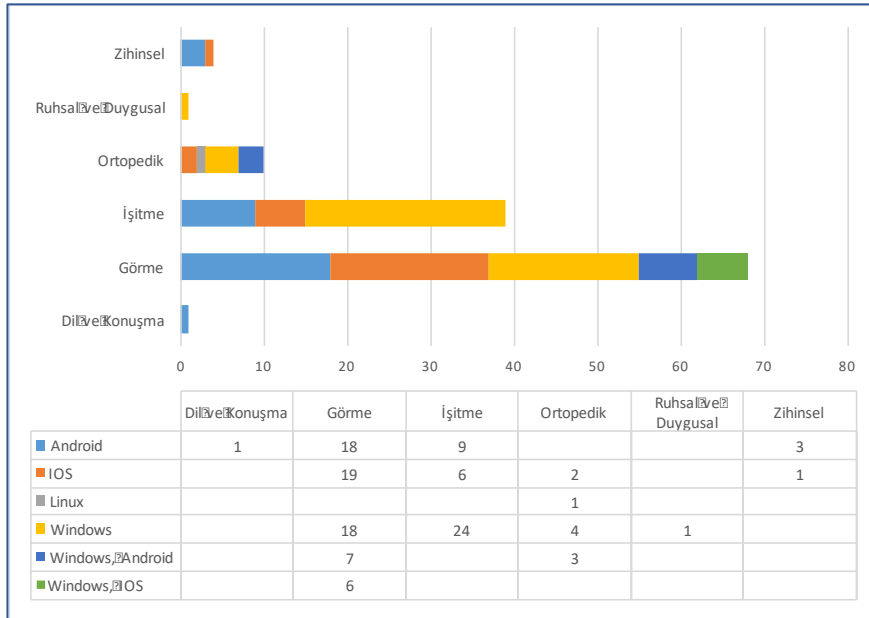
Grafik 13: İşletim Sistemlerinin Kullanım Dağılımı



Öğrencilerin kullandıkları işletim sistemleri engel gruplarına göre de incelenmiştir. Ankete katılan görme engelli öğrenciler en çok IOS işletim sistemini kullanırken, işitme engelli öğrenciler Windows işletim sistemini kullanmaktadır.

Ortopedik engelliler diğer işletim sistemleri arasından en çok Windows işletim sistemini kullanırken, zihinsel engelli öğrencilerin ise Android işletim sistemini daha fazla kullandıkları görülmektedir. Bu dağılımlar engel gruplarına göre ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

Grafik 14: Kullanılan İşletim Sistemlerinin Engel Gruplarına Göre Dağılımı

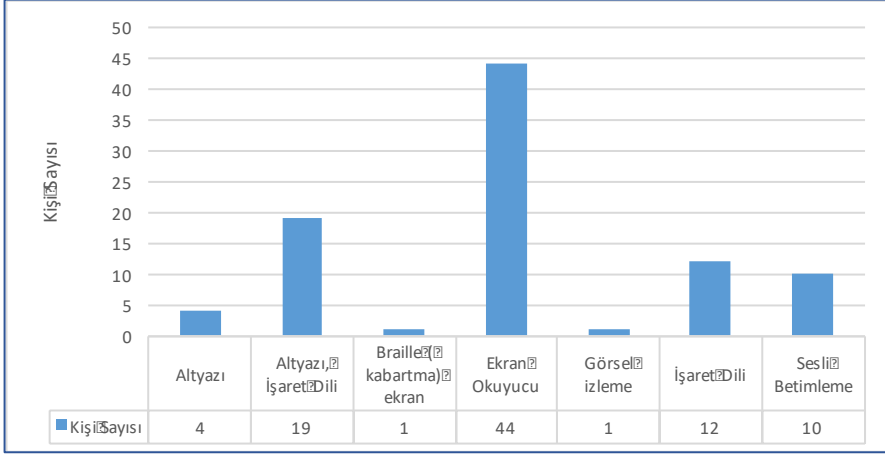


6.1.9. Uzaktan Eğitim Esnasında Kullanılan Destekleyici Araçlar

115 öğrencinin kullandığı destekleyici araçlar arasındaki dağılım aşağıdaki grafikte gösterilmektedir. Sağır, işitme ve görme engellilerin diğer engel gruplarına göre daha fazla olması dolayısıyla, altyazı, işaret dili, ekran okuyucu ve sesli

betimleme araçları diğer araçlara göre daha fazla kullanıldığı görülmektedir.

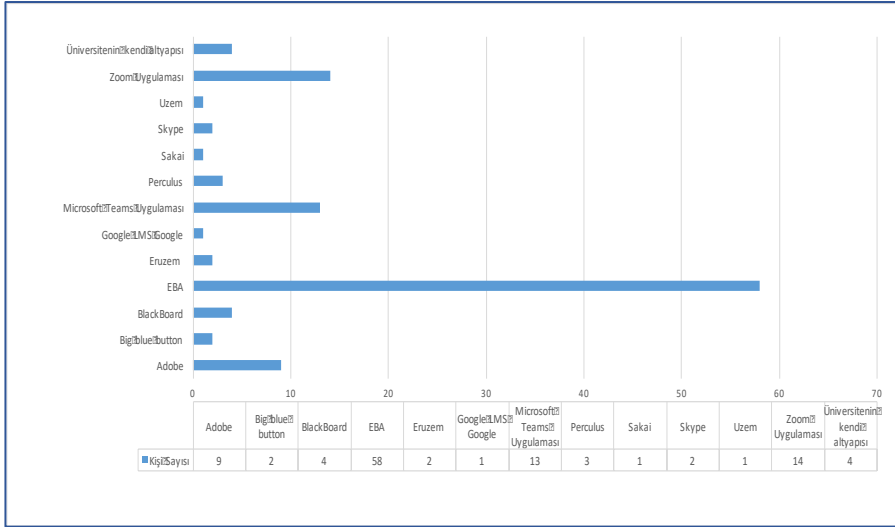
Grafik 15: Kullanılan Destekleyici Araçların Dağılımı



6.1.10. Öğrenim Görülen Kurumun Kullandığı Uzaktan Eğitim Alt Yapısı

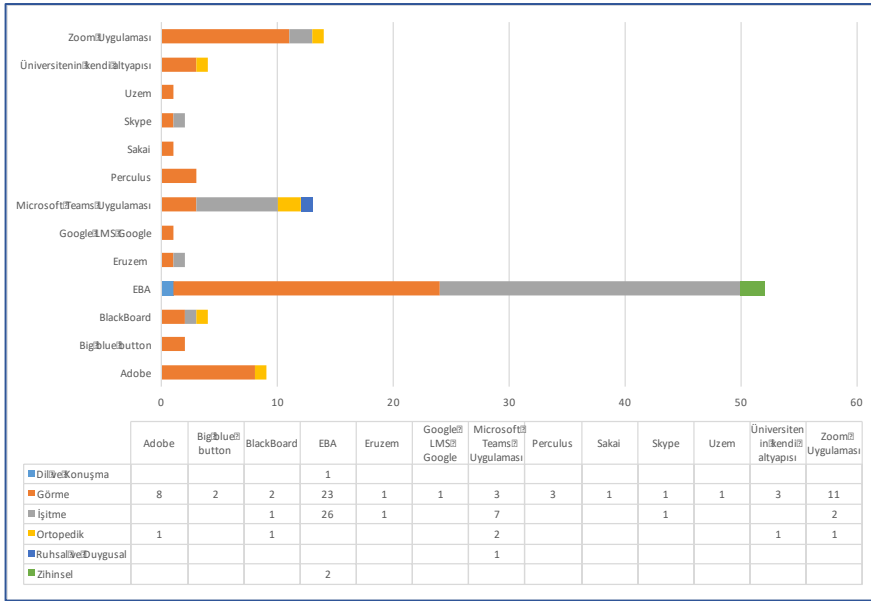
Ankete katılanlar arasından 114 öğrencinin, uzaktan eğitim esnasında kullandıkları altyapılarının istatistiksel dağılımı Grafik 16’da gösterilmektedir. Çoğunluk olarak EBA altyapısı kullanılmaktadır. Sonrasında Zoom, Microsoft Team ve Adobe altyapıları sıralanmaktadır.

Grafik 16: Kullanılan Altyapının Dağılımı



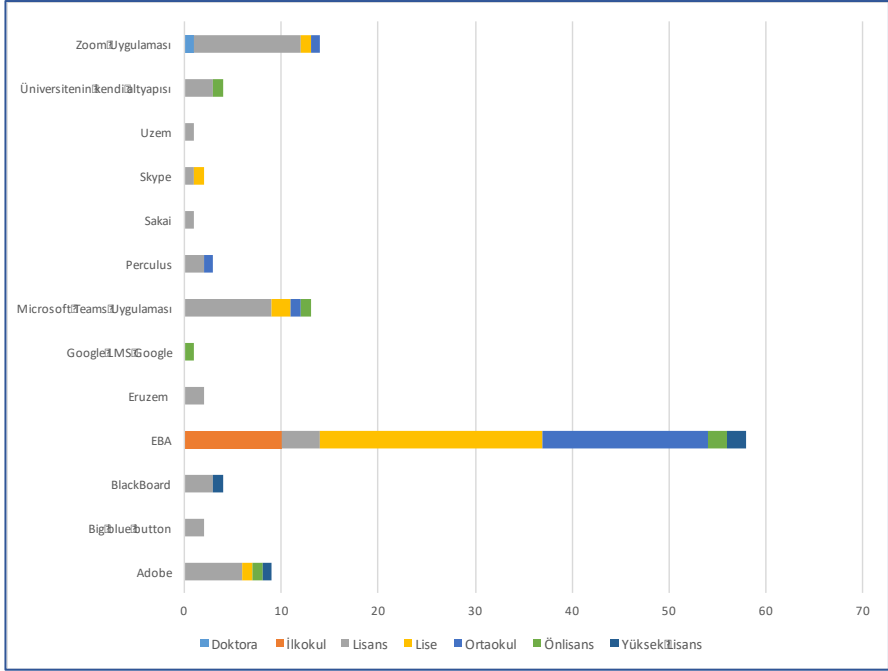
Öğrencilerin kullandıkları altyapıların engel gruplarına göre dağılımı yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Görme ve işitme engelli grubunda olan öğrencilerin büyük oranda EBA altyapısını kullandıkları, görme engelli öğrencilerin EBA altyapısından sonra ikinci sırada Zoom Uygulamasını, işitme engelli öğrencilerin ise ikinci sırada Microsoft Team Uygulamasını kullandıkları görülmektedir. Zihinsel engel grubunda olan öğrencilerin EBA altyapısını, Ruhsal ve Duygusal engel grubunda olan öğrencilerin Microsoft Team Uygulamasını kullandıkları, ortopedik engeli olan öğrencilerin ise birden fazla altyapıda eşit oranda dağılım gösterdikleri analiz edilmiştir.

Grafik 17: Kullanılan Altyapının Engel Gruplarına Göre Dağılımı



Eğitim kurumlarına göre altyapı dağılımı değerlendirmesinde, özel eğitim öğrencileri (ilkokul, ortaokul ve lise) EBA altyapısını kullanırken, yükseköğretim öğrencileri çoğunlukla Zoom, Microsoft Team ve Adobe altyapılarını kullandıkları analiz edilmiştir. Özellikle lisans ve lisansüstü eğitim gören öğrencilerin altyapı dağılımları Grafik 18’de gösterilmektedir.

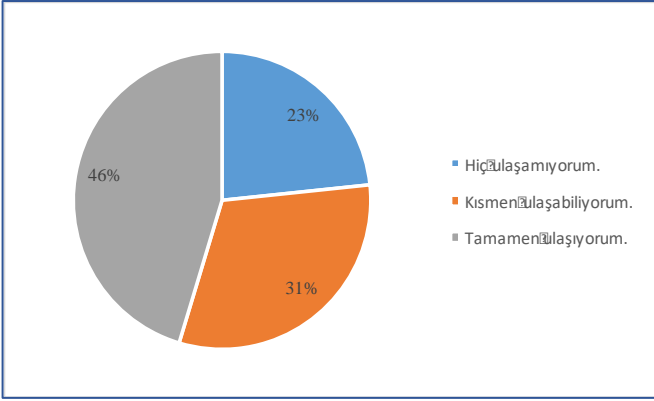
Grafik 18: Eğitim Kurumlarına Göre Kullanılan Altyapı Dağılımı



6.1.11. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişim Durumları

Uzaktan eğitim sürecinde, engel grubu ayırmaksızın ankete katılan tüm öğrencilerin dokümanlara erişilebilirlik durumu araştırılmıştır. % 46 oran ile 68 öğrenci dokümanlara tamamen ulaşırken, %31 oran ile 47 öğrenci kısmen ulaşmakta, %23 oran ile 35 öğrenci ise dokümanlara hiç ulaşamadığını belirtmiştir.

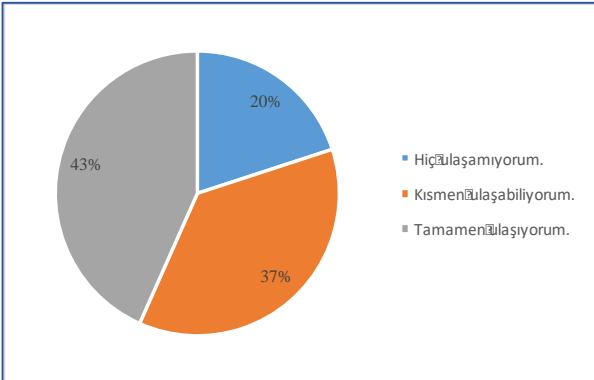
Grafik 19: Kullanılan Dokümanlara Erişim Dağılımı



6.1.12. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumları

Uzaktan eğitim sürecinde, engelli öğrencilerin video içeriklerine erişilebilirliği sorulmuştur ve verilen cevaplara göre, %43 oran ile 65 öğrenci video içeriklerine tamamen ulaşabilirken, %37 oran ile 55 öğrenci kısmen ulaşmakta ve %20 oran ile 30 öğrenci video içeriklerine hiç ulaşamamakta olduğu görülmektedir.

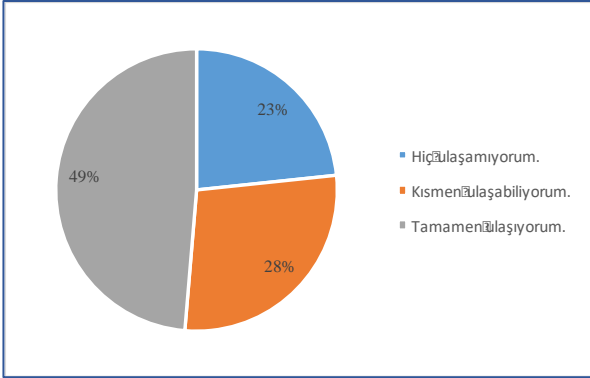
Grafik 20: Kullanılan Video İçeriklerine Erişim Durumu



6.1.13. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumları

Ankete katılan öğrencilerden, yaklaşık yarısı olan %49'u uzaktan eğitimde kullanılan ses içeriklerine tamamen ulaşabilirken, %28 oran ile 42 öğrenci ses içeriklerine kısmen ulaşmakta ancak, %23 oran ile 35 öğrenci ses içeriklerine hiç ulaşamadığı aşağıdaki grafik ile yansıtılmıştır.

Grafik 21: Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumu

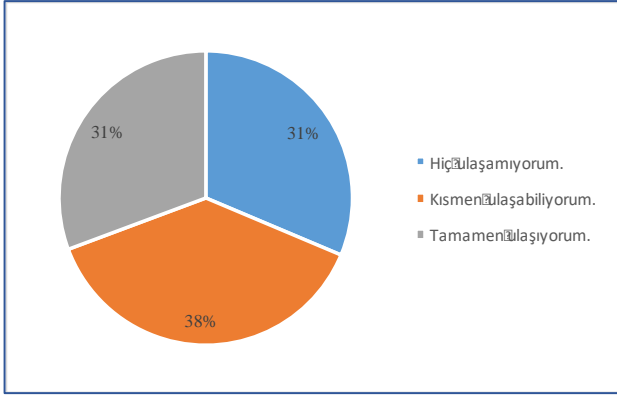


6.1.14. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Test, Alıştırma, Sınav Gibi Ölçme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumları

Öğrencilerin, test, alıştırma gibi ölçme ve değerlendirme araçlarına erişim durumlarının dağılımı neredeyse eşit düzeydedir. 46 öğrenci ölçme ve değerlendirme araçlarına

tamamen ulaştığını, 57 ğrenci kısmen ulaşabildiğini, 47 ğrenci ise hiç ulaşamadığını belirtmiştir.

Grafik 22: Test, Alıştırma, Sınav Gibi lme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumu



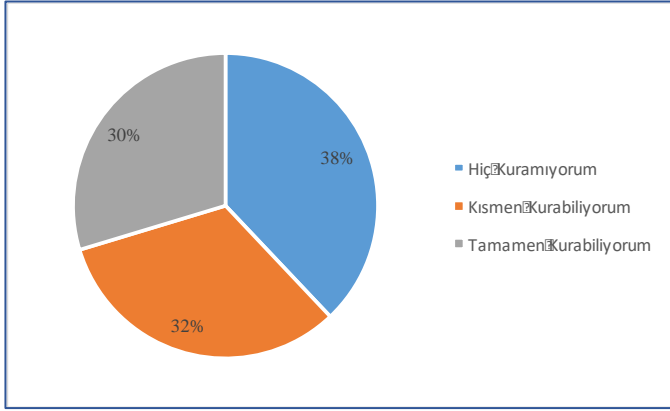
6.1.15. Canlı Gerçekleşen evrimii Derslerde Eğitmen ve Diğer ğrencilerle İletişim Durumu

Ankete katılan öğrencilerden 145'inin evrimii canlı derslerde eğitmen ve diğer öğrencilerle iletişim durumu, kısmen, tamamen ve hiç katılmıyorum cevapları arasında neredeyse eşit bir dağılım olduğu görülmektedir. Aşağıdaki grafikte yüzde değerleri yansıtılmıştır.

55 Öğrenci evrimii yapılan canlı derslerde hiç iletişim kuramazken, 47 ğrenci bu soruya kısmen katılıyorum cevabı vermiş, 43 ğrenci ise tamamen katılabilirliğini belirtmiştir. Bu soruya hiç iletişim kuramıyorum cevabını veren öğrencilerin

engel durumları incelenerek neden iletişim kuramadıkları araştırılmaktadır.

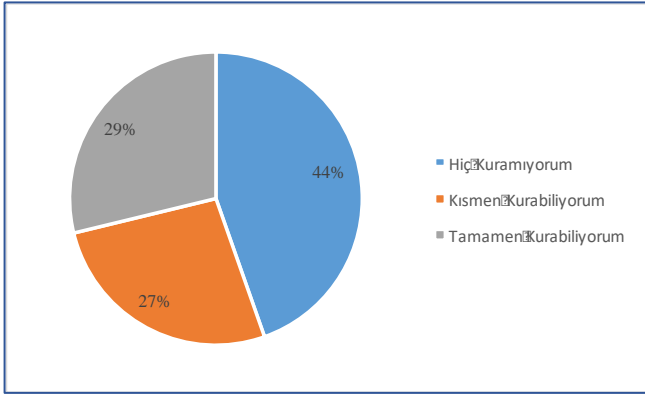
Grafik 23: Çevrimiçi Canlı Derslerde Öğitmen ve Diğer Öğrencilerle İletişim Durumu



6.1.16. Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Yansıtılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu

Ankete katılanlardan 139 öğrenci, çevrimiçi derslerde paylaşılan materyallere eş zamanlı erişilebilirlik durumunuz nedir, sorusunu yanıtlamıştır. Verilen cevaplara göre, yalnızca 40 öğrenci tamamen erişim sağlayabilirken, 37 öğrenci kısmen erişebilmekte, 62 öğrenci ise hiç erişim sağlayamamakta olduğunu belirtmiştir.

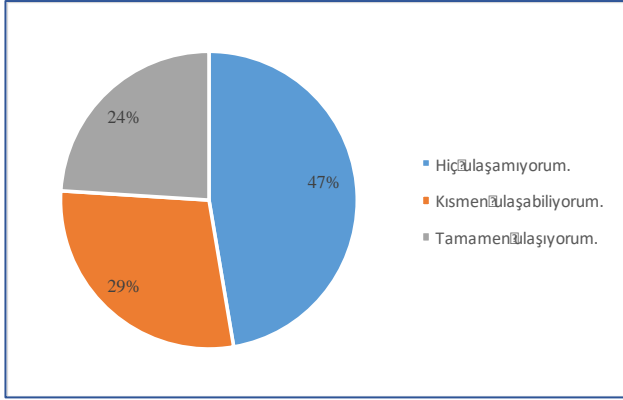
Grafik 24: Çevrimiçi Derslerde Paylaşılan Materyallere Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu



6.1.17. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu

Öğrencilerin, kullanılan etkileşimli içeriklere (oyunlar, simülasyonlar, yarışmalar, bulmacalar vb.) erişim durumu incelenmiştir. Verilen cevaplara göre, 36 öğrenci tamamen erişim sağlayabiliyor iken, 43 öğrenci içeriklere kısmen ulaşabildiğini belirtmiştir. Ankete cevap verenlerin yaklaşık yarısı olan 71 öğrenci ise içeriklere hiç ulaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

Grafik 25: Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu



Uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi öğrenme düzeni tüm engel grupları için erişilebilir hale getirilirse, engelli öğrenciler için hayat daha da kolaylaşacak ve rahatlıkla tüm eğitim materyallerine kolayca erişebilecek duruma geleceklerdir.

Erişilebilir çevrimiçi öğrenmenin, engelli öğrenciler açısından, fırsat eşitliği sağlanması, dünyayı çok daha özgür bir ortamda keşfetmelerini sağlaması, öğrenme korkularını ortadan kaldırması ve bunun yerine daha aktif katılımlarını sağlaması gibi olumlu yanları vardır. Çevrimiçi öğrenme kolaylık sağladığından, öğrenciler konsantrasyonu etkileyen yüksek veya gürültülü bir ortamda olmanın aksine daha fazla katılmak için kendilerini daha özgür hissedebilirler. Zaman zaman görülen akran zorbalığı ve daha az rekabet, başarısızlık veya yargılama korkusu da azaltılabilir. Öğrenciler, ayrıca genel performansı etkileyen ihtiyaç duydukları kaynaklara kolayca erişebilirler. Çevrimiçi eğitimde video içeriklerine

erişim, öğrencilerin kendi hızlarında öğrenebilmeleri ve çalışabilmeleri açısından önemlidir.

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu olarak “Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecini İzleme Formu” ile 150 engelli öğrenciden alınan cevaplar analiz edilmiştir. Yaş skalası oldukça geniş olan ve engel oranları %10 ile %100 arasında değişen, görme, işitme, ortopedik, zihinsel, ruhsal ve duygusal, dil ve konuşma engeli olan ve birden fazla engeli olan öğrencilerin uzaktan eğitimde karşılaştıkları zorluklar ve erişilebilirlik durumları araştırılmıştır.

Genel olarak bir değerlendirme yapılacak olursa, işitme engel grubunda olanlar, çevrimiçi ders videolarında altyazı ve işaret dili tercümanı olmadığı için dersleri anlamakta zorluk çektiğini, görme engel grubunda olanlar ise, kullanılan dokümanlara ulaşabildiklerini ancak sınavların çevrimiçi olması durumunda erişilebilirlikte zorluk yaşayacaklarını belirterek, sesli betimleme talep ettiklerini açıklamışlardır. Ek olarak, dudak okuyarak iletişim kuran bir birey, canlı derslerde öğretmenin bulunduğu ekranın çok küçük olduğunu, dolayısıyla dudak hareketlerini takip edemediğini belirtmiştir.

Görme engelli öğrenciler, EBA platformunun testlere ve ödevlere erişimini geliştirmesi gerektiğini, Eruzem altyapısında ise, derslere rahatça katılabildiklerini ancak erişilebilir bir iletişimin olmadığı, ders notlarına erişimin zor olduğunu paylaşmışlardır. Ayrıca, Adobe altyapısını kullanan bir kişi de, ders esnasında paylaşılan görüntüyü istediği kadar

büyütemediğini belirtmiştir. Uzaktan eğitim portalına yüklenen kaynakları rahatça indirebildiklerini ancak, web sitelerinde bazı etiketsiz düğmeleri ve linkleri ekran okuyucuların seslendirmiyor olması erişilebilirliği kısıtlamaktadır açıklamalarında bulunmuşlardır.

Ruhsal ve Duygusal engel grubunda olanlar, uzaktan eğitim sistemini yetersiz bulmaktadırlar ve sistemin supervisor yönlendirmesi ile uygun içeriklerin görsel ve yazılı materyallerle desteklenmesi gerektiğini, özellikle otizmlili bireyler için öğrenmenin daha etkili olacağını belirtmişlerdir. Uygulanan anket sonucunda, sadece görme engelinin yanında, dil ve konuşma, ortopedik, zihinsel, ruhsal ve duygusal engelleri de bulunan ağır engelli öğrenciler için uzaktan eğitim sürecinde, veliler, uygun içerik ve erişilebilirliğin olmadığını, ayrıca bireyleri rehabilite edebilecek uygun eğitim destek programlarının hazırlanması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Uzaktan eğitimde, kullanılan altyapılar arasında özellikle EBA'da erişilebilirlik için, işitme engelli öğrenciler için eğitim videolarında altyazı, çevrimiçi canlı derslerde ise işaret dili kullanılması öğrenmeyi erişilebilir kılacaktır.

Sadece Covid-19 süreci için değil, uzaktan eğitim genel olarak değerlendirildiğinde, engelli öğrencilerin okula fiziki olarak gidip gelme zorlukları göz önünde bulundurularak eğitimin onlar için kolayca çevrimiçi erişilebilir düzeyde olması önemli bir avantaj olabilmektedir. Erişilebilirlik yalnızca fiziksel erişilebilirlik olarak görülmemeli, bilgiye erişime de büyük önem

verilmelidir. Engelli öğrencilerin bireysel potansiyellerine ulaşmalarını sağlayabilmek için erişilebilir uzaktan eğitimin sürdürülebilirliği sağlanması gerekmektedir.

Ancak belirtilen bu olumlu yönlere rağmen engelli öğrencilerin sadece uzaktan eğitime yönlendirilmesi yoluna gidilmemelidir. Uzaktan eğitim, fiziksel ve yüz yüze eğitimi tamamlayıcı ve destekleyici olarak ele alınmalı ve avantajlarından karma bir şekilde yararlanılmalıdır. Aksi halde engelli öğrencilere eğitim sistemi içerisinde fırsat eşitliği sağlanmasından bahsetmek mümkün olmayacaktır.

6.2. ENGEL GRUPLARINA GÖRE UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİ

6.2.1. Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci

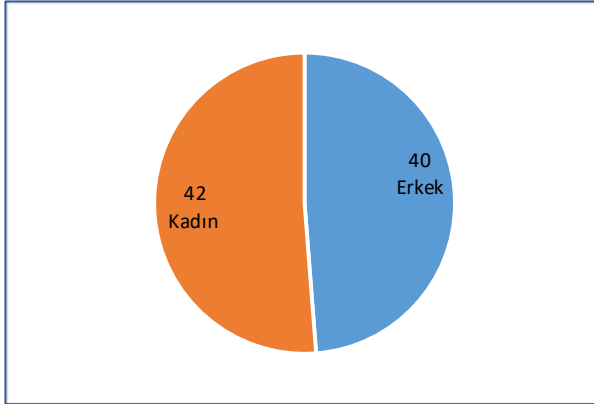
Eğitsel tanımda, görme engelli, görme yetersizliğinden çok ağır derecede etkilenen ve eğitimde kabartma alfabeye (Braille) ya da konuşan kitaplara ihtiyaç duyan bireylerdir. Az görenler ise, ekran büyütücü araçlar veya büyük puntolu yazılar ile okuyabilen bireyler olarak tanımlanmıştır (MEB, 2008).

Görme engelli bireyler, görme duyularını kaybettiklerinden, çevrelerini algılamaları, bilgi toplamaları ve nesnelerin özelliklerini anlayabilmek için, dokunma, işitme, tatma ve koklama duyularından yararlanmaktadırlar. Bu duyuların, bireylere uygun özel eğitim yöntemleri ile kazandırılması gerekmektedir. Eğitim süreci planlanırken,

görme engelli öğrencilerin performansına yönelik, uygun strateji, yöntem, araç-gereç ve materyaller seçilmelidir. Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarında, öğretim yöntem ve teknikleri arasında; anlatım yöntemi, doğrudan öğretim modeli, yanılsız öğretim, basamaklandırılmış yöntem ve beceri öğretim yöntemleri bulunmaktadır. Bireylerin gereksinimlerine göre uygun olan yöntem ve teknik tercih edilmektedir (MEB, 2008).

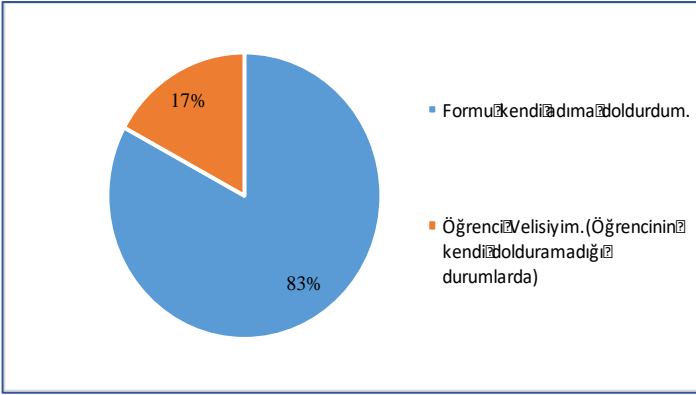
Araştırmaya katılan 82 görme engelli öğrencinin yaş ortalaması 20, engel ortalaması ise %84'tür.

Grafik 26: Görme Engelli Öğrencilerde Cinsiyet Dağılımı

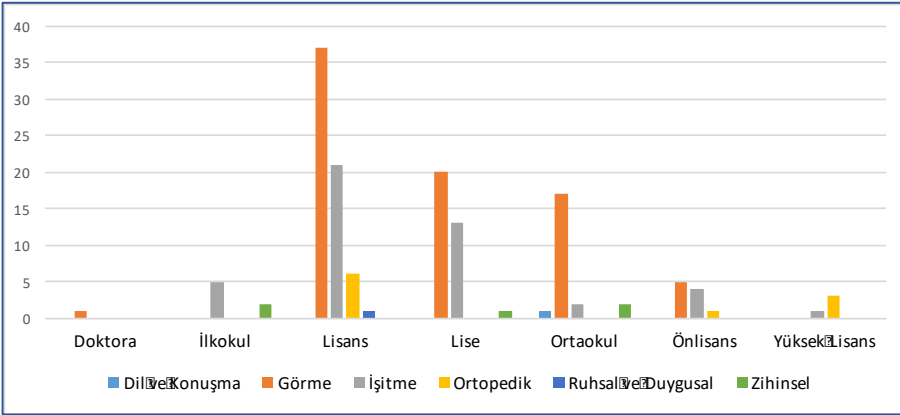


Araştırmaya katılan görme engelli öğrenciler arasından, formu kendi adına dolduran öğrencilerin daha fazla olduğu görülmektedir. %17'lik kesimin ise velisi formu doldururken, engel oranı ortalamasının %90 olduğu, ayrıca ortaokul ve lise öğrencileri oldukları saptanmıştır.

Grafik 27: Formu Doldurma



Grafik 28: Engel Gruplarına Göre Eğitim Dağılımı

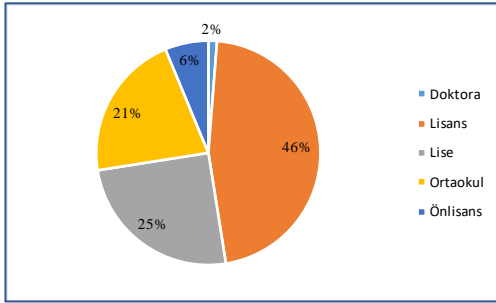


Araştırmaya katılan engelli öğrenciler arasında eğitim düzeyi dağılımı incelendiğinde, ortaokul, lise, lisans ve önlisans eğitim düzeylerinde, görme engelli öğrencilerin diğer engel gruplarına göre yüksek oranda katılım sağladıklarını görülmektedir (Grafik 28).

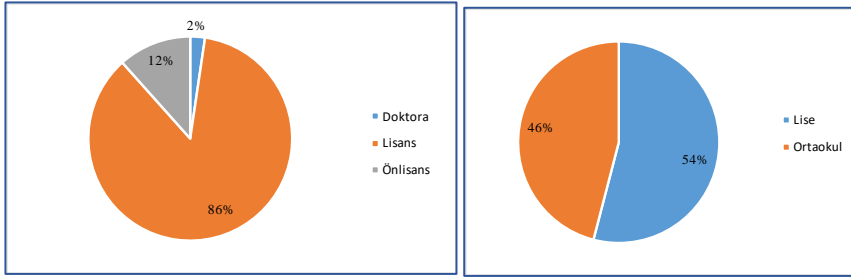
Öğrencilerin genel eğitime devam ettikleri okullara bakıldığında, görme engelli öğrencilerin, diğer engel gruplarına göre, eğitim düzeylerinin lisans ve lisansüstü seviyelerine

erişebildikleri görülmektedir. Aşağıdaki grafiğe baktığımızda, Ankete katılan görme engelli öğrenciler arasında, %46 oranında olan lisans düzeyinde 37 öğrenci, %25 oranında 20 lise öğrencisi, %21 oranında 17 ortaokul öğrencisi, 5 önlisans ve 1 doktora öğrencisi olduğu analiz edilmiştir.

Grafik 29: Görme Engelli Öğrencilerin Eğitime Katılımı



Grafik 30: Görme Engelli Öğrencilerin Eğitiminde MEB ve YÖK Dağılımı

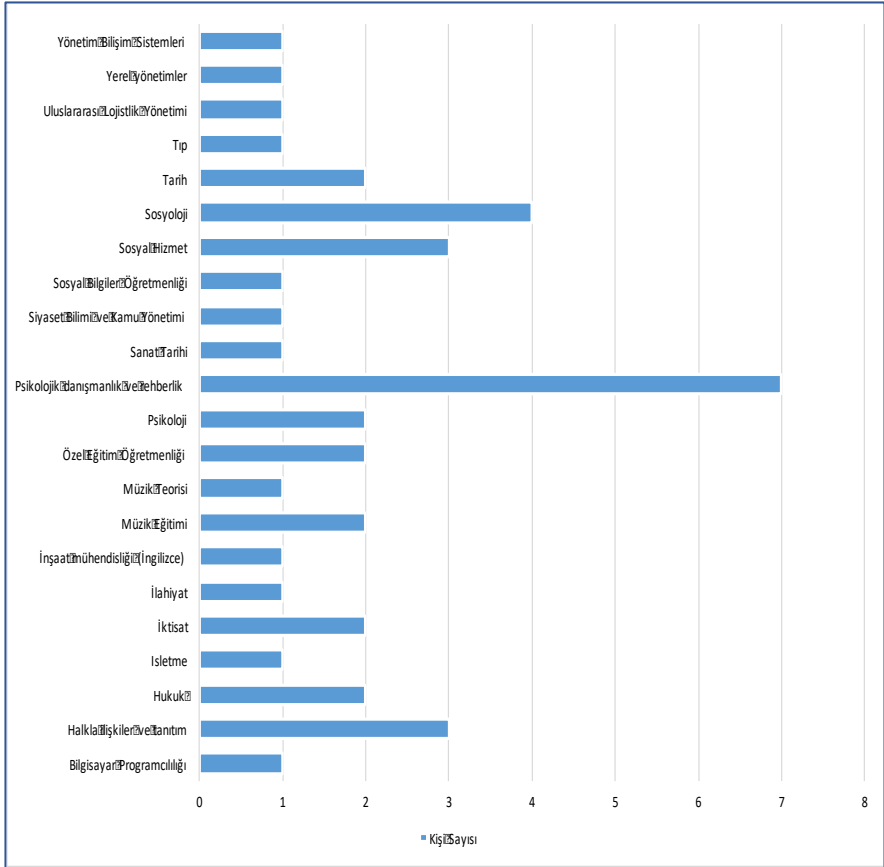


Araştırmaya katılan görme engelli öğrencilerin ilköğretim, ortaöğretim ve lise eğitimi dağılımı incelendiğinde, %46 ortaokul, %54 oranında lise öğrencisi olduğu, yükseköğretim eğitim dağılımı incelendiğinde ise %86 oranında lisans, %12 oranında önlisans, %2 oranında ise doktora öğrencisi olduğu tespit edilmiştir.

Görme engelli öğrencilerin, yüksek oranda lisans öğrencisi olduğu analizinden yola çıkılarak, tercih ettikleri bölümler incelenmiştir. Aşağıdaki grafikte gösterilen, tercih edilen bölümlerden anlaşılacağı üzere, görme engelli öğrencilerin sözel ağırlıklı bölümleri daha erişilebilir buldukları söylenebilir. Görme engelli öğrencilerin okullara fiziki olarak erişimi, dil ve konuşma, işitme engeli haricinde diğer engel gruplarına göre daha kolay olduğu bilinirken, eğitime erişimi ise maalesef aynı oranda mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla, görme engelli öğrencilerin sözel bölümleri daha yoğun olarak tercih etmelerinin altında, ekran okuyucu, sesli betimleme gibi araçlar ile eğitim görmeleri olabilmektedir. Engel oranı daha düşük olan öğrenciler, inşaat mühendisliği, bilgisayar programcılığı gibi bölümler okumayı tercih ederken, engel oranı yüksek olan öğrencilerin sosyoloji, tarih, psikolojik danışmanlık ve rehberlik gibi bölümleri okumayı tercih ettikleri görülmektedir. Görme engel grubunda, engel oranının yüksek ve düşük olması, eğitimde tercih edilen bölümleri etkilediği söylenebilir.

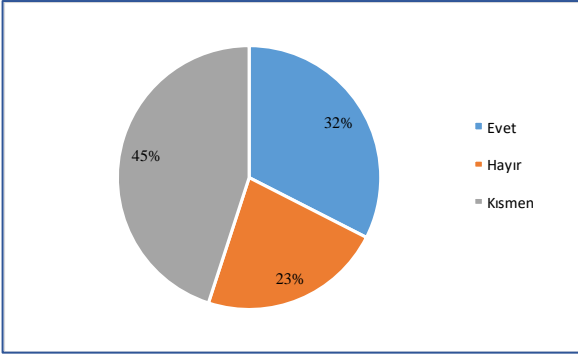
Ek olarak, üniversitelerin altyapısında, öğrencilerin ders materyallerine erişimi desteklenebilirse, öğrenciler tercihlerini engel oranlarına göre değil, okumak istedikleri bölümlere göre yapabileceklerdir.

Grafik 31: Görme Engelli Öğrencilerin Lisans ve Lisansüstünde Tercih Ettikleri Bölümler



Araştırmaya katılan görme engelli öğrencilerin eğitime erişilebilirlik durumu analiz edildiğinde, %32'lik kısım erişilebilir bulmakta iken, %45'i kısmen erişilebilir bulmakta ve %23'ü ise erişilebilir bulamadığını ifade etmiştir.

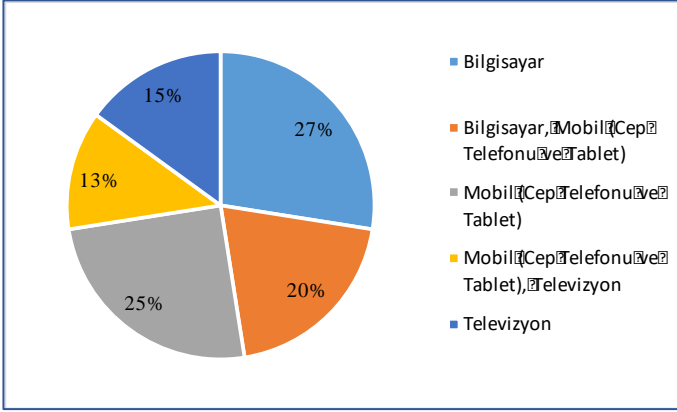
Grafik 32: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Erişilebilirlik Durumu



- **Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar**

Görme engelli öğrenciler, uzaktan eğitim sürecinde bilgisayar ve cep telefonunu yaklaşık aynı oranda (%25-27) kullanırken, hem bilgisayar hem mobil (cep telefonu ve tablet) kullananlar da %20 oran ile yararlanılan araçların çoğunu oluşturmaktadırlar. Sonrasında %15 oran ile televizyon kullanımı ve %13 oran ile hem televizyon hem mobil (cep telefonu ve tablet) kullanımı takip etmektedir. Görme engelli öğrenciler, uzaktan eğitim sürecinde bilgisayar ve cep telefonunu diğer araçlara göre daha fazla tercih etmektedirler. Televizyonu araç olarak kullananlar, ortaokul ve lise öğrencileri iken, lisans ve lisansüstü öğrenciler ise bilgisayar ve mobil(cep telefonu ve tablet) kullanmaktadırlar.

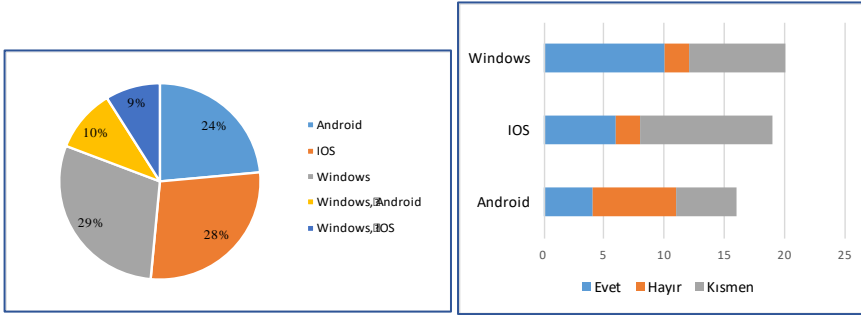
Grafik 33: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlandıkları Araçlar



- **Kullanılan İşletim Sistemleri**

Ankete katılan 80 görme engelli öğrenciden 68 öğrenci arasında, IOS, Android ve Windows kullanımı neredeyse birbirine eşittir. Sadece bilgisayar, sadece mobil ve hem bilgisayar hem mobil kullananların oranı birbirine çok yakın olduğundan, Android, IOS ve Windows kullanım oranları da birbirine yakın olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan araçlar arasında en çok bilgisayar tercih edilirken, en çok kullanılan işletim sistemi de Windows'tur.

Grafik 34: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları İşletim Sistemleri ve Erişilebilirlik Durumu



Uzaktan eğitim platformunun erişilebilirliği işletim sistemleri bazında değerlendirildiğinde üstte sağdaki grafikte görüldüğü üzere, Windows işletim sistemini kullanan görme engelli öğrenciler diğer işletim sistemlerini kullananlara göre platformu daha erişilebilir bulmaktadır.

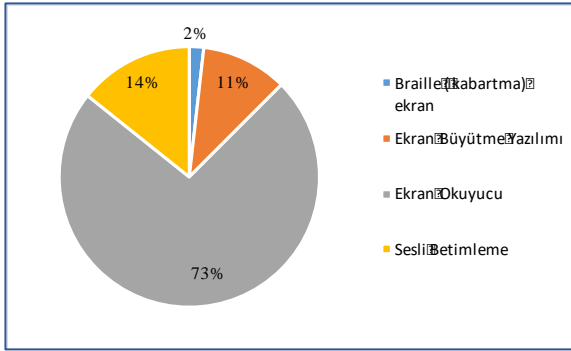
- **Uzaktan Eğitim Esnasında Kullanılan Destekleyici Araçlar**

Görme engelli öğrenciler, eğitim materyallerine erişebilmek için, görme bozukluklarının derecelerine göre bazı destekleyici araçlar kullanmaktadırlar. Uzaktan eğitim portallarına yüklenen kaynaklara, destekleyici araçlar kullanarak ulaşabilmektedirler. Ankete katılan görme engelli öğrencilerden, %73'ü ekran okuyucu aracını tercih ederken, %14'ü sesli betimleme, %11 ekran büyütme yazılımı ve %2'si ise Braille ekran araçlarını tercih etmektedir.

Araştırmaya katılan görme engelli öğrencilerin özellikle belirttikleri hususlar arasında; üniversitelerin web sitelerinde ve kullanılan altyapılarda, etiketsiz linklerin olması, bu yüzden

öğrencilerin kullandıkları araçların yetersiz kalmasına neden olması dolayısıyla erişim kısıtlanmasına sebep olması, ayrıca, ders esnasında, slayt kullanılması, dersin hızlı anlatılması ve betimleme yapılmaması gibi durumlarda öğrenciler not alırken sorun yaşamaları gibi ifadeler yer almaktadır. Ders materyallerinin, ders bitiminde öğrencilerin erişilebilirliği sağlanacak biçimde sisteme yüklenmesi ile öğrencilerin ders materyallerine erişilebilirliği sağlanabilir.

Grafik 35: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Destekleyici Araçlar

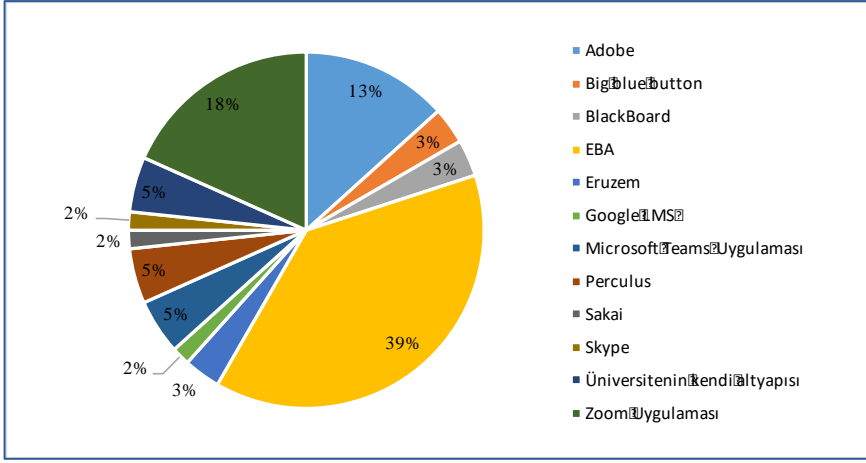


- **Öğrenim Görülen Kurumun Kullandığı Uzaktan Eğitim Alt Yapısı**

Araştırmaya katılan görme engelli 80 öğrenci arasından 60 öğrenci uzaktan eğitimde kullandığı altyapıyı belirtmiştir. Öğrencilerin, %39'u EBA altyapısını, %18'i Zoom uygulamasını, %13'ü ise Adobe altyapısını kullanmaktadır ve

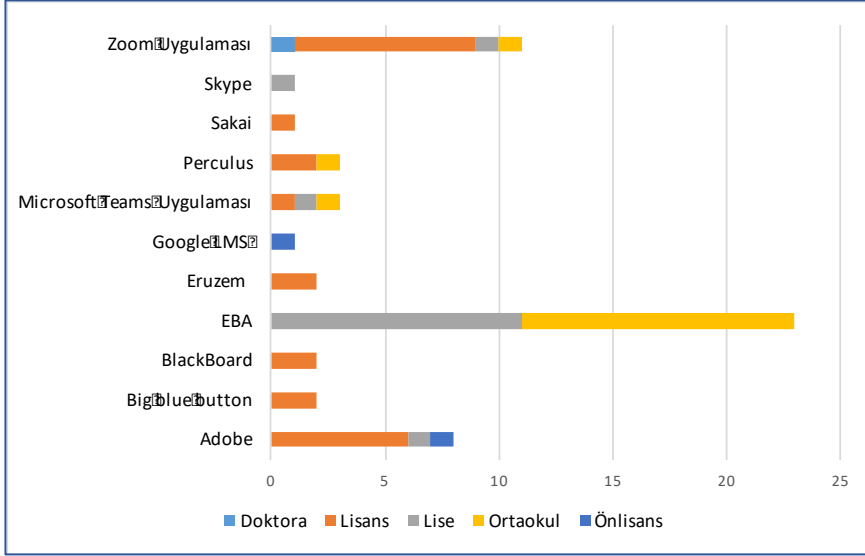
diğer altyapıların kullanım dağılımı aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

Grafik 36: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapılar

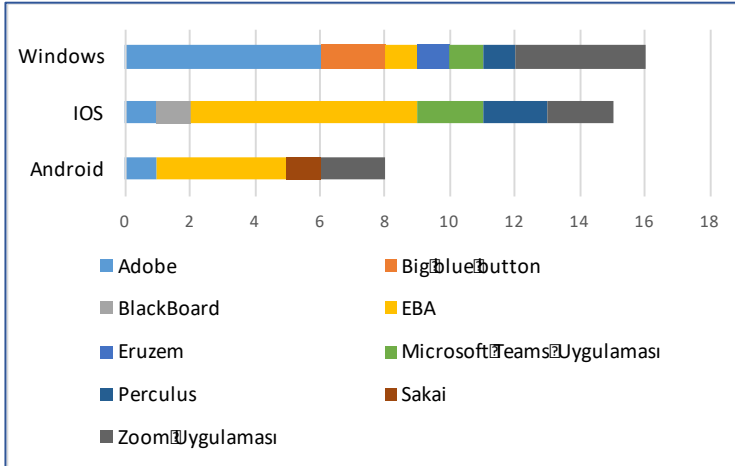


Altyapı dağılımında, en fazla EBA platformunun kullanılmakta olduğu görülmektedir. Görme engelli lise ve ortaokul öğrencileri yüksek oranda EBA platformunu kullanmakta iken, lisans öğrencilerinin genellikle Zoom ve Adobe altyapılarını kullandıkları gözlenmiştir.

Grafik 37: Görme Engelli Öğrencilerin Eğitim Durumuna Göre Kullandıkları Altyapı Dağılımı



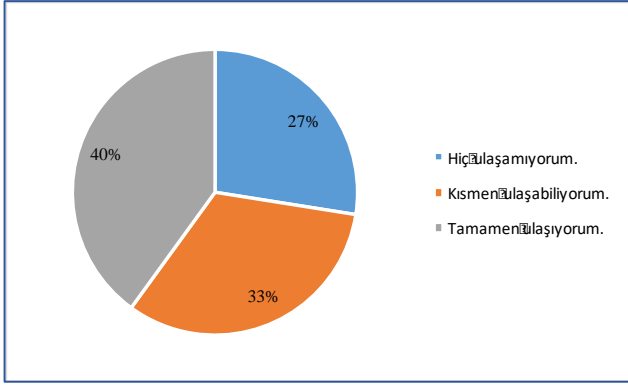
Grafik 38: Görme engelli Öğrencilerin Kullandıkları İşletim Sistemlerine Göre Altyapı Dağılımı



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişim Durumları**

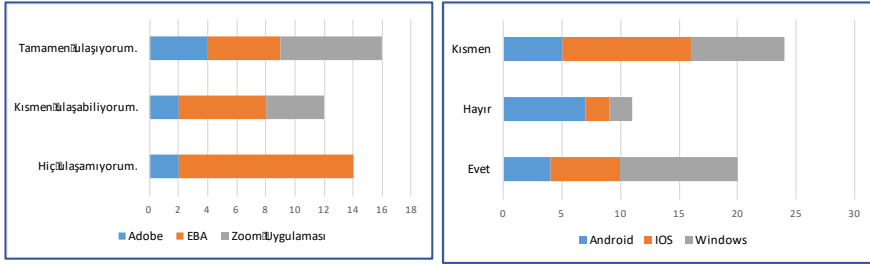
Görme engelli öğrencilerin, %40'ı uzaktan eğitimde kullanılan dokümanlara tamamen ulaşabilmektedirler. %33'ü kısmen ulaşabilirken, %27'si dokümanlara hiç ulaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Grafik 39: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişimi



İşletim sistemleri, ders materyallerine erişim olarak değerlendirildiğinde, Windows işletim sistemini kullanan öğrenciler diğer işletim sistemlerini kullanan öğrencilere göre ders materyallerine daha kolay erişim sağlamaktadırlar. Android işletim sistemini kullanan öğrenciler, Windows ve IOS işletim sistemlerine göre ders materyallerine erişimde sorun yaşadıkları gözlenmiştir. Dokümanlara erişim kullanılan altyapıya göre değerlendirildiğinde ise, EBA altyapısını kullanan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun dokümanlara ulaşamadıkları sonucu elde edilmiştir.

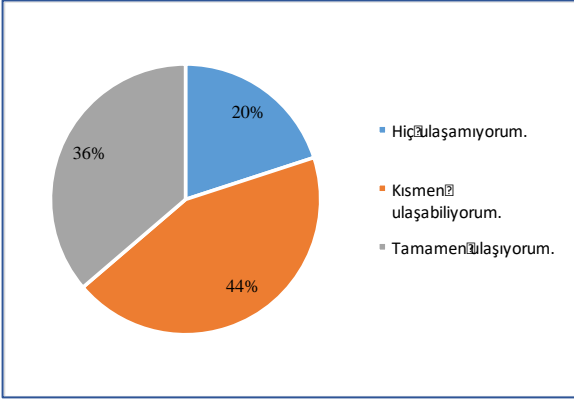
Grafik 40: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapı ve İşletim Sistemlerinde Dokümanlara Erişim Durumu



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumları**

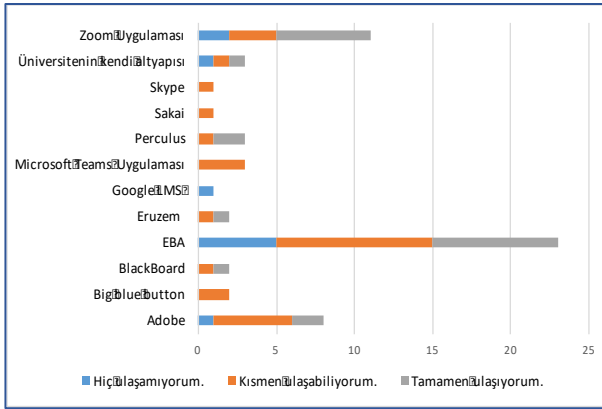
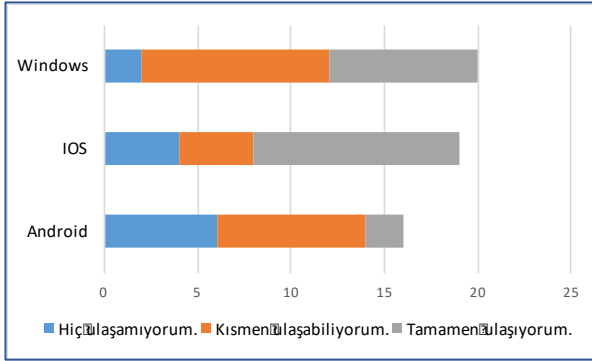
Görme engelli öğrenciler, eğitim sürecinde paylaşılan video içeriklerine kısmen de olsa ulaşabildiklerini belirtmişlerdir. Paylaşılan videolara, hiç ulaşamayan %20 oranında bir kesim, %44 oranında kısmen ulaşabilen ve %36 oranında öğrenci de tamamen ulaşabildiklerini belirtmişlerdir. Görme engelli öğrenciler için videolar sesli betimlemeli, açık anlaşılır bir şekilde videolarda ne olduğu anlatılmalıdır. Aksi takdirde, öğrenciler anlamakta güçlük çekebilmektedirler.

Grafik 41: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumu



Videolara erişim durumu kurumlar tarafından kullanılan altyapı ve öğrenciler tarafından kullanılan işletim sistemleri bazında değerlendirildiğinde, Android işletim sistemini kullanan öğrenciler erişimde diğerlerine göre daha fazla sorun yaşamaktadırlar. Görme engelli öğrenciler arasında ilk sırada EBA, ikinci sırada Zoom ve üçüncü olarak Adobe ve sonra diğer altyapılar kullanılmaktadır.

Grafik 42: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videoların İşletim Sistemi ve Altyapı Bazında Erişilebilirlik

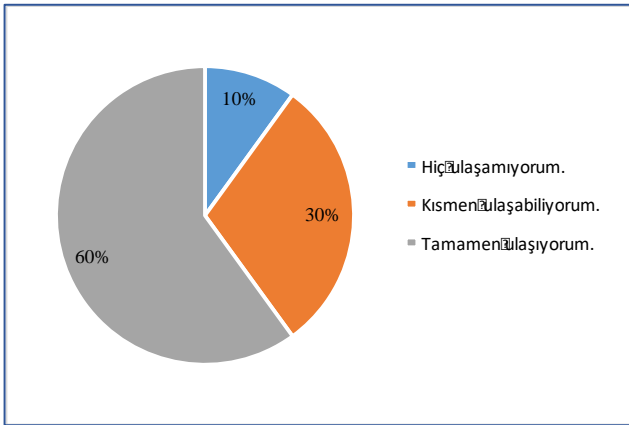


- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumları**

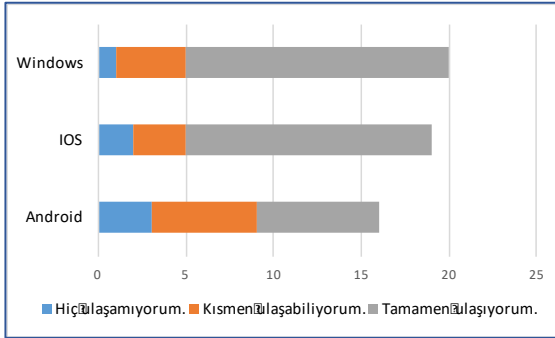
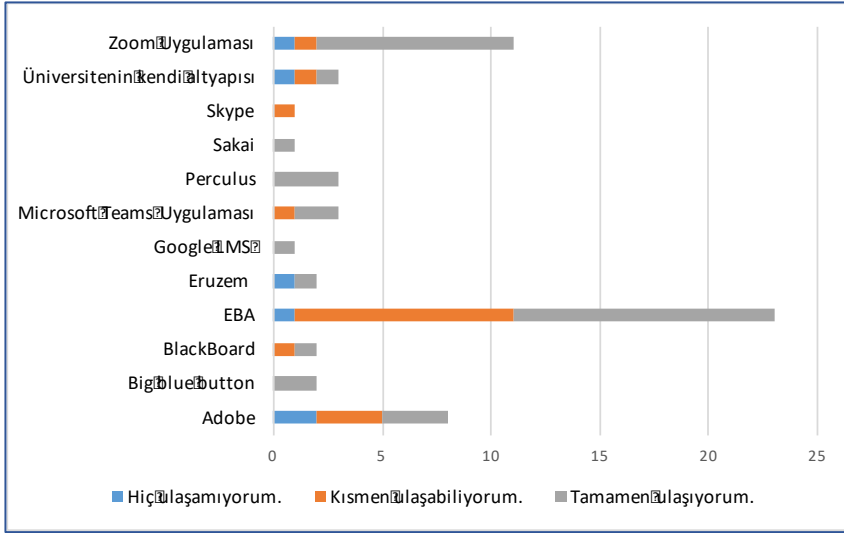
Analizde, görme engelli öğrenciler, ses içeriklerine erişimde çok zorluk yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitimde ders ile ilgili paylaşılan ses içeriklerine öğrencilerin %60'ı tamamen ulaşabilirken, %30'u kısmen ulaşabilmekte, %10'u ise içeriklere ulaşamadığını belirtmiştir.

Görme engelli öğrenciler için ses içerikleri oluşturulurken, etrafta gürültünün olmaması, başka seslerle karışmaması önem arz etmektedir, kaydedilen ses içeriklerinin kalitesi öğrencilerin daha rahat bir biçimde çalışmalarını ve not almalarını kolaylaştıracaktır.

Grafik 43: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişimi



Grafik 44: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine İşletim Sistemi ve Altyapı Bazında Erişilebilirlik



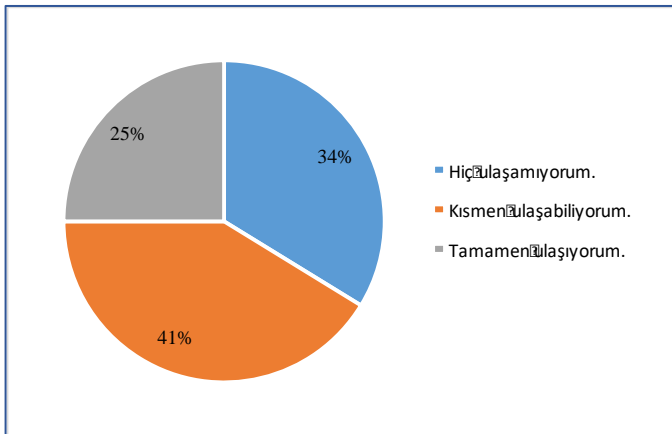
- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Test, Alıştırma, Sınav Gibi Ölçme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumları**

Öncelikle, yapılan anket çalışması pandemi döneminin başlangıcında eğitimin uzaktan yapılmasıyla birlikte başlatıldığı için, sınav dönemi henüz yaklaşmadığından, öğrenciler, test alıştırma ve sınav gibi ölçme değerlendirme

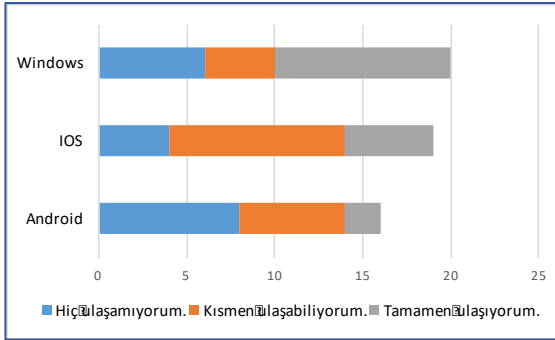
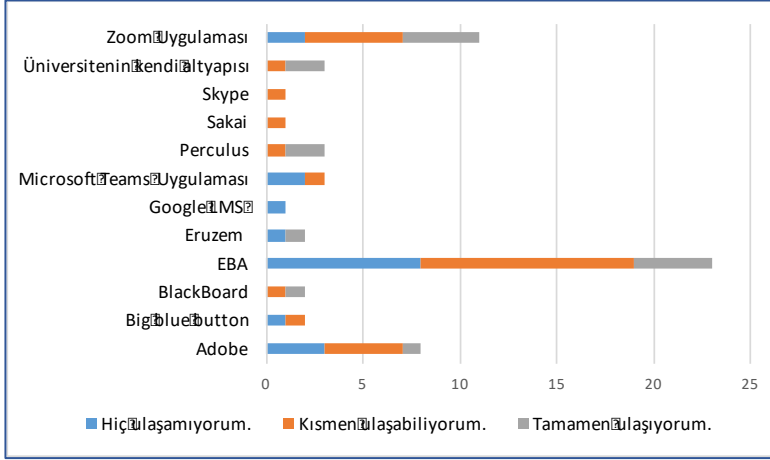
araçlarına erişim durumları kısıtlı olarak cevap vermişlerdir. Dolayısıyla, %34 oranında öğrenci ölçme değerlendirme araçlarına hiç ulaşamazken, %41'lik kısım kısmen ulaşabilmekte, %25'lik düşük bir oran ise tamamen ulaşabilmekte olduğunu ifade etmiştir.

Kullanılan ölçme ve değerlendirme araçlarında, grafiklerin, şekillerin ve resimlerin net bir biçimde açıklanması gerekmektedir. Aksi takdirde, görme engelli öğrenciler bu durumda bir yorum yapamamakla birlikte performansları daha düşük sonuç vermektedir. Ayrıca, EBA altyapısı kullanan öğrenciler, testlerin bazılarını erişilebilir, bazılarının ise fotoğraf formatında olduklarını, dolayısıyla kullandıkları ekran okuyucu araçlarının bu içerikleri okuyamadığını ve platformdaki zengin arşivden yararlanamadıklarını ifade etmişlerdir.

Grafik 45: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Araçlarına Erişimi



Grafik 46: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ölçme-Değerlendirme Araçlarına İşletim Sistemi ve Altyapı Bazında Erişilebilirlik

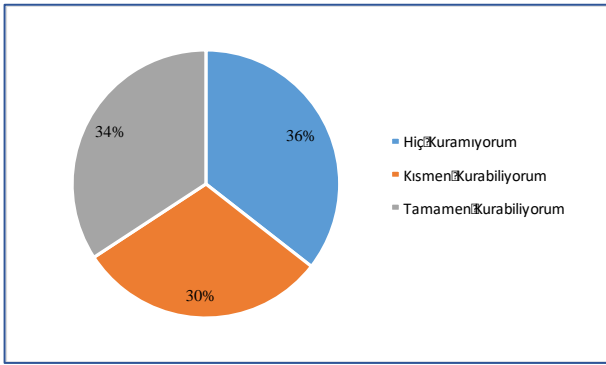


- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Eğitimci ve Diğer Öğrencilerle İletişim Durumu**

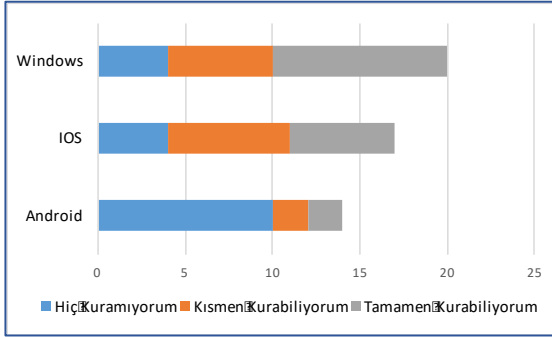
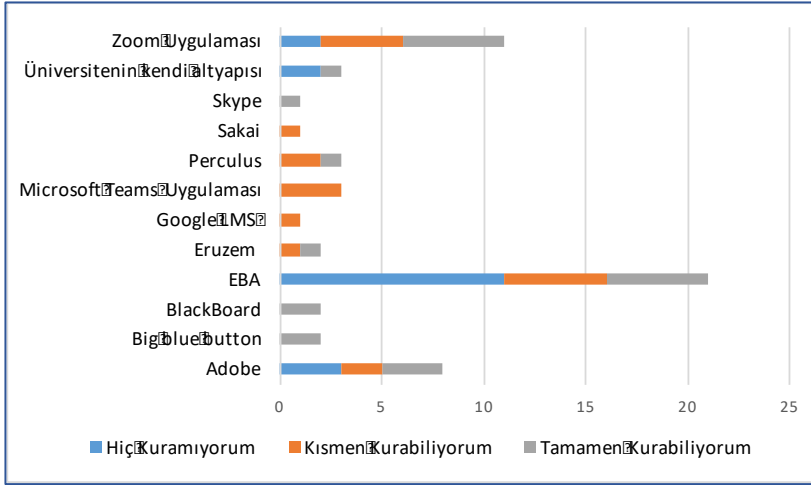
Görme engelli öğrencilerin, çevrimiçi yapılan canlı derslerde, eğitimci ve diğer öğrencilerle birlikte iletişim kurma durumunun analizinde genel olarak bir değerlendirme yapıldığında, kısmen iletişim kurabilen, iletişim kuramayan ve tamamen kurabilenlerin birbirine yakın oranlarda olduğu görülmektedir. Ancak, altyapı olarak en çok kullanılan

uygulamalar açısından bir değerlendirme yapıldığında ise, sonuçlar farklılaşmaktadır. EBA altyapısını kullananlar çoğunlukla iletişim kuramamakta iken, zoom altyapısını kullananlar ise daha rahat iletişim kurabilmekte oldukları görülmüştür.

Grafik 47: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Eğitimci ve Diğer Öğrencilerle İletişimi



Grafik 48: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Canlı-Çevrimiçi Derlerde İletişim Açısından İşletim Sistemi ve Altyapı Bazında Erişilebilirlik

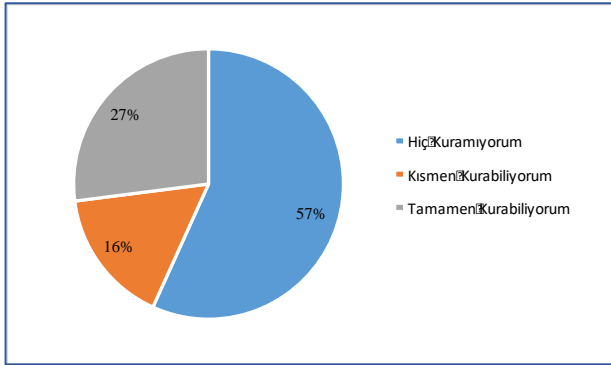


- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derlerde Yansıtılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu**

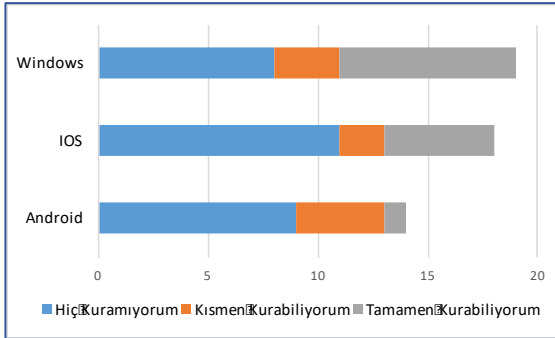
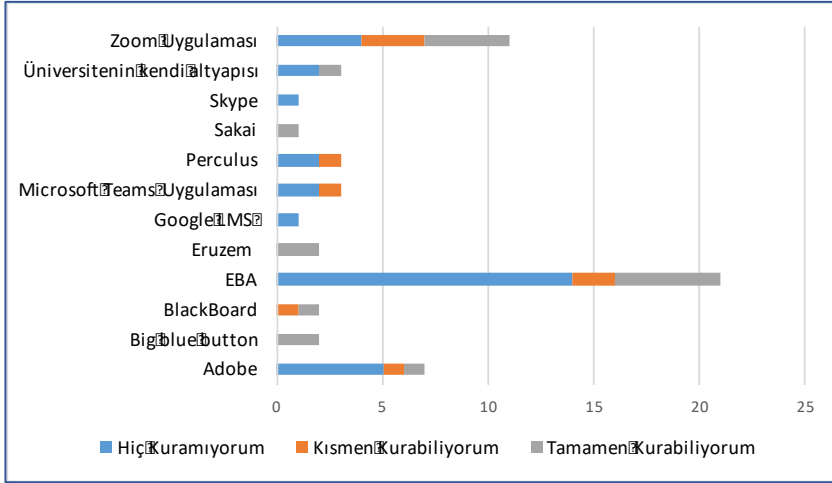
Görme engelli öğrenciler, canlı çevrimiçi ders esnasında, eşzamanlı olarak ders materyallerine erişmeleri durumunda, görme bozukluğu yüksek düzeyde olan öğrenciler ne yazık ki okuyamayacak olduğundan dersi anlatan kişilerin,

canlı derslerde paylaştıklarını açık ve net ifadelerle betimlemeleri gerekmektedir. Ankete cevap veren öğrenciler arasında, çevrimiçi derslerde eşzamanlı paylaşılan ders materyallerine erişimde, %57'lik büyük bir oran eşzamanlı erişemediğini, %16 oranında öğrenci kısmen erişebildiğini, %27 oranında öğrenci ise materyallere eşzamanlı olarak tamamen erişebildiğini ifade etmiştir. En çok kullanılan altyapılar açısından değerlendirme yapıldığında, daha çok Adobe ve EBA platformunu kullanan öğrenciler eşzamanlı olarak ders materyallerine erişemediklerini, Zoom platformunu kullanan öğrencilerin ise ders materyallerine eş zamanlı olarak diğer altyapılara göre daha kolay erişebildiklerini belirtmişlerdir.

Grafik 49: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Paylaşılan Materyallere Eş Zamanlı Erişimi



Grafik 50: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Paylaşılan Materyallere Eş Zamanlı Erişim Açısından İşletim Sistemi ve Altyapı Bazında Erişilebilirlik

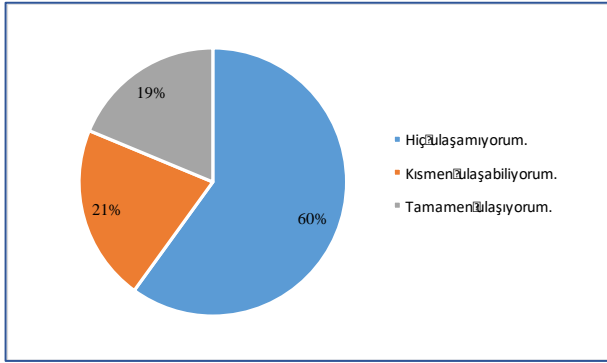


- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu**

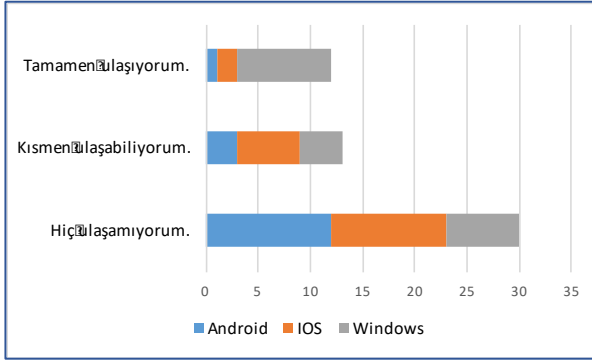
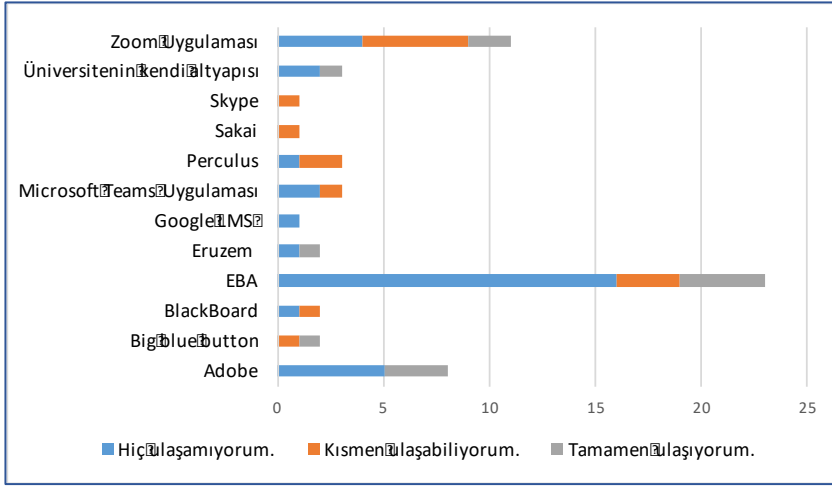
Uzaktan eğitim sürecinde, etkileşimli içeriklere erişimde, görme engelli öğrencilerin %60'ı içeriklere hiç ulaşamadıklarını, %21'i kısmen ulaşabildiklerini ve %19'u tamamen ulaşabildiklerini belirtmişlerdir. Etkileşimli içeriklere erişimde, dersi veren kişinin net ifadelerle açıklama yapması gerekmektedir. Görme engelli öğrenci yanında başka birine

ihtiyaç duymadan anlayıp algılayabilecek durumda paylaşılan içeriklere erişebilmelidir. Yine, en çok kullanılan altyapılar değerlendirildiğinde, etkileşimli içeriklere ulaşamayan öğrencilerin daha çok EBA platformunu kullananlar olduğunu aşağıdaki grafikte görmekteyiz.

Grafik 51:Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişimi



Grafik 52: Görme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere İşletim Sistemi ve Altyapı Bazında Erişilebilirlik



- **Görme Engelli Öğrencilerde Uzaktan Eğitim Sürecinin Genel Değerlendirmesi**

Görme engeli, görme bozukluğu olan tüm öğrencilere eşit eğitim kalitesi ve fırsatı, erişilebilirlik standartlarına uygun olarak sağlanmalıdır. Fiziki olarak okullara gitmekte zorluk çeken görme engelli öğrenciler için, çevrimiçi öğrenme tasarlanmıştır. Tipik görme engelli öğrenci yoktur. Görme

bozukluğunun öğrenme üzerindeki etkisi, görme kaybının derecesine göre değişmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin öğrenim için kullandıkları araçlar, yöntemler ve ihtiyaçlar birbirinden farklı olmaktadır. Yapılan araştırmada, görme engelli öğrencilerin uzaktan eğitim süreci değerlendirildiğinde, çevrimiçi eğitime erişilebilirlikte bazı sorunlar yaşadıkları görülmektedir.

Araştırmada, görme engelli öğrencilerin ifade ettikleri sorunlara yönelik önerilen çözümler:

- Web sitesi tasarımlarında, görme engelli öğrencilerin erişilebilirlikleri göz ardı edilmemelidir.
- Kullanılan altyapıların görme engelli öğrenciler için erişilebilir olması sağlanmalıdır.
- Ders materyalleri, videolar, ses içerikleri sisteme yüklenmeleri durumunda, öğrenciler kendi hızlarına göre not tutabilmekte, çalışabilmektedirler. Dolayısıyla, ders materyalleri sadece ders süresince paylaşılmaktansa sisteme yüklenmeli, öğrencilerin mümkün olduğunca içeriklere rahatça erişebilmesi sağlanmalıdır.
- Test, alıştırmaya, sınav gibi ölçme değerlendirme araçları kullanılırken, resimler, grafikler ve şekiller öğrencilerin seviyesine göre doğru bir biçimde betimlenmelidir.
- Çevrimiçi yapılan canlı derslerde eşzamanlı paylaşılan slaytlar, sorular, videolar ve diğer ders

materyallerine açık ve net olarak sesli betimleme yapılmalıdır.

- Etkileşimli içerikler uygulanırken görme engelli öğrencilere uygun etkinlikler tercih edilmelidir.
- Görme engelli öğrencilerin ailelerine belli bir çerçevede eğitimler verilerek, engelli bireylere “dokunsal farkındalık edinme” becerisi kazandırılmalıdır.
- Görme engelli öğrencilerin, engel oranı fark etmeksizin, tek başına, kimsenin yardımına ihtiyaç duymadan uzaktan öğrenim görebilmesi bağımsızlıklarını ve kendilerine olan özgüveni sağlamlaştıracaktır. Bu yüzden, bu dezavantajlı grupta olan bireylere eğitimde fırsat eşitliği sağlanmalıdır.

6.2.2. İşitme Engelli / Sağır Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci

Sağırılık ve işitme sorunları her birey için farklıdır. Farklı işitme kaybı seviyeleri vardır. Tıbbi terimlerle ifade edilecek olursa hafif sağırılık, orta derecede sağırılık, şiddetli sağırılık ve derin sağırılıktır. Bir bireyin hiçbir şey duymaması nadirdir. Sağırılık, seslerin veya konuşmanın yüksekliğini ve netliğini etkileyebilmektedir. Sesler yükseltirse bile, sağır bir birey onları anlamakta güçlük çekebilmektedir (NDCS, 2020).

İşitme eksikliği veya işitme kaybı, özellikle konuşma dilinin anlaşılması açısından bireylerin öğrenme sürecini ve diğer bireylerle etkileşimini etkileyebilir. Hangi yaklaşımın daha fazla etkili olduğuna dair birçok teori ortaya çıkmış olsa da, uzmanlar öğretim yönteminin öğrencinin bireysel yeteneklerine, ihtiyaçlarına ve kişiliğine bağlı olması gerektiği konusunda hemfikirlerdir (Polat, 2014).

İşitme engellilerin eğitiminde üç temel yöntem kullanılmaktadır. İlki, doğal-ışitsel-sözel yöntemi ile işitme engelli bireylerde konuşmanın geliştirilmesi hedeflenmektedir. İşitme eğitimine ek olarak, bireyler konuşma ve okuma eğitimi de almaktadır. İngilizce seslerin %30'u dudaklarda görülürken, %50'si homofondur.³ Örnek olarak, uçurtma (kite), yükseklik (high), ve gece (night) kelimeleri sessizce okunduğunda dudak

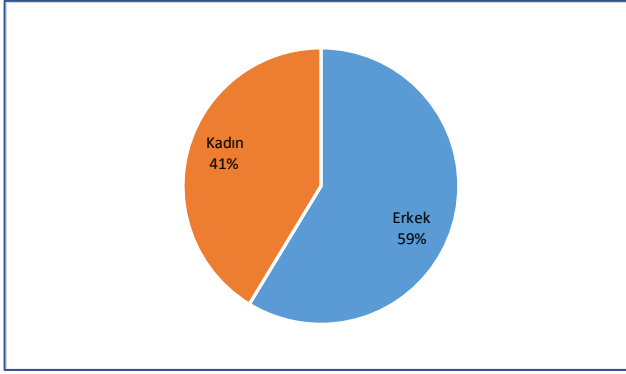
³ Homofon: Söylenişleri (telaffuzları) aynı, anlamları farklı olan sözcükler. Örn: el (organ) – el (yabancı) , fon (arka plan)- fon (kaynak)

hareketlerinde neredeyse hiçbir değişme görülmemektedir. Bireylerin konuşmayı iyi okuyabilmeleri için, zihinsel jimnastik yaparak durum ve bağlamı kullanmaları gerekmektedir. Ancak yapılan araştırmaların sonuçları, sözel iletişim yönteminin, özellikle işitme engeli ileri düzeyde olan bireylerin, konuşma, yazma, okuma ve konuşulanları anlamada zorluk çektiklerini göstermiştir. Dolayısıyla bu yöntemin, uygulanabilir olup olmadığı açıklık kazanmış değildir (Deaf Linx, Deaf Education Options Life). İkinci yöntem olan Total Yaklaşım, iki dil sisteminin (işitme ve sözel) yanında, yazı, resim ve mimik gibi herhangi bir iletişim yönteminin aynı anda kullanıldığı bir yöntemdir. Total yöntem, bireyleri her alanda geliştirmeye yönelik olsa da, işitsel, sözel ve işaret yöntemlerinin, sınıftan sınıfa hatta öğretmenden öğretmene değişen biçimde olması nedeniyle standart bir eğitim verilememesine sebep olmakta ve eğitimin daha karmaşık hale gelmesine sebebiyet vermektedir (Polat, 2014). İki Dil Yaklaşımına göre ise, işitme engelli bireylere işaret dili ve sözel dil öğretilmektedir. Bu yaklaşımda, anadilleri olan işaret dili, iletişim için oldukça erişilebilirdir (Polat, 2014; Bouver, 1990).

İşitme engelli ve sağır öğrencilerin öğrenimde ihtiyaçları birbirinden farklı olabilmektedir. Ancak bu çalışmada, değişkenlerin seçiminde ve dağılımında herhangi bir fark olmadığı gözlemlendiğinden, iki engel grubu tek çatı altında incelenmiştir.

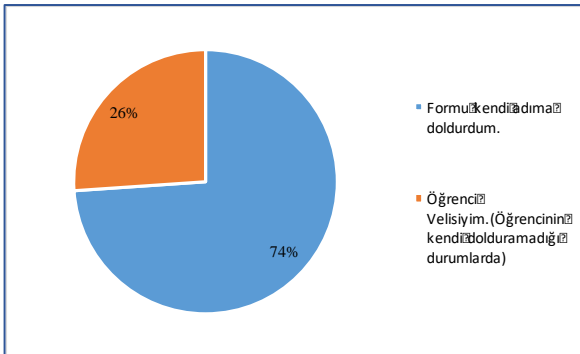
Ankete katılan 46 işitme engelli öğrencinin yaş ortalaması 21'dir. %43 ile %79 arasında değişen engel oranlarının ortalaması %63'tür. İşitme engelli öğrencilerin 27'si erkek, 19'u kadındır.

Grafik 53: İşitme Engelli Öğrencilerde Cinsiyet Dağılımı



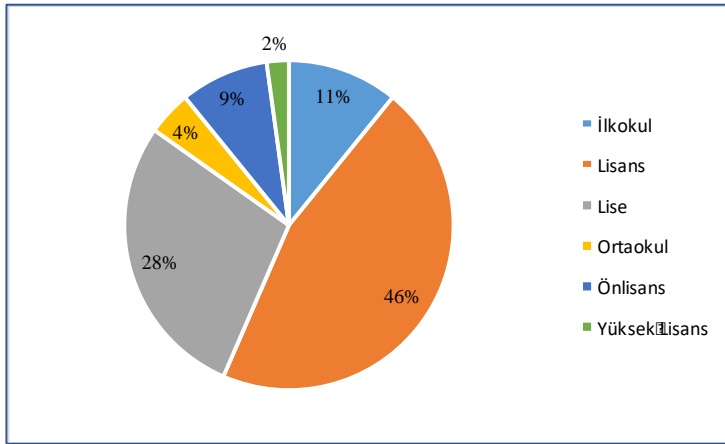
Aşağıdaki grafikte, formu %74 oranında öğrencilerin kendilerinin doldurduklarını, %26 oranında ise öğrencilerin velilerinin doldurduklarını görmekteyiz. Formları velilerin doldurduğu öğrenciler daha çok ilkokul öğrencisi olmakla birlikte, engel oranları ortalaması %63'tür, ek olarak özel bir dağılıma sahip değildir.

Grafik 54: Formu Doldurma



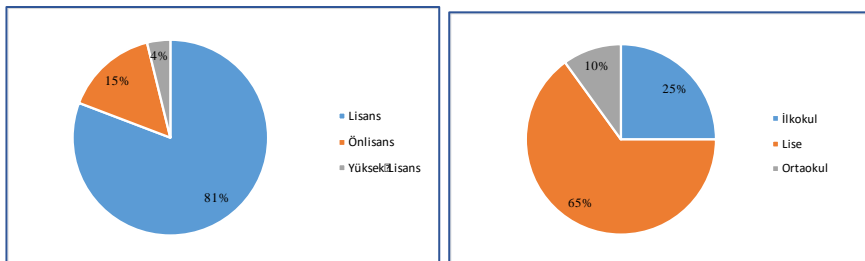
Araştırmaya katılan işitme engelli öğrencilerden, %46'sı lisans eğitimi görmektedir, %28'i lise öğrencisi, %11'i ilkokul, %9'u önlisans, %4'ü ortaokul ve %2'si yüksek lisans öğrencileridir. Grafik 55'te lisans öğrencilerin yoğun olduğu görülmektedir.

Grafik 55: İşitme engelli Öğrencilerin Eğitime Katılımı



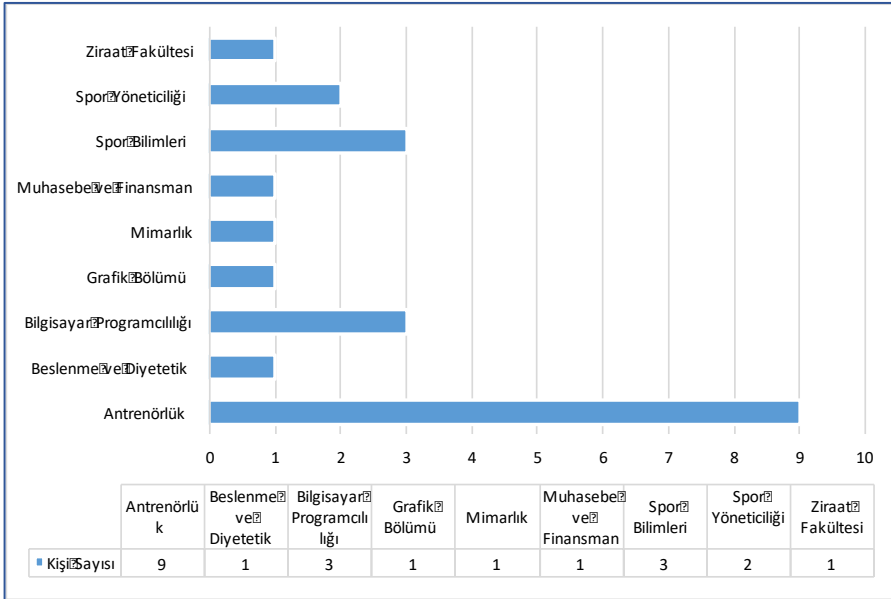
İşitme engelli öğrencilerin, ilköğretim, ortaöğretim ve lise eğitim dağılımında, %25'i ilkokul, %10'u ortaokul ve %65'i lise öğrencisi iken, yükseköğretim dağılımına bakıldığında, %81'i lisans, %15'i önlisans, %4'ü ise yüksek lisans öğrencisi olduğu görülmektedir.

Grafik 56: İşitme Engelli Öğrencilerin Eğitiminde MEB ve YÖK Dağılımı



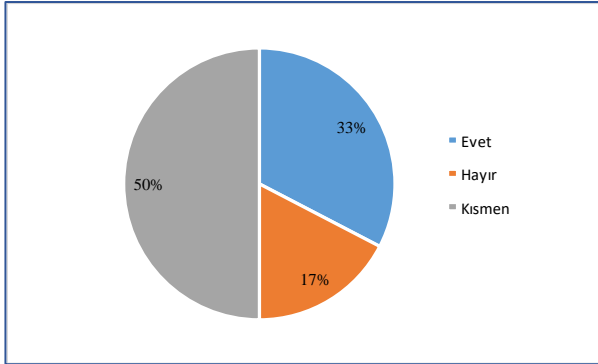
Grafik 57’de ise, yükseköğretim öğrencilerinin tercih ettiği bölümler yer almaktadır. Görme engelli öğrencilere kıyasla işitme engelli öğrencilerin, az farkla da olsa sayısal bölümleri tercih ettikleri gözlenmiştir.

Grafik 57: İşitme Engelli Yükseköğretim Öğrencilerinin Bölüm Tercih Dağılımı



Aşağıdaki grafikte görüldüğü gibi, uzaktan eğitim platformlarını, öğrencilerden %33’ü erişilebilir bulurken, %50’si kısmen erişilebilir olduğunu, %17’si ise erişilebilir olmadığını ifade etmiştir.

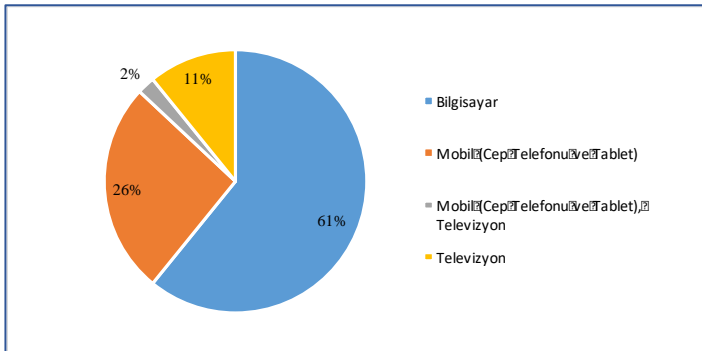
Grafik 58: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Erişilebilirlik Durumu



- **Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar**

Ankete katılan işitme engelli öğrencilerin yarısından fazlası, %61'i uzaktan eğitimde bilgisayar kullanmakta, %26'sı mobil (cep telefonu ve tablet), %11'i televizyon ve çok düşük bir oranda %2'si ise hem mobil (cep telefonu ve tablet) hem televizyon kullanmaktadır. İlkokul ve ortaokul öğrencileri daha çok mobil (cep telefonu ve tablet) ve televizyon kullanırken, lise ve yükseköğretim öğrencileri en çok bilgisayar olmak üzere beraberinde mobil (cep telefonu ve tablet) kullanmayı tercih etmektedirler.

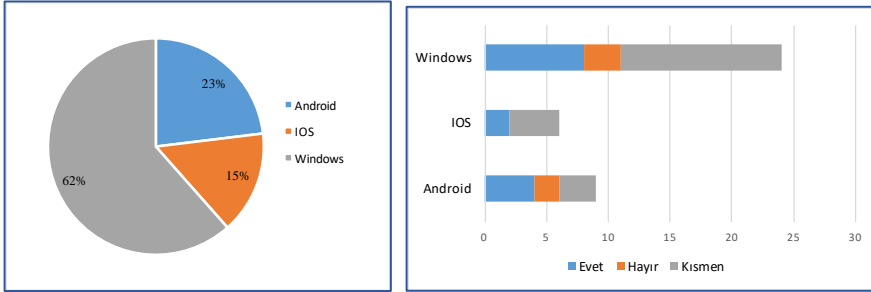
Grafik 59: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Araçlar



• Kullanılan İşletim Sistemleri

İşitme engelli öğrencilerin kullandıkları işletim sistemleri analiz edildiğinde, katılan 39 öğrenci arasından %62'sinin Windows, %23'ünün Android ve %15'inin IOS kullandığı görülmektedir. Yararlanılan araçlar arasında en çok bilgisayar kullanımının olması ile de ilişkili olan bu sonuçlarda, Windows işletim sisteminin kullanımı ilk sırada olmuştur. İkinci sırada da kullanılan araçların cep telefonu ve tablet olması, Android ve IOS işletim sistemlerinin dağılımını etkilemiştir. Tercih edilen, yararlanılan araçlar ve işletim sistemleri engel oranı, eğitim seviyesi gibi herhangi bir değişkene bağlı olmadığı görülmüştür.

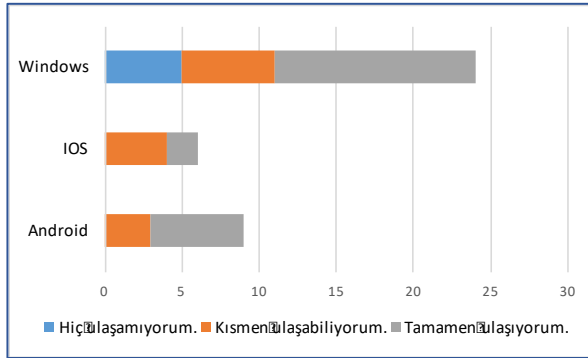
Grafik 60: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları İşletim Sistemleri ve Erişilebilirlik Durumu



Elde edilen bulgulara göre, işletim sistemleri arasından Windows'un, IOS ve Android işletim sistemlerine göre daha erişilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Grafik 60) İşletim sistemlerine göre, ders materyalleri açısından erişilebilirlik incelendiğinde, Windows işletim sistemini kullanan öğrenciler

IOS ve Android sistemini kullanan öğrencilere göre materyallere daha kolay erişebilmektedirler. (Grafik 61) Windows işletim sistemini kullanmakta olup ders materyallerine hiç ulaşamadığını belirten öğrenciler analiz edildiğinde, 5 öğrencinin de bilgisayar kullandığı ve EBA uzaktan eğitim platformunu kullandıkları gözlenmekte, materyallere erişebilmek için ise işaret dili ve altyazı kullanılması istediklerini ifade etmişlerdir.

Grafik 61: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları İşletim Sistemlerinde Ders Materyallerine Erişim Durumu

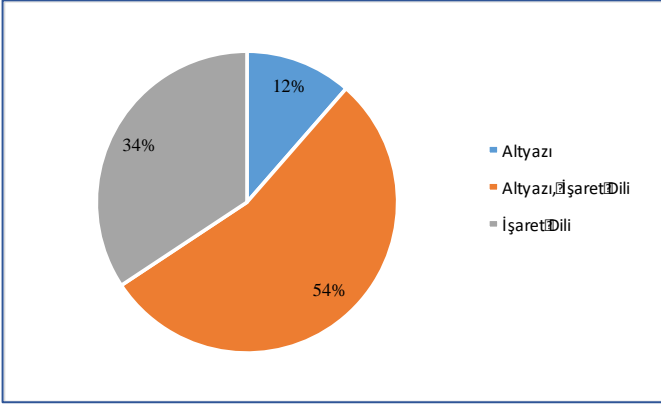


- **Uzaktan Eğitim Esnasında Kullanılan Destekleyici Araçlar**

İşitme engelli öğrenciler, uzaktan eğitimde, engel seviyelerine göre öğrenmeyi kolaylaştıracak destekleyici araçlar kullanmaktadırlar. Bu araçlar genellikle işaret dili ve altyazı olmaktadır. Ankete katılanlar arasında öğrencilerin genellikle iki aracı da yani hem altyazı hem de işaret dilini

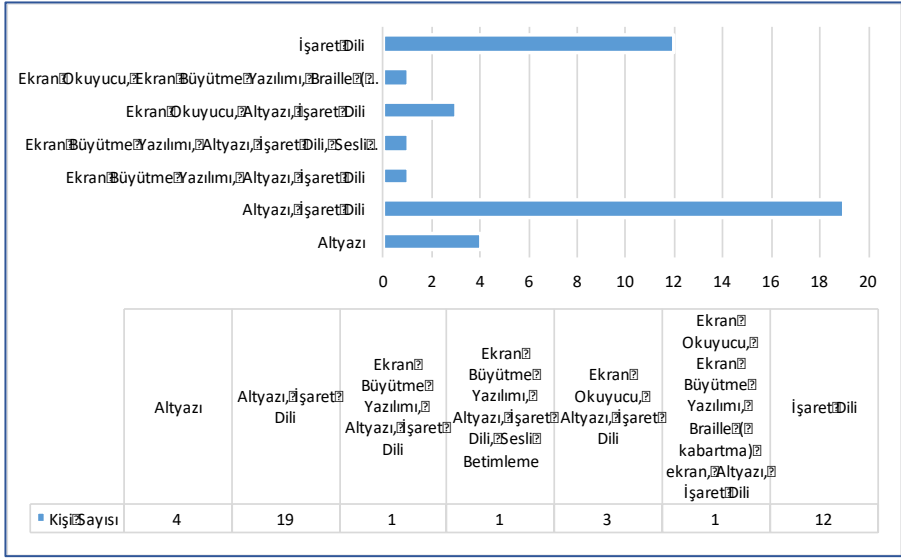
kullandıklarını görmekteyiz. Cevap verenlerden %54'ü iki aracı birden kullanırken, %34'ü sadece işaret dilini, %12'si ise sadece altyazı destekleyici araçlarını kullanmaktadır.

Grafik 62: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Destekleyici Araçlar



Hem işitme engeli, hem görme engeli, zihinsel ve ortopedik engeller gibi, işitme engeli olup, aynı zamanda başka engel grubuna da dahil olan öğrencilerin kullandıkları destekleyici araçlar Grafik 62'de gösterilmektedir. Öğrencilerin destekleyici araçlar arasından en çok ihtiyaç duydukları ve genellikle kullandıkları işaret dili aracı olmuştur.

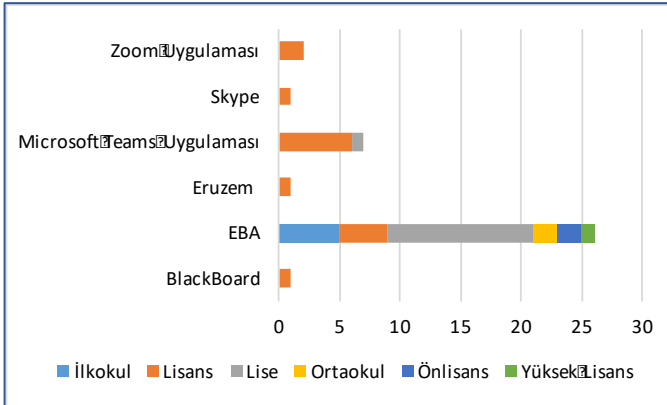
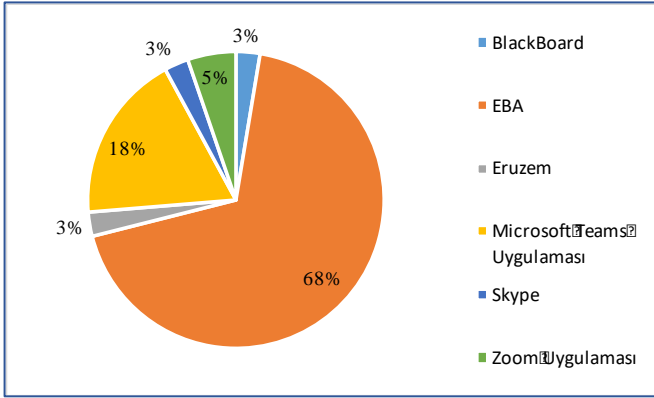
Grafik 63: Birden Fazla Engeli Grubuna Dahil Olan Öğrencilerin Kullandıkları Destekleyici Araçlar



• Öğrenim Görülen Kurumun Kullandığı Uzaktan Eğitim Alt Yapısı

İşitme engelli öğrencilerinin kullandıkları altyapılar incelendiğinde, öğrencilerin %68'inin EBA, %18'inin Microsoft Team uygulamasını kullandıkları, %5'inin Zoom ve geriye kalan %3'lük kesimlerin Blackboard, Eruzem ve Skype kullandıkları görülmektedir. Altyapı kullanımları eğitim kurumlarına göre ayrıştırıldığında, lisans eğitimi alan öğrencilerin tüm altyapılarda farklı dağılımlar gösterdiğini, ancak ilköğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin özellikle EBA altyapısının kullanımında yoğunlaştığı görülmektedir.

Grafik 64: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapılar

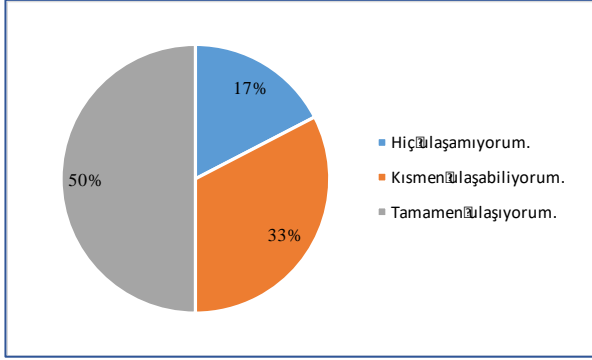


• Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişim Durumları

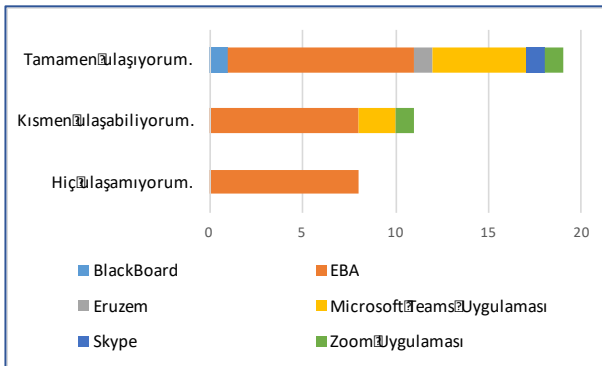
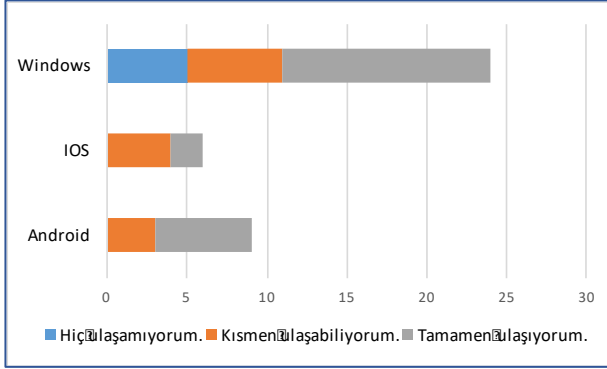
Ankete katılan işitme engelli öğrencilerin, %50'si dokümanlara tamamen erişebilirken, %33'ü kısmen erişebilmekte, %17'si ise dokümanlara erişim sağlayamamaktadır. Altyapılara göre dokümanlara erişim dağılımına bakıldığında, Blackboard, Eruzem, Skype ve Zoom uygulamasını kullanan öğrencilerin dokümanlara erişmekte bir

sorun yaşamadığını söyleyebiliriz. Ancak EBA platformunu kullanan öğrencilerin erişimi farklı dağılımlar göstermektedir.

Grafik 65: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişimi



Grafik 66: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapı ve İşletim Sistemlerinde Dokümanlara Erişim Durumu

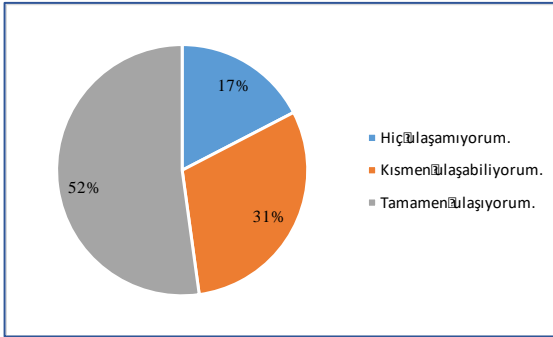


- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumları**

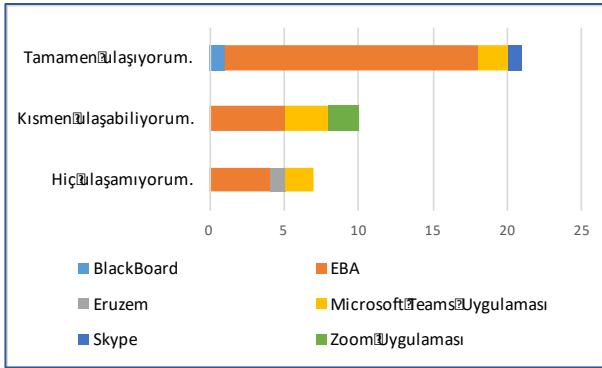
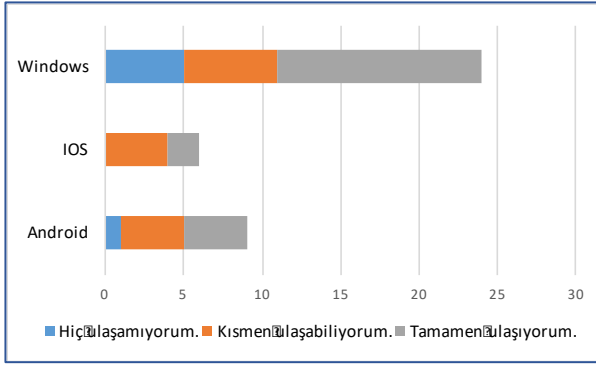
İşitme engelli öğrencilerden, %52'si video içeriklerine tamamen ulaşabildiğini, %31'i kısmen ulaşabildiğini, %17'si ise video içeriklerine ulaşamadığını belirtmiştir. Videolara erişim durumu altyapılara göre incelendiğinde ise, Blackboard ve Skype altyapılarını kullananlar ve EBA altyapısını kullananların çoğu video içeriklerine tamamen erişebilirken, Eruzem altyapısını kullanan öğrencilerin video içeriklerine erişemedikleri görülmektedir.

İşitme engelli öğrenciler için paylaşılan video içeriklerine altyazı eklenmiş olması ve/veya dersi işaret dili ile anlatan eğitmenin ekranın bir köşesinde paylaşılmış olması gerekmektedir.

Grafik 67: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumu



Grafik 68: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapı ve İşletim Sistemlerinde Video İçeriklerine Erişim Durumu

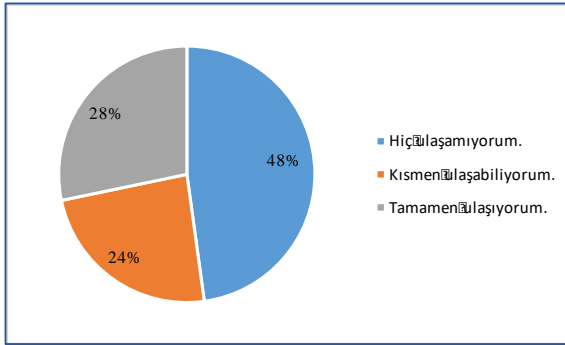


- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumları**

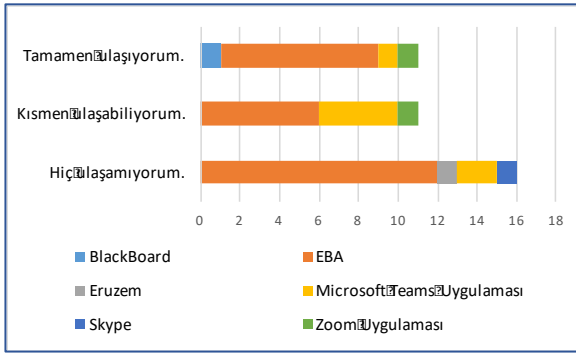
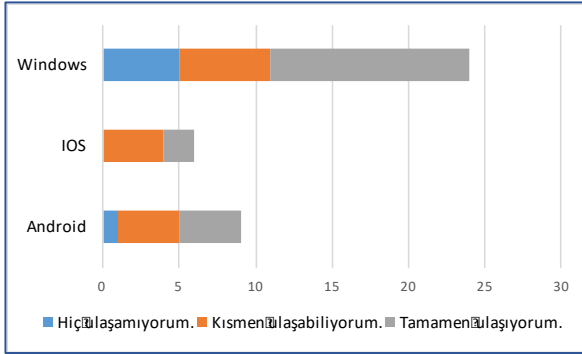
İşitme engelli öğrencilerin %49'u ses içeriklerine ulaşamadıklarını, %24'ü kısmen ulaştıklarını, %28'i ise tamamen ulaşabildiğini belirtmiştir. Blackboard uygulamasını kullanan öğrenciler ses içeriklerine ulaşmakta sorun yaşamamakta iken, EBA altyapısını kullanan öğrencilerin dağılımına bakıldığında, çoğunluğun içeriklere ulaşamadığı görülmektedir.

Ses içeriklerine erişim, işitme engelli öğrenciler için oldukça önemlidir. Ses içerikleri, özellikle işitme engel grubuna ek olarak görme engeli gibi farklı engeli bulunan öğrenciler için eğitimde kolaylık sağlamaktadır.

Grafik 69: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişimi



Grafik 70: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapı ve İşletim Sistemlerinde Ses İçeriklerine Erişim Durumu



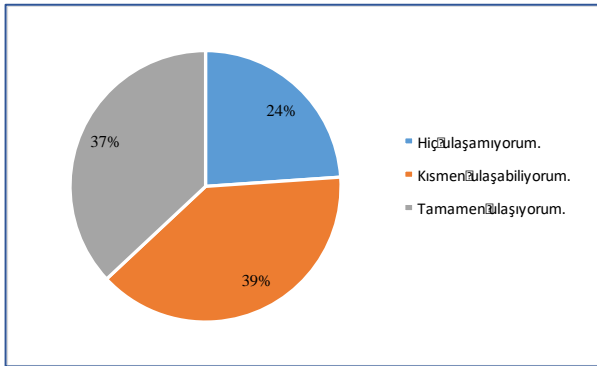
- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Test, Alıştırma, Sınav Gibi Ölçme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumları**

Görme engel grubunda da belirtildiği üzere, yapılan anket çalışması pandemi döneminin başlangıcında eğitimin uzaktan yapılmasıyla birlikte başlatıldığından, sınav dönemi hakkında öğrenciler o dönemde bir bilgiye sahip olmadıkları için, öğrenciler, test alıştırma ve sınav gibi ölçme değerlendirme araçlarına erişim durumları kısıtlı olarak cevap vermişlerdir. Duruma bağlı olarak, %39 oranında öğrenci ölçme değerlendirme araçlarına kısmen ulaşabilirken, %24'lük

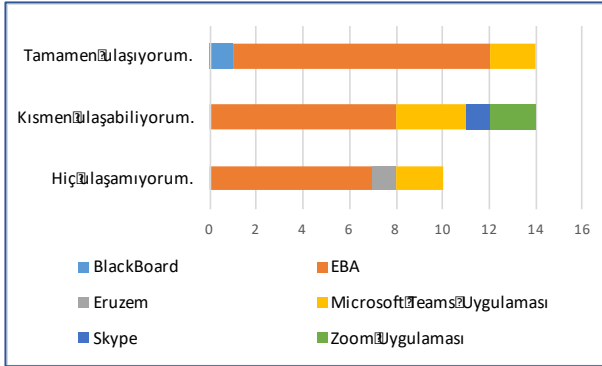
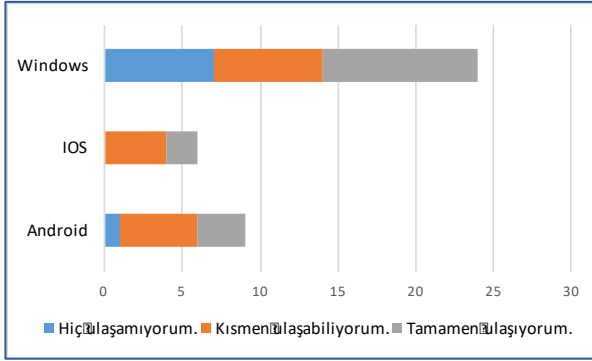
kısım hiç ulaşamamakta, %37'lik bir oran ise tamamen ulaşabilmekte olduğunu ifade etmiştir.

EBA altyapısını kullanan öğrencilerin, ölçme değerlendirme araçlarına diğer altyapılara göre daha kolay erişebildikleri gözlenmiştir.

Grafik 71: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Araçlarına Erişimi



Grafik 72: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Araçlarına Altyapı ve İşletim Sistemlerinde Erişilebilirlik



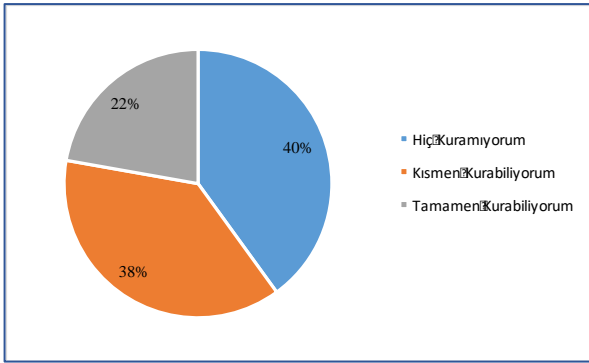
- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Eğitimci ve Diğer Öğrencilerle İletişim Durumu**

Araştırmaya katılanlar arasında, işitme engelli öğrencilerle birlikte yapılan çevrimiçi canlı derslerde, öğrencilerin eğitimci ve diğer öğrenciler ile rahatça sözlü veya yazılı olarak iletişim kuramadıklarını belirtmişlerdir. Aşağıdaki grafiklerde, öğrencilerin %40'ının canlı yapılan derslerde hiç iletişim kuramadıkları, %38'inin kısmen iletişim kurabildikleri, %22'sinin ise iletişim kurabildikleri görülmektedir.

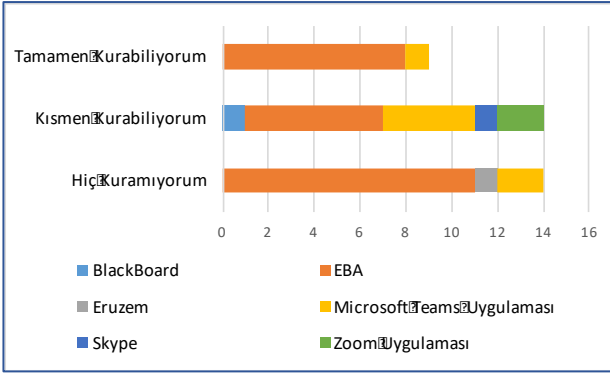
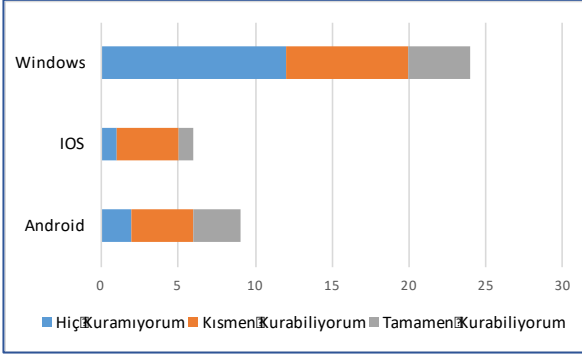
Altyapı dağılımına bakıldığında, canlı derslerde iletişim kurulamayanların çoğunlukla EBA ve Eruzem altyapılarını kullananlar olduğu görülmektedir.

İşitme engelli bireylerin duyma kayıpları, sağırın konuşabilme düzeyleri birbirlerinden farklı olduğu için derslerde iletişim açısından zorluklarla karşılaşmaktadır. Özellikle işitme engelli öğrencilere canlı gerçekleşen çevrimiçi ders veren öğretmenlerin, işaret dili bilmediği durumlarda, duyma yetisi olmayan öğrenciler öğretmeni anlamakta güçlük çekmektedir. Canlı gerçekleşen çevrimiçi derslerde, iletişim kurabilmek adına işaret dili önem arz etmektedir.

Grafik 73: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Çevrimiçi Derslerde Öğretmen ve Diğer Öğrencilerle İletişimi



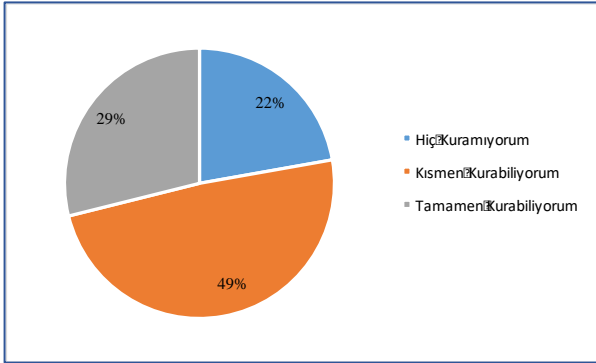
Grafik 74: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı Çevrimiçi Derslerde Kullanılan Altyapı ve İşletim Sistemi Açısından İletişim Erişilebilirliği



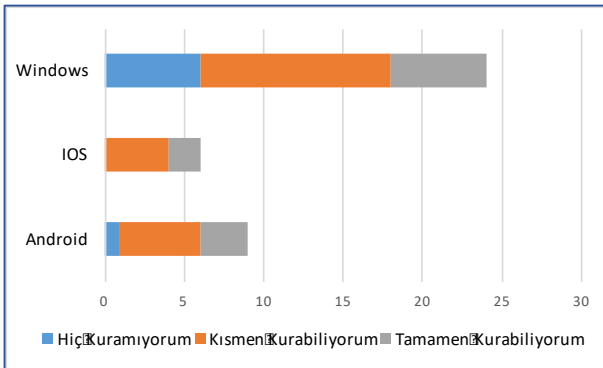
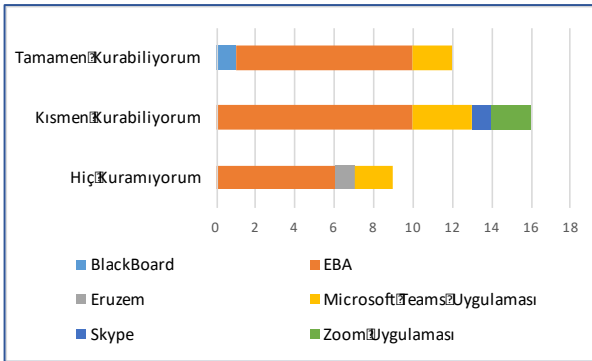
- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Yansıtılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu**

Canlı yapılan çevrimiçi derslerde, powerpoint, pdf ve benzeri materyallere işitme engelli öğrencilerin %22'si hiç ulaşamamakta iken, %49'u kısmen ulaşabilmekte, %29'u ise tamamen ulaşabilmektedir.

Grafik 75: İhtimale Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Paylaşılan Materyallere Eş Zamanlı Erişim Durumu



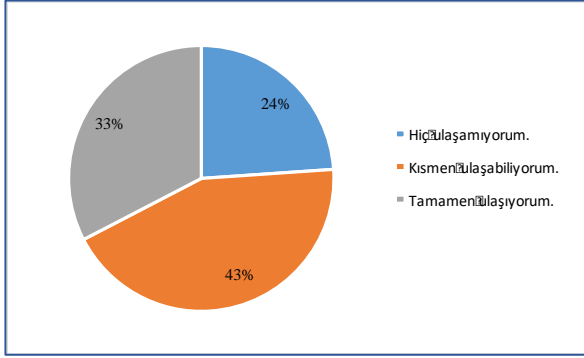
Grafik 76 : Canlı-Çevrimiçi Derslerde Kullanılan Altyapı ve İşletim Sistemlerinin Paylaşılan Materyallere Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu



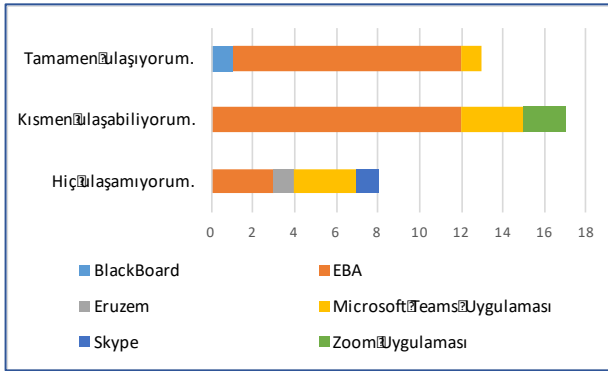
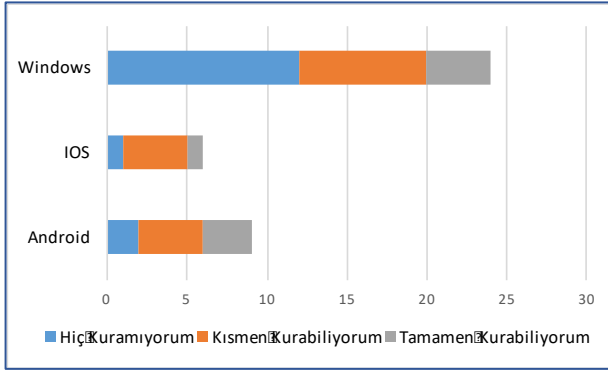
- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu**

İşitme engelli öğrencilerin %24'ü etkileşimli içeriklere ulaşamadığını, %43'ü kısmen ulaşabildiğini ve %33'ü içeriklere tamamen ulaşabildiğini belirtmiştir. Etkileşimli içeriklere hiç ulaşamadığını belirten öğrenciler, içeriklerde altyazı ve işaret dili kullanılmadığı için erişilebilir bulmadıklarını ifade etmişlerdir.

Grafik 77: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu



Grafik 78: İşitme Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Altyapı ve İşletim Sistemlerinde Erişilebilirlik



• İşitme Engelli Öğrencilerde Uzaktan Eğitim Sürecinin Genel Değerlendirmesi

İşitme engelli-sağır öğrencilerin eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanılması, eğitime erişilebilirlik açısından önem arz etmektedir. Bu öğrencilerin, uzaktan çevrimiçi öğrenmeyi hazırlarken ve uygularken göz önünde bulundurulması gereken bireysel gereksinimleri ve öğrenme tercihleri vardır. Bireylerin, uzaktan eğitim sürecindeki araç gereksinimleri ve bireysel öğrenme hızları birbirinden farklı

olmaktadır. Dolayısıyla, eğitimin uzaktan eğitime entegrasyonu için bazı kriterlerin sağlanması gerekmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitime erişimde karşılaştıkları sorunlara yönelik öneriler ve işitme engelli – sağır öğrencilerin uzaktan eğitiminde eğitmenler için hazırlanan kontrol listesi (NDCS, 2020) aşağıda sıralanmıştır:

- Eğitmenlerin eşzamanlı (senkron) ve eşzamansız (asenkron) uzaktan eğitimde, karşılarındaki öğrencilerin işitme kaybı oranını bilemedikleri için, tüm içerikleri erişilebilir durumda paylaşmaları gerekmektedir.
- İşitme engelli öğrencilerin eğitime erişimi için, video içerikli ders materyallerinde işaret dili ve altyazı destek araçlarının kullanılması gerekmektedir.
- Canlı-çevrimiçi yapılan derslerde, eğitmenin gerektiğinde işaret dili kullanabilmesi gerekmektedir.
- İşitme engelli öğrenciler için web sayfaları erişilebilir olarak tasarlanmalıdır.
- Öğrenciler ders hakkında bir soru sormak istediklerinde, kullandıkları işaret dili ile kendi videolarını çekerek sisteme yükleyebilecekleri bir platform üzerinden eğitmene ulaşabileceği imkan sağlanmalıdır.

- Öğrencilerin, senkron ve asenkron derslerde eğitime ve diğer öğrencilere ulaşabilmesini sağlayan sohbet odaları oluşturulabilir.
- Öğrenciler, görsel ipuçlarının yanında işitsel bilgileri de kullandıkları için, öğretmenlerin konuşurken yüzlerinin iyi aydınlatıldığından ve net bir şekilde görülebildiğinden emin olmaları, yüzlerini ve ağızlarını elle kapatmamaları ve kameradan başka bir yöne dönmemeleri gerekmektedir.
- İletişim tarzının öğrenciler açısından erişilebilir olup olmadığını anlamak için kullanılan platformda sesi kısarak, işitme engeli bulunmayan bir kişiye dersin veya sunumun içeriğini anlamanın ne kadar kolay olduğu sorulabilir.
- Konuşmaya başlamadan önce, herkesin mikrofonlarının sesini kapattığından ve arka planda gürültü olmadığından emin olunmalıdır.
- Açık ve anlaşılır cümlelerle konuşulmalı, yeni, tanıdık olmayan kelimelerin açıklamaları yapılmalı ve kelimenin yazılı bir versiyonunu tekrar edilmeli veya gösterilmelidir. Bir sunumda yeni kelime dağarcığı kullanılıyor ise, öğrencilerin kelimeye tıklamalarına ve önceden doldurulmuş bir sözlük aracılığıyla anlamı okumalarına izin verilmelidir.

- İşitme engelli - sağır öğrencilerin çevrimiçi öğrenme platformlarındaki erişilebilirlik seçeneklerinden haberdar olduklarından emin olmalıdır, örneğin Microsoft Teams'de canlı altyazı yazma seçeneği.
- Bu seçeneklerin bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, tabletler ve telefonlar dahil olmak üzere bir dizi teknolojiye tam olarak erişilebilir olduğundan emin olunmalıdır.
- Kullanılan platformun, iyi ses ve görüntü kalitesi sağladığından emin olunmalıdır.
- Öğrencilerin kendi hızlarında izleyebilmeleri için dersler kaydedilmeli ve bu kayıtlara erişmelerine izin verilmelidir.

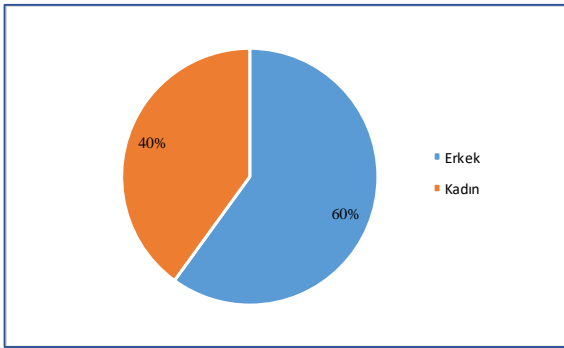
6.2.3. Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci

Herhangi bir nedene bağlı olarak iskelet (kemik), kas ve sinir sistemindeki bozukluklar sonucu, bedensel yeteneklerini farklı düzeylerde kaybeden (Serebral Palsi, Merkezi Sinir Sistemini Etkileyen Dejeneratif, Metabolik ve Genetik Kökenli Hastalıklar, Mental Motor Gerilik, Doğuştan Kol Felci, Omurilik Kapanma Defektleri, Doğuştan Kas Hastalıkları, Travmatik Nedenli Merkezi Sinir Sistemi Yaralanmaları, Süreğen Hastalıklardan Kaynaklanan Motor Gelişim Gerilikleri),

fonksiyonel hareket yeteneği ve aktiviteleri kısıtlanmış bireyler bedensel engelli olarak tanımlanmaktadır. Bedensel engelli bireylerin eğitim hizmetinden faydalanması adına “Bedensel Engelli Bireyler Eğitim Destek Programı” oluşturulmuş ve buna bağlı olarak bireylerin ihtiyaçlarına göre uygun eğitim verilmesi amaçlanmıştır. Eğitim süreci planlanırken, bireysel farklılıklara göre, uygun strateji, yöntem, araç-gereç ve materyaller tercih edilmelidir (MEB, 2008).

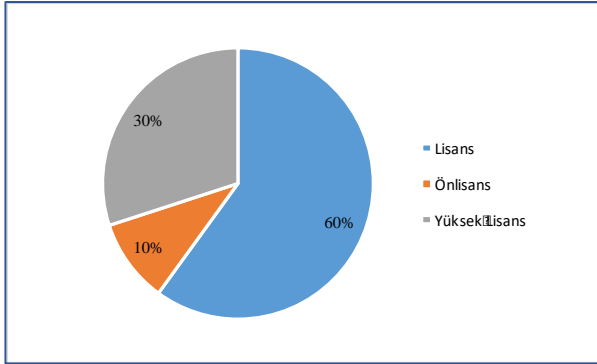
Araştırmaya katılan on ortopedik engelli öğrencinin yaş ortalaması 28, engel oranı ortalaması 0,76’dır. 6 Kadın, 4 erkek öğrenci katılım sağlamıştır ve hepsi formu kendi adlarına doldurmuşlardır.

Grafik 79: Ortopedik Engelli Öğrencilerde Cinsiyet Dağılımı



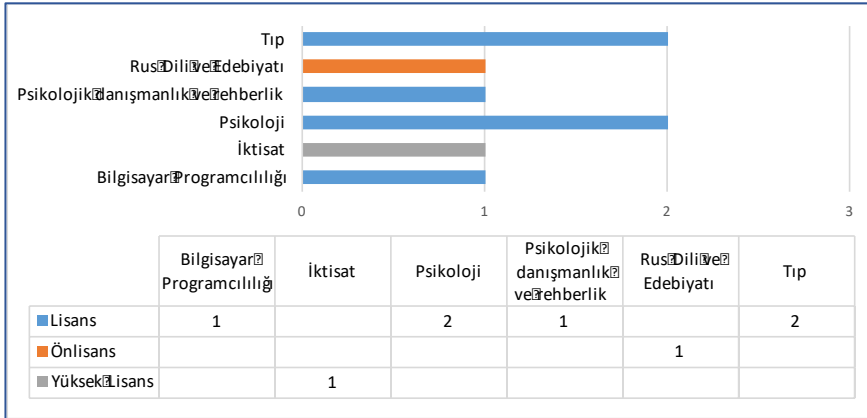
Eğitim dağılımına baktığımızda, ortopedik engelli öğrencilerin ilköğretim, ortaöğretim ve lise öğrencisi olmadığı, katılan on öğrencinin de yükseköğretim öğrencileri olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %60’ı lisans, %30’u yüksek lisans ve %10’u da önlisans eğitimi görmektedir.

Grafik 80: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Eğitim Dağılımı



Ortopedik engeli bulunan on yükseköğretim öğrencisinden sekizinin bölüm tercihleri aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

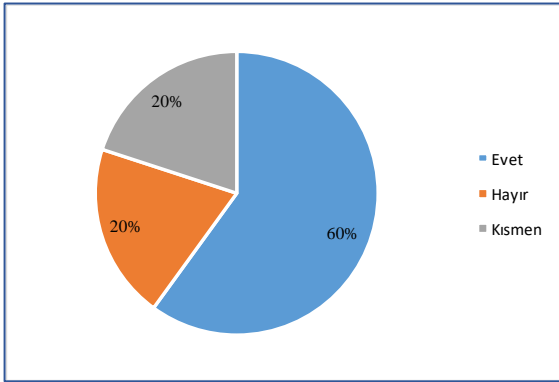
Grafik 81: Ortopedik Engelli Yükseköğretim Öğrencilerinin Bölüm Tercihi Dağılımı



Araştırmaya katılan ortopedik engelli öğrencilerin uzaktan eğitim platformuna %60'ı kolayca erişim sağlarken, %20'si kısmen erişebilmekte, geri kalan %20 ise erişemediğini belirtmiştir. Hayır cevabını veren iki öğrencinin, araç olarak

bilgisayar kullandıkları, IOS ve Windows işletim sistemlerini kullandıkları ve üniversitede tıp bölümünü okuyan öğrenciler oldukları analiz edilmiştir. Kullandıkları uzaktan eğitim platformunu karmaşık bulduklarını ayrıca ifade etmişlerdir.

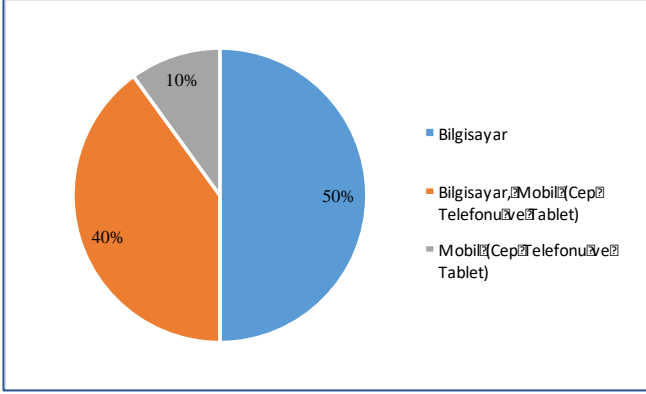
Grafik 82: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Erişilebilirlik Durumu



- **Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar**

Araştırmaya katılan ortopedik engelli öğrencilerin %50'si uzaktan eğitim sürecinde araç olarak bilgisayar kullanmakta, %40'ı hem bilgisayar hem mobil (cep telefonu ve tablet) kullanmakta, %10'u ise sadece mobil araçlar kullanmaktadır.

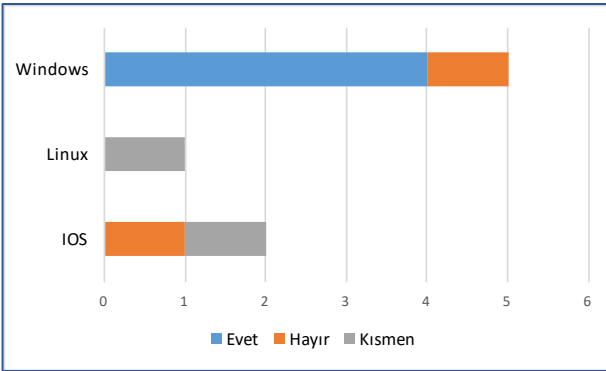
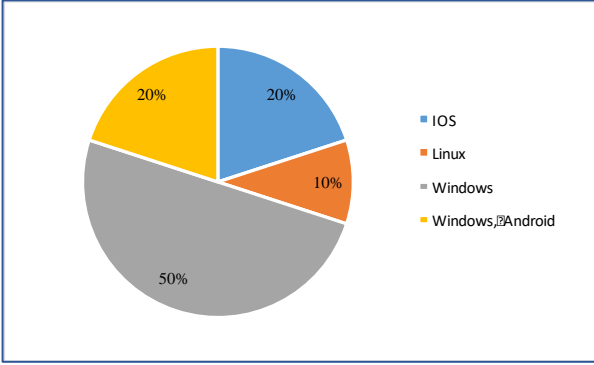
Grafik 83: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Araçlar



- **Kullanılan İşletim Sistemleri**

Uzaktan eğitim sürecinde, ortopedik engelli öğrencilerin %50'si Windows işletim sistemini kullanmakta, %20'si hem Windows hem Android işletim sistemlerini kullanmakta, %20 IOS ve %10'u ise Linux işletim sistemlerini kullanmaktadırlar. İşletim sistemlerinin genel erişilebilirlik durumu değerlendirildiğinde, Windows işletim sistemini kullanan öğrenciler, Linux ve IOS işletim sistemlerini kullananlara göre daha erişilebilir olduğunu belirtmişlerdir.

Grafik 84: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları İşletim Sistemleri ve Erişilebilirlik Durumu



• Uzaktan Eğitim Esnasında Kullanılan Destekleyici Araçlar

Genellikle ortopedik engelli bireylerin ihtiyaç duydukları destekleyici araçlar, tekerlekli sandalye, yürütme aletleri, protez ve ergonomi ürünleri gibi araçlar olmaktadır. Bu bireyler fiziki şartlar uygun olmadığı yerlerde okullara giderken ve okul içinde de erişimde güçlük çekebilmektedirler. Dolayısıyla ortopedik engelli bireyler, uzaktan eğitim ile bilgiye daha kolay erişebilmektedirler. Sadece ortopedik engeli bulunan bireyler, görme, işitme engellilerinin kullandıkları okuma, kavrama,

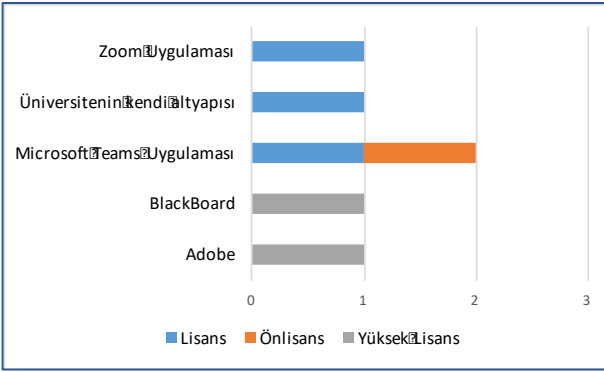
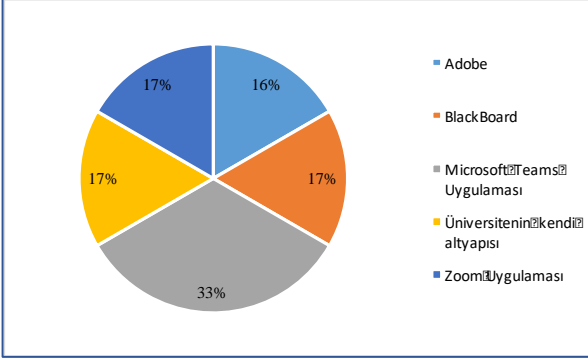
duyma gibi işlevleri olan araçları kullanmadıkları için, uzaktan eğitim sürecinde bu gibi destekleyici araçlara ihtiyaç duymadıkları gözlenmiştir.

Araştırmaya katılanlardan, %97 oranında ortopedik engeli bulunan ve bilgisayar programcılığı okuyan bir öğrenci sadece ekran büyütme yazılımı kullanmaktadır. Onun dışında, uzaktan eğitim platformlarına erişim sağlayabilmek için ortopedik engelli öğrencilerin teknolojik olarak destekleyici araçlara ihtiyaç duymadığı anlaşılmaktadır.

- **Öğrenim Görülen Kurumun Kullandığı Uzaktan Eğitim Alt Yapısı**

Uzaktan eğitim sürecinde kurumların tercih ettiği altyapılar aşağıdaki grafikte gösterildiği üzere, Microsoft Team uygulaması %33 oranında kullanılmakta iken, Adobe, Blackboard, üniversitelerin kendi altyapıları ve Zoom uygulaması kullanımları %17 oranında eşit dağılım göstermiştir. Eğitim kurumlarının tercih ettikleri altyapılar grafik ile gösterilmiştir. Az farkla da olsa Microsoft Team uygulamasının daha çok tercih edildiği görülmektedir.

Grafik 85: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapılar

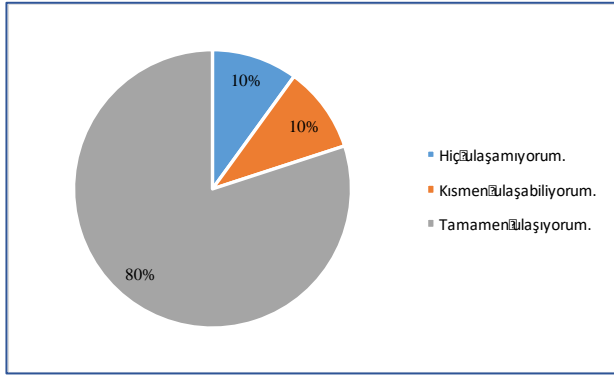


• Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişim Durumları

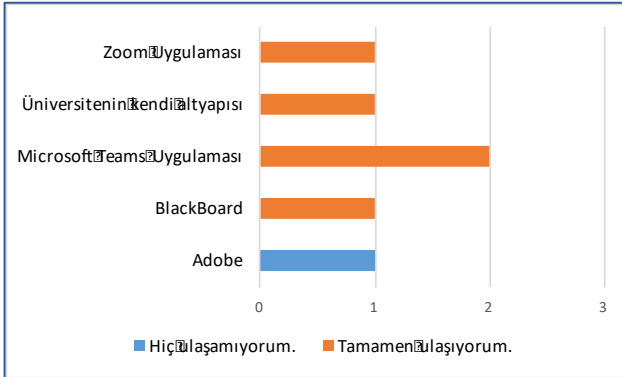
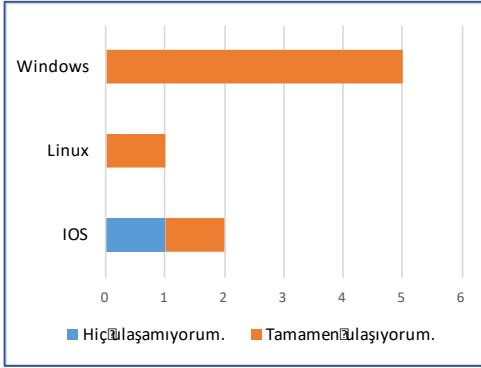
Uzaktan eğitim sürecinde, ortopedik engelli öğrencilerin paylaşılan dokümanlara erişim durumu hem genel olarak hem de kullanılan altyapı ve işletim sistemi olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin %80'i ders materyallerine tamamen erişebilirken, %10'u kısmen erişebilmekte olduğunu, geri kalan %10'u ise hiç erişemediğini belirtmiştir. Ders materyallerine hiç erişemediğini ifade eden öğrenci, IOS işletim sistemini ve Adobe altyapısını

kullanmaktadır. Linux ve Windows işletim sistemini kullanan öğrenciler ile Zoom, Microsoft Teams, Üniversitelerin kendi altyapısı, Blackboard altyapılarını kullanan öğrencilerin paylaşılan ders materyallerine kolaylıkla erişim sağlayabilmekte olduğu gözlenmiştir.

Grafik 86: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Ders Materyallerine Erişim Durumu



Grafik 87: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları İşletim Sistemleri ve Altyapılarda Ders Materyallerine Erişim Durumu

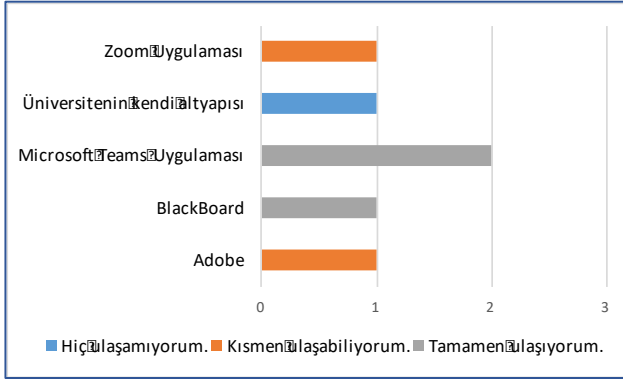
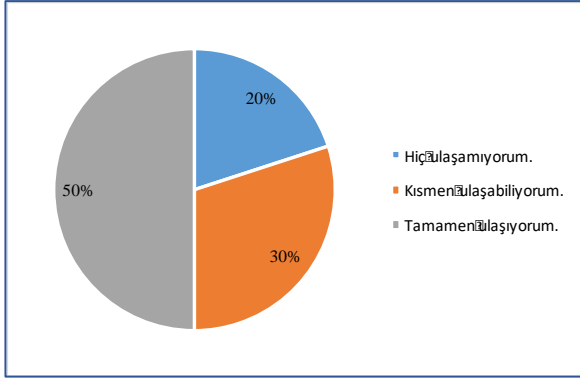


• Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumları

Araştırmaya katılan ortopedik engelli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde paylaşılan video içeriklerine %50'si tamamen erişebilir iken, %30'u kısmen erişebilmekte, %20'si ise hiç erişememekte olduğu gözlenmiştir. Grafikten de görüldüğü üzere, Microsoft Team ve Blackboard altyapılarını

kullanan kurumlarda, öğrenciler video içeriklerine kolaylıkla erişebilmektedir.

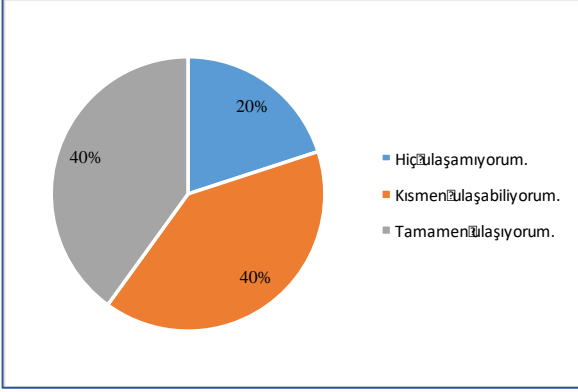
Grafik 88: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumu



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumları**

Ortopedik Engelli öğrencilerin, %20'si paylaşılan ses içeriklerine hiç erişemez iken, %40'ı kısmen erişebilmekte ve diğer %40'ı da içeriklere tamamen erişebilmekte olduğu görülmektedir.

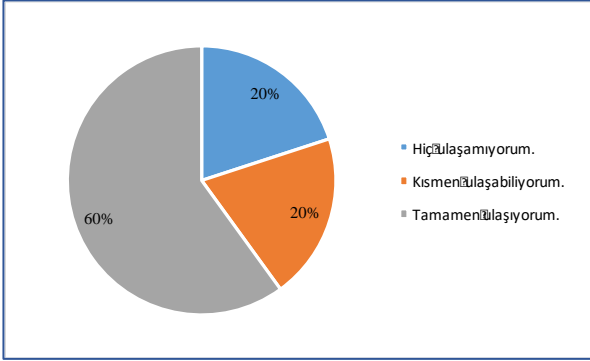
Grafik 89: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişimi



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Test, Alıştırma, Sınav Gibi Ölçme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumları**

Bu çalışma, pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte başlatıldığından, süreçte araştırmaya henüz sınav dönemine hakim olmayan öğrenciler de cevap vermiştir. Dolayısıyla kullanılan test, sınav gibi ölçme değerlendirme araçlarına erişimin kısıtlı olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak, ortopedik engelli öğrencilerin %20'si ölçme değerlendirme araçlarına erişim sağlayamazken, %20'yi kısmen erişebilmekte, geri kalan %60'ı tamamen erişebilmekte olduklarını ifade etmiştir.

Grafik 90: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ölçme-Değerlendirme İçeriklerine Erişimi

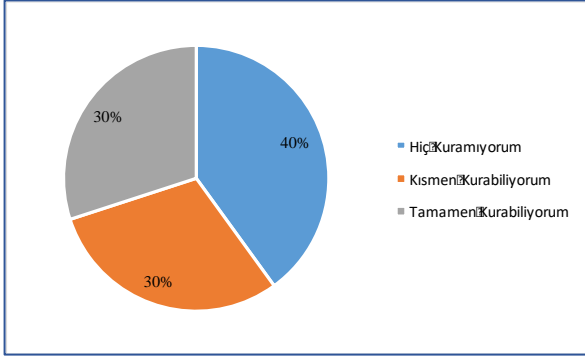


- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Eğitimci ve Diğer Öğrencilerle İletişim Durumu**

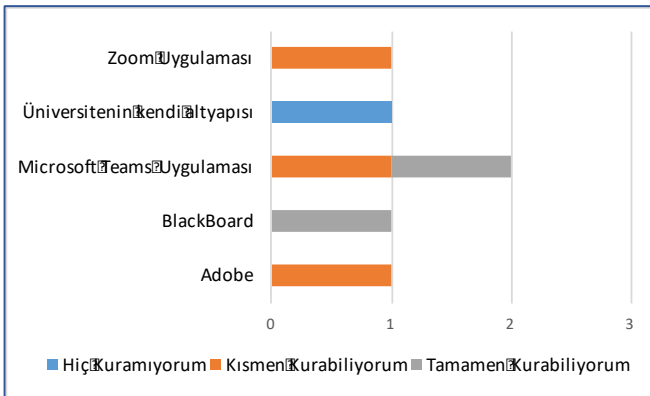
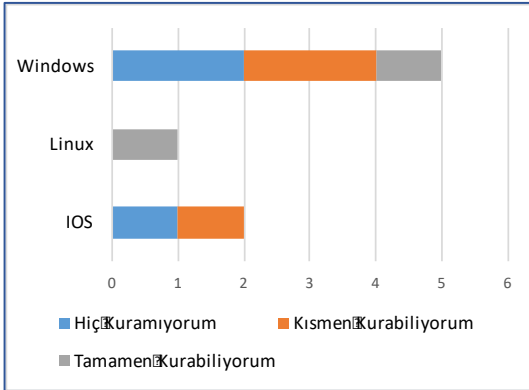
Uzaktan eğitim sürecinde, senkron gerçekleşen derslerde, ortopedik engelli öğrencilerin %40'ı eğitimci ve diğer öğrenciler ile iletişim kuramadıklarını, %30'u kısmen kurabildiğini ve diğer %30'u iletişim kurmakta sorun yaşamadığını ifade etmiştir.

Ortopedik engelli öğrenciler, senkron derslerde iletişim kurmakta, özellikle Windows ve IOS işletim sistemi kullananlar ve Üniversitenin kendi özel altyapısını kullananlar diğer işletim sistemi ve altyapılara göre erişimde sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Grafik 91: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Çevrimiçi Derlerde Öğretmen ve Diğer Öğrencilerle İletişimi



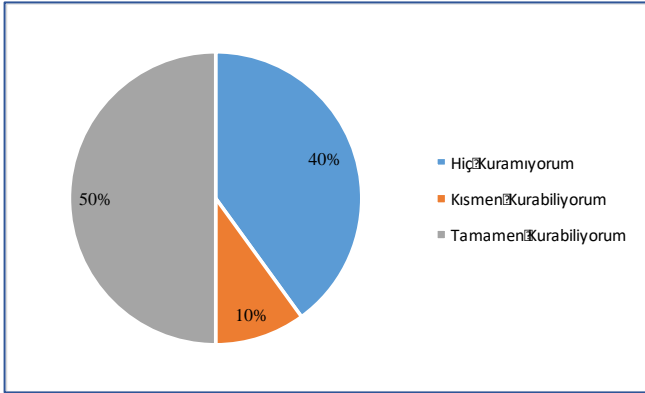
Grafik 92: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Çevrimiçi Derlerde Altyapı ve İşletim Sistemi Bazında Öğretmen ve Diğer Öğrencilerle İletişim Erişilebilirliği



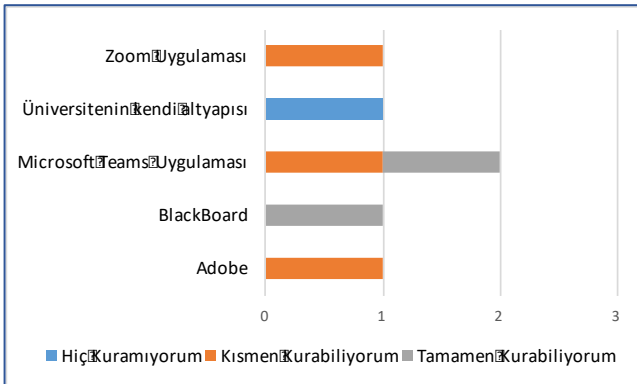
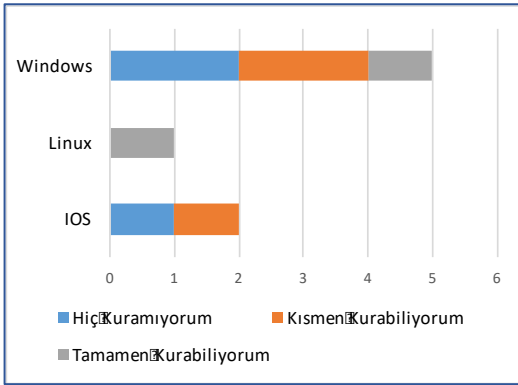
- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Yansıtılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu**

Senkron gerçekleştirilen derslerde, ortopedik engelli öğrencilerin %50'si ders materyallerine eş zamanlı erişebilir iken, %10'u kısmen erişebilmekte, %40'ı ise erişememekte olduğunu belirtmiştir. Ortopedik engelli öğrencilerin ders materyallerine erişebilmeleri için, görme ve işitme engelli öğrenciler gibi ek yazılımlara, destekleyici araçlara ihtiyaçları olmadığından, öğrenciler daha çok altyapı ve işletim sistemi temelli sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Araştırmada ortopedik engelli öğrenciler, herhangi bir yazılım kullanmamalarına rağmen kullandıkları altyapıyı karmaşık bulmuşlar ve derslerin video çekimlerinin ve ses kayıtlarının verimli olmadıklarını ifade etmişlerdir. Grafik 93'te işletim sistemlerine göre ders materyallerine eş zamanlı erişimde, Linux ve Windows işletim sistemleri IOS işletim sistemi kullananlara göre daha erişilebilir iken, kullanılan altyapıya göre incelendiğinde Blackboard ve Microsoft Team uygulamaları diğerlerine göre daha erişilebilir olmakta, üniversitelerin kendi altyapıları ise ders materyallerine eş zamanlı erişimde yetersiz kalmaktadır.

Grafik 93: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Senkron Paylaşılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirliği



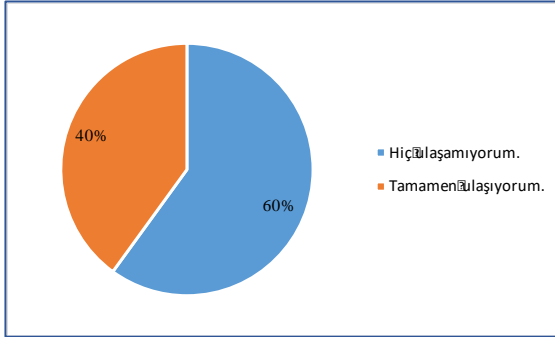
Grafik 94: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Senkron Paylaşılan Ders Materyallerinin Eş Zamanlı Olarak Altyapı ve İşletim Sistemi Bazında Erişilebilirliği



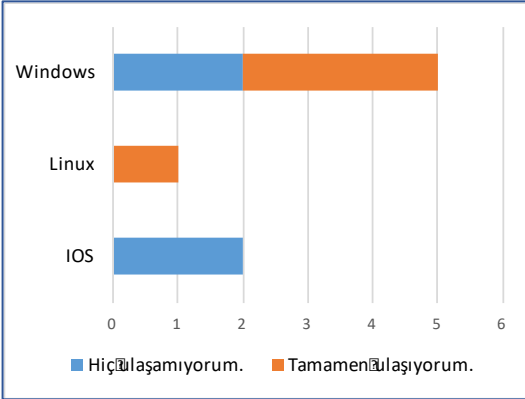
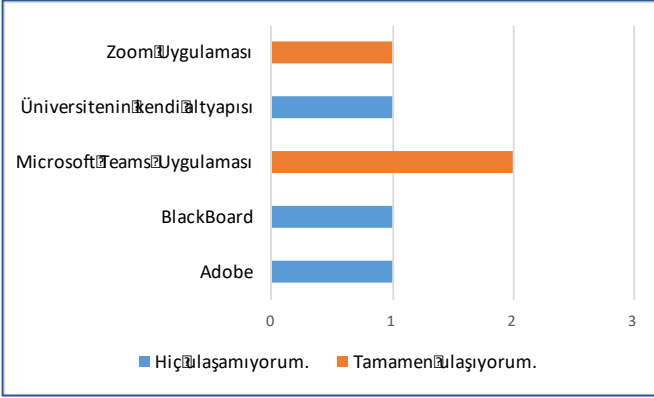
- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu**

Ortopedik engelli öğrencilerin etkileşimli içeriklere, yani, oyunlar, simülasyonlar, bulmacalar, yarışmalar gibi etkinliklere, %60'ının erişemediğini, %40'ının ise tamamen erişebildiği gözlenmiştir. Öğrencilerin materyallere erişebilmek için ek yazılım ve destekleyici araçlar kullanmadıkları göz önünde bulundurulduğunda, Zoom ve Microsoft Team uygulamalarını kullanan öğrencilerin etkileşimli içeriklere diğer işletim sistemlerini kullanan öğrencilere göre daha kolay erişebilmektedir. Kullanılan altyapı açısından Windows ve Linux, IOS' a göre daha erişilebilir olduğu gözlenmiştir.

Grafik 95: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu



Grafik 96: Ortopedik Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Etkileşimli İçeriklerin Altyapı ve İşletim Sistemi Bazında Erişilebilirliği



- **Ortopedik Engelli Öğrencilerde Uzaktan Eğitim Sürecinin Genel Değerlendirmesi**

Ortopedik engelli bireyler, genellikle gereksinim duydukları, protez, tekerlekli sandalye vb. araçlar kullanarak, fiziki olarak okula gidip gelirken ve okul içerisinde de erişilebilirlikte zorluklar çekebilmektedirler. Bu duruma bağlı olarak, ortopedik engelli bireyler için, uzaktan eğitim bir fırsat olarak görülmektedir. Her bir ortopedik engelli öğrencinin

birbirinden farklı engel oranı, engel düzeyi ve farklı (görme, işitme, vs.) engelleri bulunan bireyler için uygun yöntem, araç ve materyaller kullanılarak uzaktan eğitim programı oluşturulabilir. Bu bağlamda:

- Uzaktan eğitimde, gerekli araç gereçler ile bedensel engelli bireylerin, kaba ve ince motor becerilerini artırmak ve belirli bir düzeyde tutmayı sağlamak,
- MEB'in Destek Eğitim Programında özel eğitim hizmetlerinde, ortopedik engelli bireylerin ihtiyaçlarına ve gelişim alanlarına ait özellikler dikkate alınarak, uygulanmakta olan programların çevrimiçi eğitim için de hazırlanması ve geliştirilmesi,
- Ortopedik engelli öğrencilere, öz yaşam ve günlük bakım ihtiyaçları ve verilen eğitimin sürdürülebilir olması açısından ailelere eğitim verilmesi, onların da bilgilendirilmesi gerekmektedir.

6.2.4. Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci

Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2006 yılında Resmi Gazetede yayınlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre, zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevler bakımından ortalamanın iki standart sapma altında farklılık gösteren, buna bağlı olarak kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde eksiklikleri ya

da sınırlılıkları olan, bu özellikleri 18 yaşından önceki gelişim döneminde ortaya çıkan ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duyan bireyi, ifade etmektedir (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012). Yönetmeliğe göre;

- a) Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde hafif düzeydeki yetersizliği nedeniyle özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine sınırlı düzeyde ihtiyaç duyan bireyi,
- b) Orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerindeki sınırlılık nedeniyle temel akademik, günlük yaşam ve iş becerilerinin kazanılmasında özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine yoğun şekilde ihtiyaç duyan bireyi,
- c) Ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerindeki eksiklikleri nedeniyle öz bakım becerilerinin öğretimi de dahil olmak üzere yaşam boyu süren, yaşamın her alanında tutarlı ve yoğun özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi,
- d) Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Bireyin zihinsel yetersizliği yanında başka yetersizlikleri bulunması nedeniyle öz bakım, günlük yaşam ve temel akademik becerileri kazanamaması nedeniyle yaşam boyu bakım ve gözetime ihtiyacı olan bireyi,

ifade etmektedir.

Zihinsel engelli bireylerin, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenim kazanımları için, özel olarak geliştirilmiş eğitim programları uygulanmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı'nın Destek Eğitim Programında zihinsel engelli öğrencilere Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı⁴ (BEP) ile, özel eğitim hizmetlerinde, bireylerin gelişim alanlarına ait özellikler dikkate alınarak program hazırlanmakta ve uygulanmaktadır (MEB, 2008).

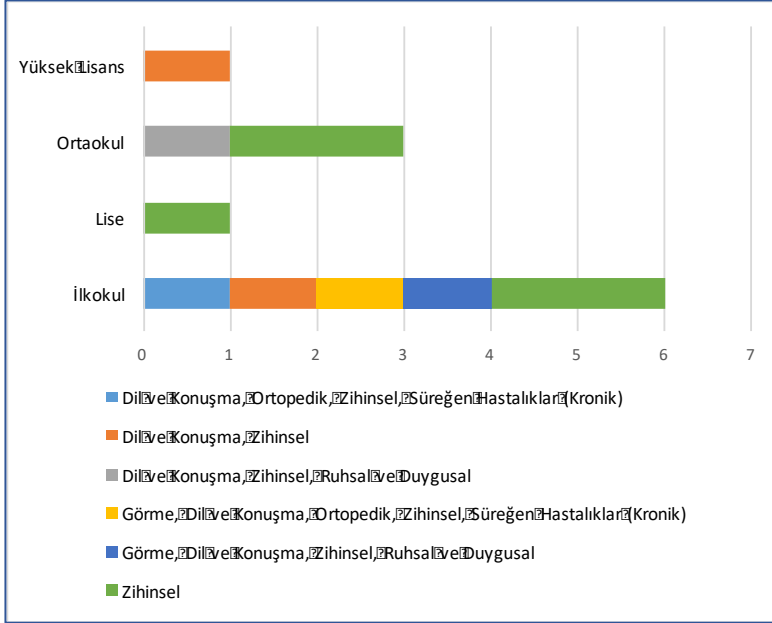
MEB'in Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin 40. Maddesinde, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler için açılan okulların ilk dört yılı ilkokul; ikinci dört yılı ortaokul olarak adlandırılmaktadır. Bu bireyler için açılan ilköğretim kurumlarında, MEB tarafından hazırlanan ilköğretim kurumları programını uygulanmaktadır ve bu program temel alınarak BEP hazırlanmaktadır. Orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler ile otizmi olan bireyler için açılan özel eğitim uygulama merkezlerinde, birinci dört yıl (1, 2, 3 ve 4 üncü sınıflar) I. kademe; ikinci dört yıl ise (5, 6, 7 ve 8 inci sınıflar) II. kademe olarak sınıflandırılmaktadır. İlköğretim kurumlarındaki

⁴ Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı özel gereksinimli bireyin gelişimi veya ona uygulanan programın gerektirdiği disiplin alanlarında (öz bakım, akademik beceriler, sosyal beceriler, iletişim vb.) eğitsel gereksinimlerini karşılamak üzere uygun eğitim ortamlarından (okul, özel eğitim okulu, özel sınıf, mesleki eğitim merkezi vb.) ve destek hizmetlerden (kaynak oda, sınıf-içi yardım, dil ve konuşma terapisi, fiziksel rehabilitasyon vb.) en üst düzeyde yararlanmasını öngören yazılı dokümandır. Bu doküman aile, öğretmen veya uygulayıcı ve ilgili uzmanların iş birliği ile planlanır ve bireyin ailesinin onayı ile uygulanır (MEB, 2008).

programları takip edemeyecek bireyler için ise, öz bakım ve günlük yaşam becerileri ile topluma uyumlarını sağlamak amacıyla MEB tarafından hazırlanmış özel eğitim programları uygulanmaktadır. Bu program temelinde BEP hazırlanmakta ve bireylerin başarı değerlendirmesinde BEP'lerinde yer alan amaç ve davranışlar dikkate alınmaktadır (MEB, 2008, 16-17).

Araştırmaya katılanlardan, sadece zihinsel engeli bulunan 5 öğrenci, zihinsel engel dahil birden fazla engeli bulunan öğrenci sayısı ise 11'dir. Formların tamamını öğrencinin velileri doldurmuştur. Öğrencilerin yaş ortalamaları 18'dir. Öğrencilerden sadece zihinsel engeli bulunan 5'i kadın, zihinsel engeli dahil birden fazla engeli olan öğrencilerin ise 2'si erkek, 4'ü kadındır. Genel olarak engel oranı ortalaması 0.80'dir.

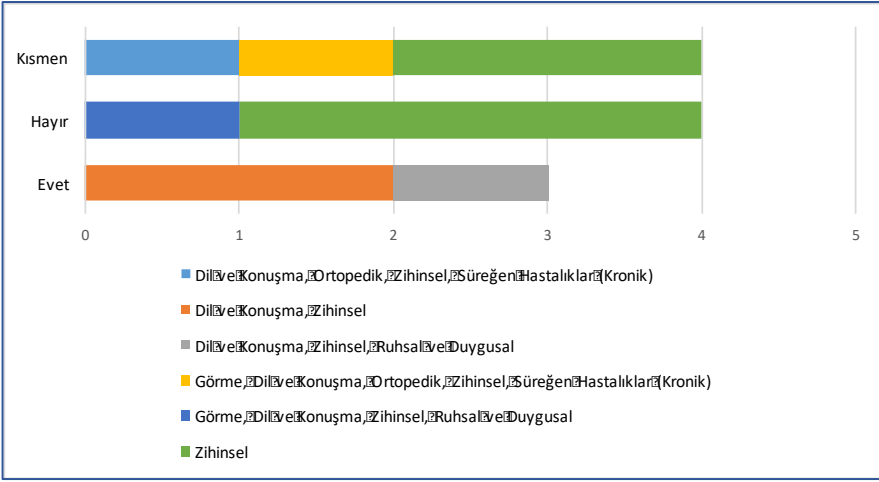
Grafik 97: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Eğitime Katılım Durumu (MEB ve YÖK Dağılımı)



Araştırmaya katılan, hem sadece zihinsel engeli bulunan hem de diğer engel gruplarına dahil olan öğrencilerin eğitime katılım durumu araştırıldığında, çoğunluğun ilkokul eğitim düzeyinde oldukları görülmektedir. Ardından II. kademe eğitim alan öğrenciler gelmektedir.

Erişilebilirlik durumu incelendiğinde, sadece zihinsel engeli bulunan öğrencilerin diğer engelleri de bulunan öğrencilere göre engel oranları daha düşük olmasına rağmen uzaktan eğitim platformunda erişilebilirlikte daha fazla zorluk yaşamaktadırlar.

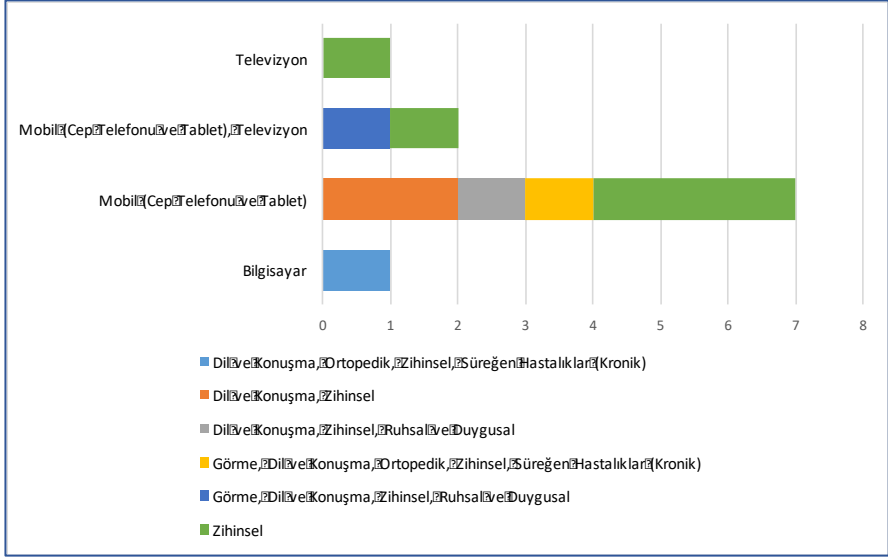
Grafik 98: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Erişilebilirlik Durumu



• Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar

Sadece zihinsel engeli bulunan öğrenciler uzaktan eğitimde, ilk sırada mobil (cep telefonu ve tablet) araçları, ikinci sırada ise televizyonu kullandıkları gözlenmiştir. Zihinsel engel, görme, dil ve konuşma, ruhsal ve duygusal engeli bulunan öğrenciler uzaktan eğitimde, mobil (cep telefonu ve tablet) araçları daha fazla kullanmaktadırlar. Sadece zihinsel engeli bulunan lise öğrencisi, televizyon kullanırken, hem mobil hem televizyon kullanan öğrenciler ilkokul (görme, dil ve konuşma, zihinsel, ruhsal ve duygusal) ve ortaokul (zihinsel) öğrencileridir. Dil ve konuşma, ortopedik, zihinsel ve süreğen hastalıkları (kronik) bulunan ilkokul öğrencisi uzaktan eğitimde sadece bilgisayar kullanmakta iken, diğer engel grupları sadece mobil araçları kullanmaktadırlar.

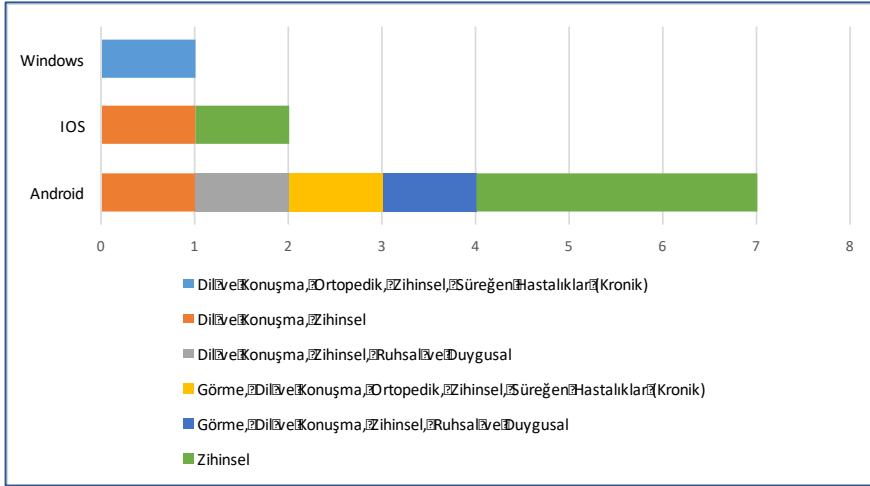
Grafik 99: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlandıkları Araçlar



• Kullanılan İşletim Sistemleri

Araştırmaya katılan öğrencilerden, zihinsel engeli bulunan öğrencilerin çoğunluğu uzaktan eğitimde Android işletim sistemini tercih etmektedir. Windows işletim sistemini, dil ve konuşma, ortopedik, zihinsel ve süreğen hastalıkları bulunan ilkökul öğrencisi kullanmakta, dil ve konuşma ve zihinsel engeli bulunan öğrenciler IOS işletim sistemini kullanmakta iken, diğer engelli öğrenciler Android tabanlı mobil cihazlar kullanmaktadır.

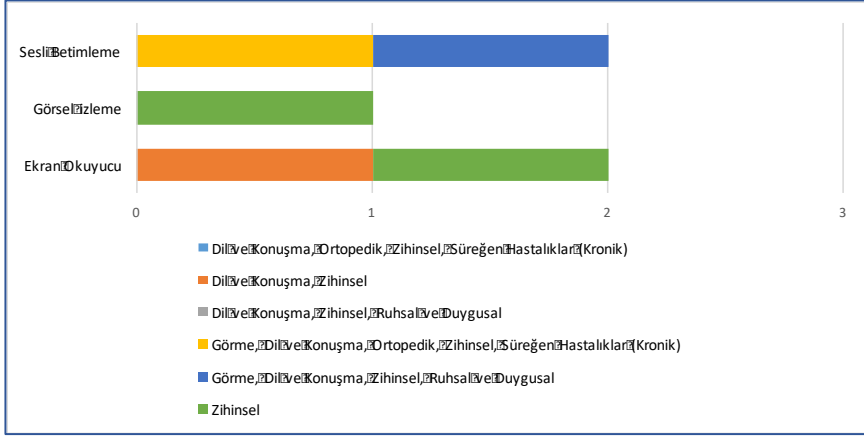
Grafik 100: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları İşletim Sistemleri



- **Uzaktan Eğitim Esnasında Kullanılan Destekleyici Araçlar**

Araştırmaya katılanlar arasında, sadece zihinsel engeli bulunan öğrencilerden ikisi uzaktan eğitim sürecinde destekleyici araç olarak, ekran okuyucu ve görsel izleme araçlarını kullanmakta, dil ve konuşma engeli bulunan öğrenci, ekran okuyucu, zihinsel engelinin yanında görme bozukluğu/kayıbı olan iki öğrenci ise sesli betimleme destekleyici araçlarını kullanmaktadır.

Grafik 101: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Destekleyici Araçlar

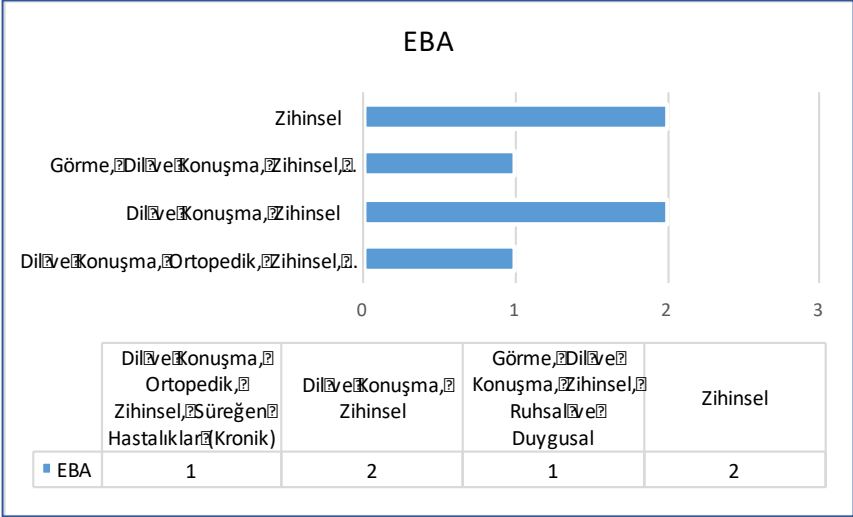


- **Öğrenim Görülen Kurumun Kullandığı Uzaktan Eğitim Alt Yapısı**

Araştırmaya katılan zihinsel engeli bulunan altı⁵ öğrenci, uzaktan eğitimde EBA altyapısını kullanmaktadır.

⁵ Diğer beş öğrenci, uzaktan eğitimde kullandığı altyapıyı belirtmemiştir.

Grafik 102: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapılar



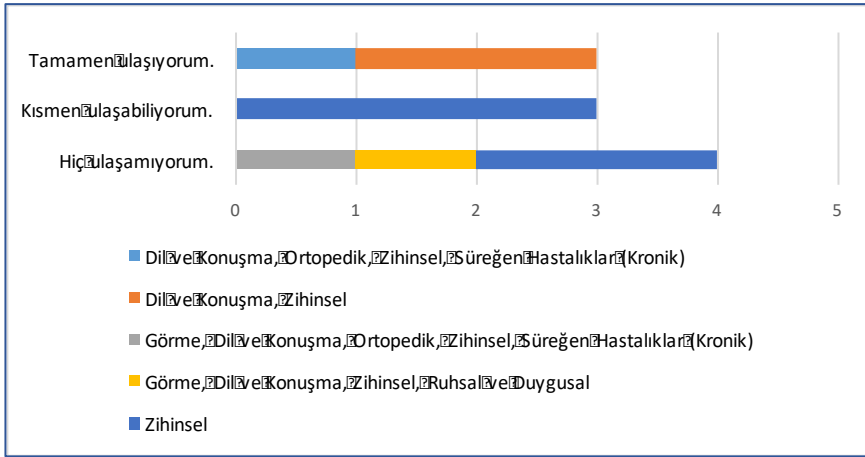
- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişim Durumları**

Çalışmada, zihinsel engelli öğrencilerden, görme engeli de bulunan öğrenciler uzaktan eğitim platformunda paylaşılan dokümanlara hiç ulaşamadıklarını belirtirken, zihinsel ve dil ve konuşma engeli bulunan öğrenciler dokümanlara tamamen erişebildiklerini belirtmişlerdir. Sadece zihinsel engeli bulunan öğrenciler, paylaşılan dokümanlara erişimde sorun yaşamaktadırlar.

Verilere göre Android işletim sistemini kullananlar hem zihinsel hem görme engelli öğrenciler paylaşılan dokümanlara hiç erişemez iken, hem zihinsel hem dil ve konuşma engeli bulunan öğrenciler tamamen erişebilmektedir. IOS işletim

sistemini kullanan zihinsel engeli bulunan ortaokul öğrencisi dokümanlara erişemediğini, dil ve konuşma engeli bulunan ilkokul öğrenci ise ekran okuyucu destek aracını kullanarak erişebildiğini ifade etmiştir.

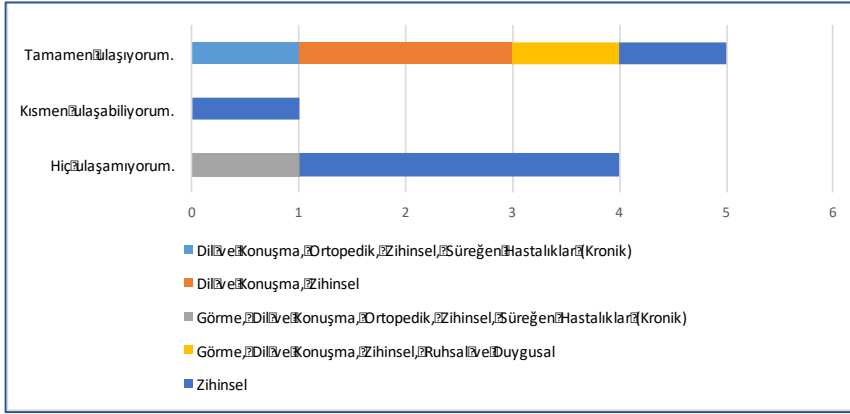
Grafik 103: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişimi



• Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumları

Çalışmadan elde edilen verilerde Android işletim sistemini kullanan zihinsel, görme ve diğer engelleri bulunan öğrenciler uzaktan eğitimde paylaşılan video içeriklerine erişimde sorun yaşamaktadırlar. Ancak Windows ve IOS işletim sistemini kullanan diğer öğrenciler ise video içeriklerine tamamen erişebildiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, Android işletim sistemini kullanan zihinsel ve dil ve konuşma engeli bulunan öğrenciler de video içeriklerine kolaylıkla erişebildiklerini ifade etmişlerdir.

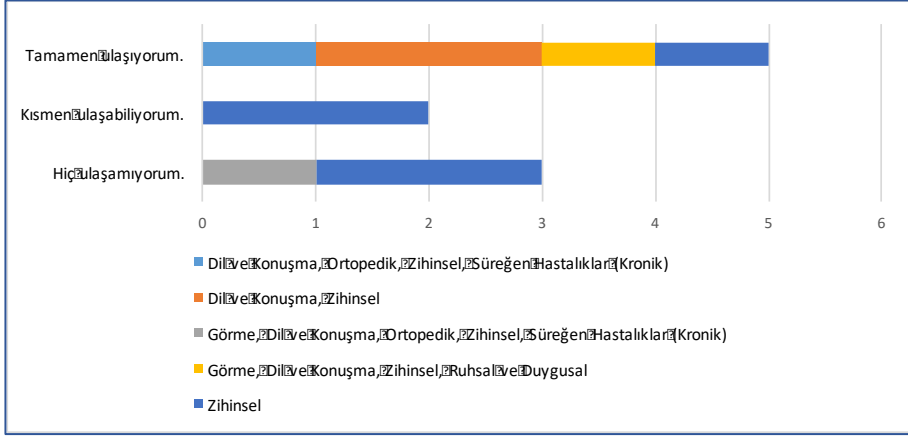
Grafik 104: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumu



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumları**

Uzaktan eğitimde, zihinsel engelli öğrencilerin çoğunluğu paylaşılan ses içeriklerine tamamen erişebilmektedir. Özellikle dil ve konuşma engeli bulunan zihinsel engelli öğrenciler, ses içeriklerine kolayca erişebilmekte, ancak Android işletim sistemi ve sesli betimleme destekleyici aracı kullanan görme engelli ilköğrencisi ses içeriklerine erişemediğini belirtmiştir. Ses içeriklerine erişemediğini belirten, biri görsel izleme diğeri de ekran okuyucu destekleyici araçlarını kullanmakta olan zihinsel engelli öğrencilerin, Android işletim sistemini kullanmakta oldukları tespit edilmiştir. Windows ve IOS işletim sistemlerini kullanan zihinsel engelli öğrenciler ses içeriklerine erişimde sorun yaşamamaktadır.

Grafik 105: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumu

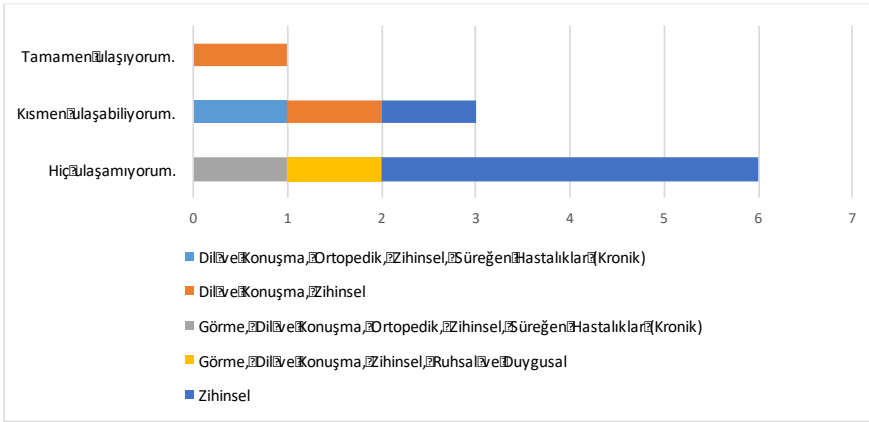


- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Test, Alıştırma, Sınav Gibi Ölçme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumları**

Zihinsel engelli öğrencilerin başarı değerlendirmeleri özel eğitim alan diğer engelli öğrencilere göre farklılık arz etmektedir. Bireylerin başarı değerlendirmesinde, MEB tarafından hazırlanan özel eğitim programları temelinde uygulanan BEP'lere göre yer alan amaç ve davranışlar dikkate alınmaktadır (MEB, 2008). Zihinsel engelli öğrenciler hafif, orta ve ağır engelli olarak sınıflandırılmakta ve bu duruma göre değerlendirmeler yapılmaktadır. Dolayısıyla uzaktan eğitimde kullanılan test, alıştırmaya gibi ölçme değerlendirme araçları zihinsel engelli bireyin gereksinimlerine göre bireysel olarak hazırlanmalıdır.

Çalışmadaki veriler değerlendirilecek olursa, uzaktan eğitimde paylaşılan ölçme değerlendirme araçlarına tamamen erişebilen Android işletim sistemini ve EBA altyapısını kullanan yüksek lisans öğrencisidir. Diğer zihinsel engelli öğrenciler ölçme değerlendirme araçlarına erişmekte zorluk yaşamaktadırlar.

Grafik 106: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Araçlarına Erişimi

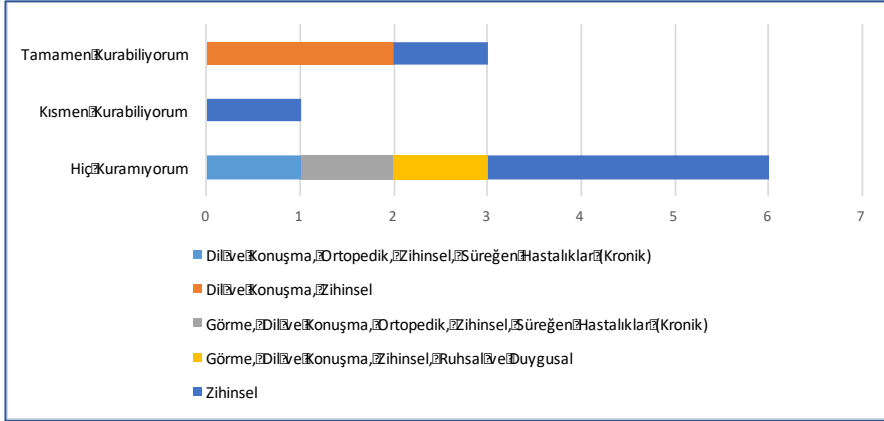


- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Eğitimci ve Diğer Öğrencilerle İletişim Durumu**

Araştırmaya katılan zihinsel engelli öğrencilerin çoğu çevrimiçi platformda canlı gerçekleştirilen derslerde eğitimci ve diğer öğrenciler ile iletişim kurmakta güçlük çekmekte veya iletişim kuramamaktadır. Tamamen iletişim kurabilenlerin, dil ve konuşma engeli bulunan zihinsel engelli öğrenciler olduğu gözlenmiştir. Bu öğrenciler Android ve IOS işletim sistemi kullanmaktadır, ancak Android ve IOS işletim sistemlerini

kullanan zihinsel engelinin yanında diğer engeli bulunan öğrenciler (özellikle görme engelli öğrenciler) çevrimiçi canlı derslerde iletişim kuramamaktadır.

Grafik 107: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Öğitmen ve Diğer Öğrencilerle İletişimi



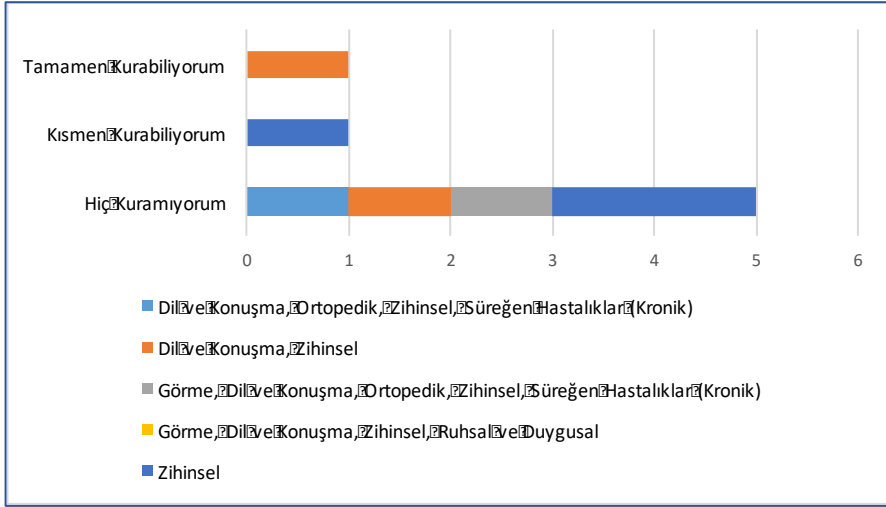
- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Yansıtılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu**

Araştırmaya katılan zihinsel engelli öğrenciler, senkron gerçekleştirilen derslerde eş zamanlı paylaşılan ders materyallerine erişemediklerini belirtmişlerdir. Bu erişememe durumu, sadece zihinsel engelli öğrenciler kapsamamakla birlikte diğer engelli öğrenciler için de geçerli olduğu görülmektedir. Zihinsel engeline ek görme, işitme, dil ve konuşma ve ruhsal duygusal gibi engeli bulunan öğrenciler ders materyallerine erişirken ekran okuyucu, sesli betimleme ve görsel izleme gibi destekleyici araçlar kullanmaktadırlar.

Dolayısıyla, çevrimiçi gerçekleştirilen derslerde eş zamanlı paylaşılan pdf, video ve powerpoint gibi materyallere erişimleri daha zor olduğu gözlenmiştir.

Grafikte, ders materyallerine eş zamanlı olarak tamamen erişebilen öğrencinin EBA platformunu ve Android işletim sistemini kullanan dil ve konuşma engeli olan yüksek lisans öğrencisi olduğu analiz edilmiştir.

Grafik 108: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Paylaşılan Materyallere Eş Zamanlı Erişimi



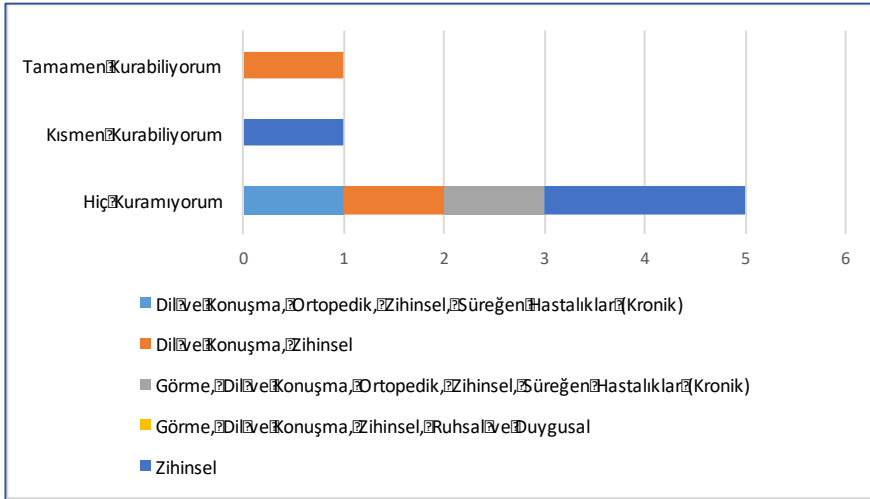
- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu**

Çalışmada bulunan zihinsel engelli öğrencilerin, uzaktan eğitim platformunda paylaşılan etkileşimli içeriklere erişemedikleri aşağıdaki grafikte görülmektedir. EBA platformunu kullanan ve Android işletim sistemini kullanan dil

ve konuşma engeli olan zihinsel engelli yüksek lisans öğrencisi paylaşılan içeriklere erişebilirken, diğer dil ve konuşma, görme, ortopedik ve ruhsal duygusal engelleri bulunan zihinsel engelli öğrenciler paylaşılan içeriklere erişemediklerini belirtmişlerdir.

Zihinsel engelli öğrencilerin hafif, orta ve ağır engel durumlarına göre etkileşimli içerikler, oyunlar, simülasyonlar, yarışma ve bulmacalar gibi aktiviteler bireysel yetkinliklere göre hazırlanabilir. Genel olarak hazırlanan etkileşimli içerikler her bir zihinsel engelli öğrenci için uygun olmayabilir.

Grafik 109: Zihinsel Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişimi



- **Zihinsel Engelli Öğrencilerde Uzaktan Eğitim Sürecinin Genel Değerlendirmesi**

Hazırlanan özel eğitim programlarında zihinsel engelli bireylerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenim kazanımları hedeflenmektedir. Zihinsel engelli bireyler hafif, orta ve ağır

engelli olmak üzere sınıflandırılarak bu bireyler için farklı düzeylerde eğitim programları hazırlanmakta ve uygulanmaktadır. Bu kapsamda:

- Her bir zihinsel engelli öğrencinin birbirinden farklı engel oranı, engel düzeyi ve farklı (görme, işitme, vs.) engelleri bulunan bireyler için geliştirilen eğitimler hazırlanarak, bireysel eğitim programları uygulanmalıdır.
- Özellikle uzaktan eğitimde, zihinsel engelli öğrenciler için canlı çevrimiçi ve bireylerle iletişim kurulabilen eğitim programları düzenlenmelidir.
- MEB'in Destek Eğitim Programında özel eğitim hizmetlerinde, zihinsel engelli bireylerin ihtiyaçlarına ve gelişim alanlarına ait özellikler dikkate alınarak, uygulanmakta olan programların çevrimiçi eğitim için de hazırlanması ve geliştirilmesi gerekmektedir.
- Zihinsel engelli öğrencilere, öz yaşam ve günlük bakım ihtiyaçları ve verilen eğitimin sürdürülebilir olması açısından ailelere de eğitim verilmesi, bilgilendirilmesi gerekmektedir.

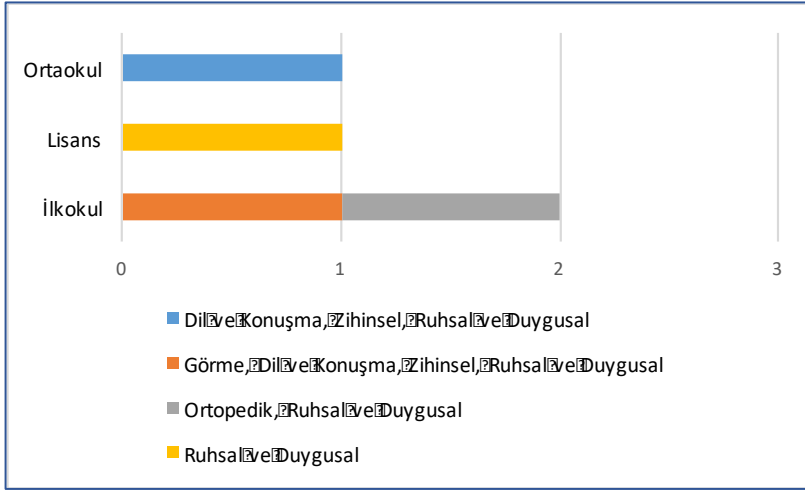
6.2.5. Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimden Yararlanma Süreci

Yaşına uygun olmayan sosyal ve kültürel normlardan farklı duygusal tepki göstermesi nedeniyle özel eğitim ve destek

eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi duygusal ve davranış bozukluğu olan birey olarak tanımlanmaktadır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012). Her birey farklı gelişim özelliklerine sahip olduğu için, eğitim süreci bireyselleştirilmiş eğitim programları ile karşılanabilmektedir. Bireysel eğitim programları, öğrencilerin gelişimlerine uygun olarak, öz bakım becerilerinden iletişim becerilerine, zihinsel becerilerinden sosyal becerilere kadar farklı beceri alanlarını kapsamaktadır. Ruhsal ve duygusal engellilerin uzaktan eğitim süreci için, duygusal özellikler, motor gelişim özellikleri, sosyal gelişim özellikleri, dil ve iletişim özellikleri, zihinsel gelişim özellikleri ve davranış özellikleri ile bireylerin özel becerileri göz önünde bulundurularak bireylere kazanım sağlayacak şekilde eğitim hizmetinden yararlanmaları sağlanmalıdır (Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri).

Araştırmaya katılan öğrencilerden biri sadece ruhsal ve duygusal engelli diğer 3'ü ise hem ruhsal duygusal engeli olup farklı engel gruplarına da dahil olan öğrencilerdir. Biri erkek, 3'ü kadın olan öğrencilerin, engel oranı ortalaması 0,80'dir. Formları, öğrencilerin velileri doldurmuştur.

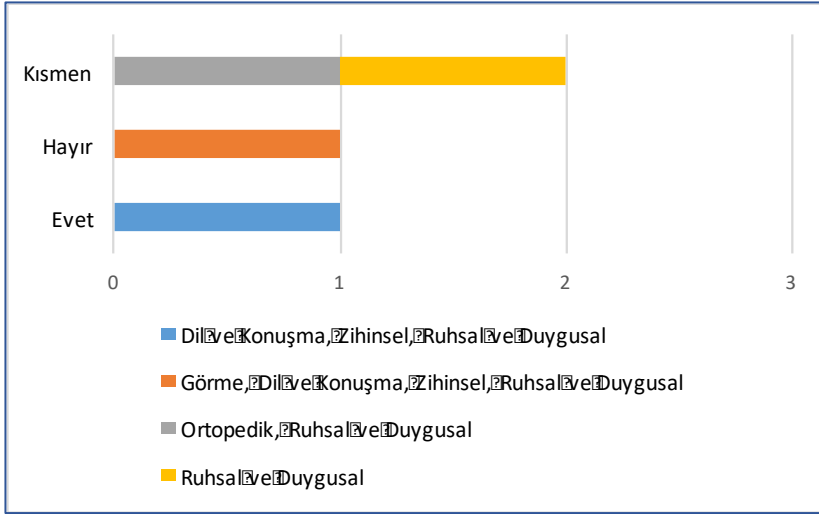
Grafik 110: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Eğitime Katılımı (MEB ve YÖK Dağılımı)



Ruhsal ve duygusal engeli olan öğrencilerden, görme, dil ve konuşma, zihinsel ve ortopedik engeli bulunan iki öğrenci ilkokul; dil ve konuşma ve zihinsel engeli bulunan öğrenci ortaokul; ve sadece ruhsal ve duygusal engeli olan bir öğrenci ise müzikoloji bölümünde lisans eğitimi görmektedir.

Görme engeli bulunan, ruhsal ve duygusal engelli ilkokul öğrencisi uzaktan eğitimi erişilebilir bulmamakta iken, dil ve konuşma ve zihinsel engeli bulunan ruhsal duygusal engelli ortaokul öğrencisi uzaktan eğitim platformunu diğer öğrencilere göre erişilebilir bulmaktadır.

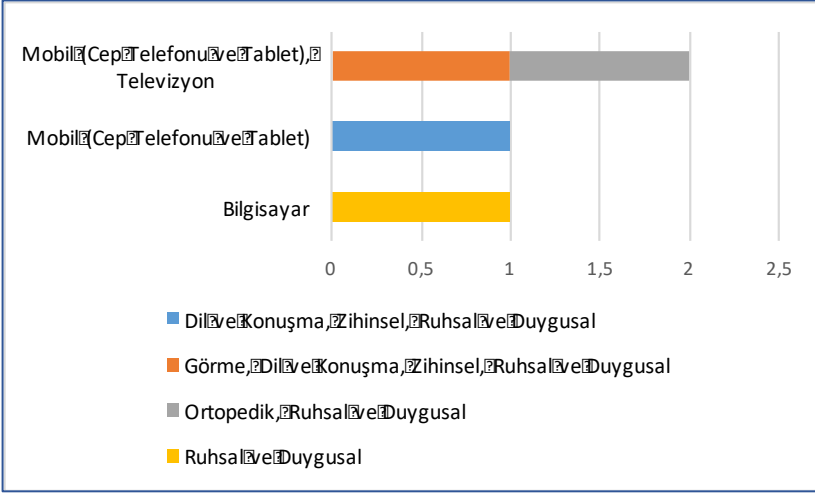
Grafik 111: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Erişilebilirlik Durumu



- **Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlanılan Araçlar**

Araştırmaya katılan ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerin, uzaktan eğitim sürecinde genellikle mobil (cep telefonu ve tablet) araçlarını kullanmakta olduğu gözlenmiştir. Sadece ruhsal duygusal engeli olan bir öğrenci bilgisayar kullanmakta, ek engel gruplarına dahil olan öğrenciler mobil ve televizyon araçlarını kullanmaktadırlar.

Grafik 112: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Yararlandıkları Araçlar

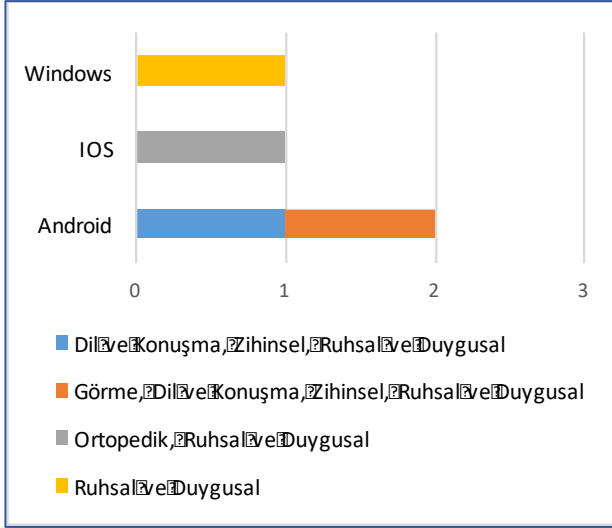


• Kullanılan İşletim Sistemleri

Kullanılan işletim sistemleri arasında, ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerden, dil ve konuşma engelleri bulunan iki öğrenci mobil araç ve televizyon kullanırken, Android işletim sistemini kullanmakta; ortopedik engelli öğrenci kullandığı mobil araç ile IOS işletim sistemini kullanmaktadır. Sadece ruhsal ve duygusal engeli olan öğrenci araç olarak bilgisayar kullanırken, Windows işletim sistemini kullandığı gözlemlenmiştir. IOS ve Windows işletim sistemini kullanan öğrenciler uzaktan eğitim platformunu kısmen erişilebilir bulurken, mobil ve televizyon araçları ile Android işletim sistemini kullanan görme, dil ve konuşma engelli öğrenci platformun erişilebilir olmadığını ifade etmiştir. Mobil araç ile Android işletim sistemini kullanan dil ve konuşma ve zihinsel

engelli öğrenci uzaktan eğitim platformunun erişilebilir olduğunu belirtmiştir.

Grafik 113: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları İşletim Sistemleri



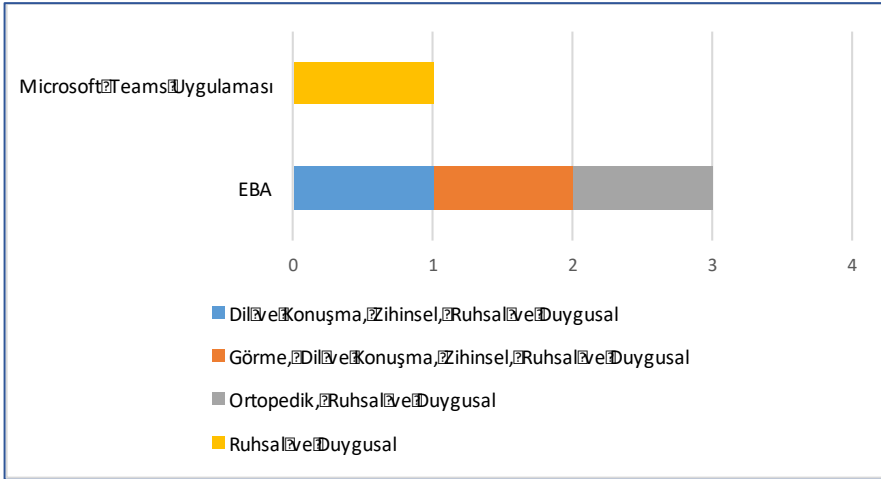
- **Uzaktan Eğitim Esnasında Kullanılan Destekleyici Araçlar**

Araştırmada, görme, dil ve konuşma, zihinsel ve ruhsal ve duygusal engeli olan bir öğrenci uzaktan eğitimde destekleyici araç olarak sesli betimleme aracını kullanmakta olduğunu belirtmiştir, onun dışında diğer öğrencilerin destekleyici araç kullanmadığı gözlenmiştir.

- **Öğrenim Görülen Kurumun Kullandığı Uzaktan Eğitim Alt Yapısı**

Uzaktan eğitim sürecinde ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerden, ilkokul ve ortaokul öğrencileri EBA altyapısını kullanmakta iken, lisans öğrencisi Microsoft Team uygulamasını kullanmakta olduğu gözlenmiştir.

Grafik 114: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullandıkları Altyapılar

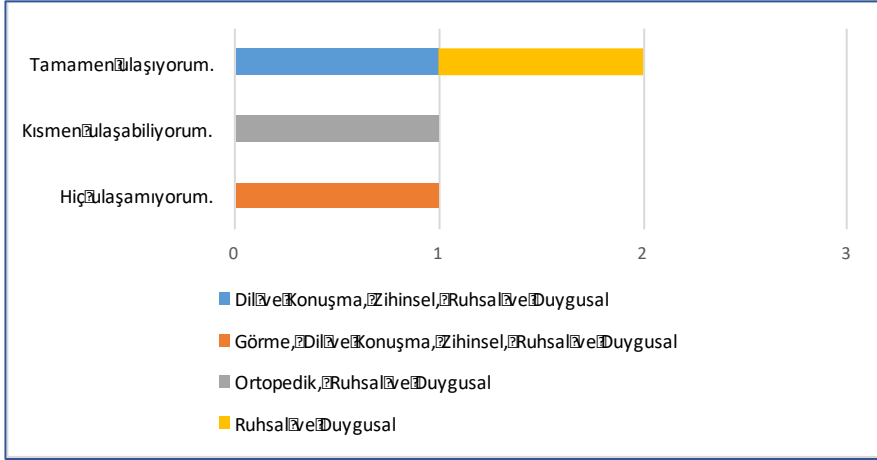


- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişim Durumları**

Araştırmaya katılan ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerden, Android işletim sistemini kullanan görme engelli öğrenci uzaktan eğitim platformunda paylaşılan dokümanlara erişemediğini belirtmiştir. IOS işletim sistemini kullanan ortopedik engelli ilkokul öğrencisi paylaşılan dokümanlara

kısmen erişebilmekte, Windows ve Android işletim sistemlerini kullanan iki öğrenci ise paylaşılan dokümanlara tamamen erişebildiklerini ifade etmişlerdir.

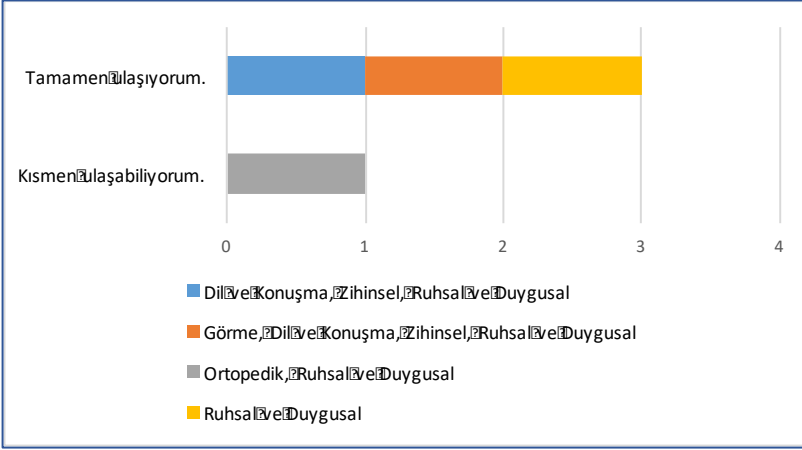
Grafik 115: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Dokümanlara Erişimi



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumları**

Ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerin uzaktan eğitim platformlarında paylaşılan video içeriklerine erişim konusunda sorun yaşamadıkları görülmektedir. Android ve Windows işletim sistemini kullananlar video içeriklerine erişimde hiçbir sorun yaşamamakta olduğu, IOS işletim sistemini kullanan bir kişi video içeriklerine kısmen erişebilmekte olduğu gözlenmiştir.

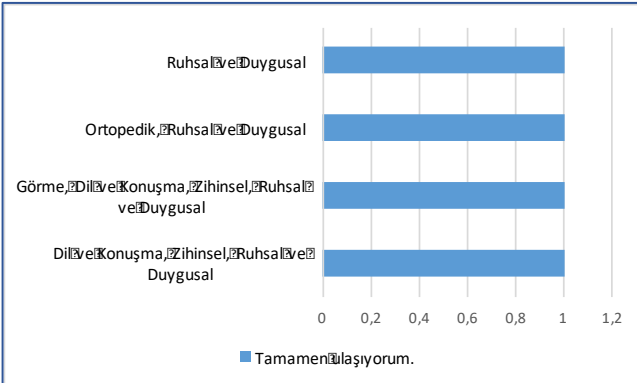
Grafik 116: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Kullanılan Videolara Erişim Durumu



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişim Durumları**

Araştırmaya katılan ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerin tamamı, uzaktan eğitim platformlarında paylaşılan ses içeriklerine sorunsuz erişebildiklerini belirtmişlerdir.

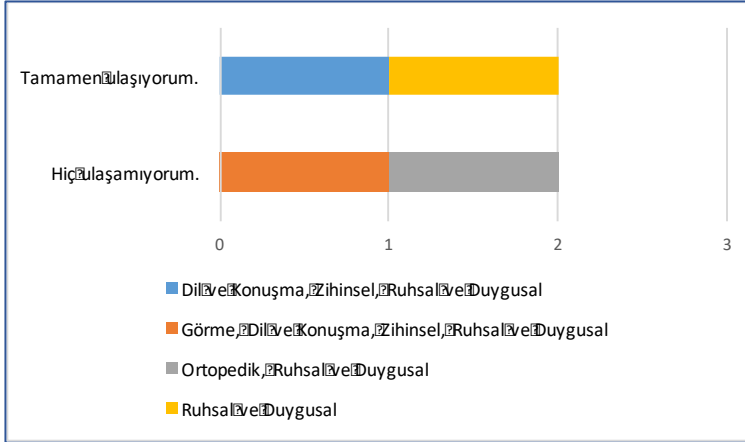
Grafik 117: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ses İçeriklerine Erişimi



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Test, Alıştırma, Sınav Gibi Ölçme Değerlendirme Araçlarına Erişim Durumları**

Ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerden Android işletim sistemi kullanan görme engelli öğrenci ile, IOS işletim sistemi kullanan ortopedik engelli öğrenci, paylaşılan ölçme ve değerlendirme araçlarına erişemediklerini ifade etmişlerdir. Android işletim sistemini kullanan dil ve konuşma engelli ve Windows işletim sistemlerini kullanan ruhsal duygusal engelli öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde paylaşılan ölçme ve değerlendirme araçlarına erişimde sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

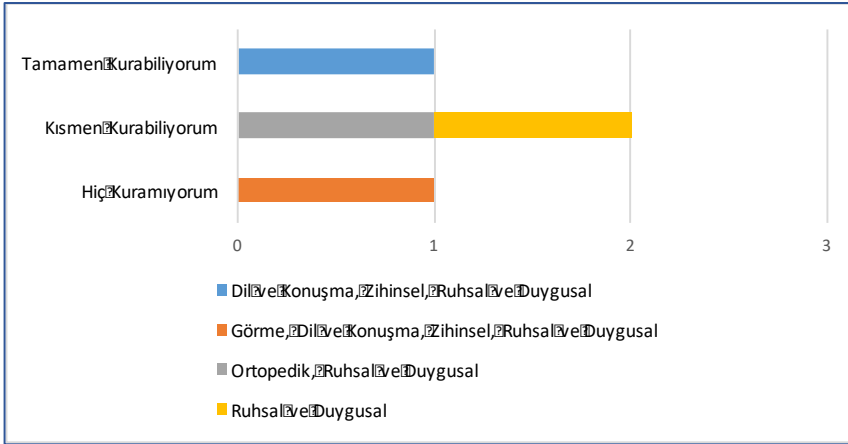
Grafik 118: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Ölçme-Değerlendirme İçeriklerine Erişimi



- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Öğitmen ve Diğer Öğrencilerle İletişim Durumu**

Ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerden, görme engeli olan öğrenci senkron yapılan çevrimiçi derslerde eğitimci ve diğer öğrenciler ile iletişim kuramamakta olduğunu, ortopedik ve sadece ruhsal duygusal engelleri olan iki öğrenci kısmen iletişim kurabilmekte olduklarını, dil ve konuşma ve zihinsel engelleri bulunan bir öğrenci de uzaktan eğitimde senkron yapılan derslerde eğitimci ve diğer öğrencilerle tamamen iletişim kurabilmekte olduğunu belirtmiştir.

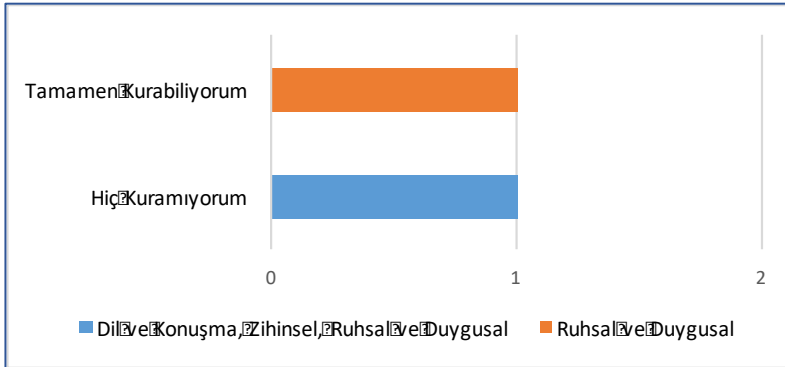
Grafik 119: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Eğitimci ve Diğer Öğrencilerle İletişimi



- **Canlı Gerçekleşen Çevrimiçi Derslerde Yansıtılan Ders Materyallerine Eş Zamanlı Erişilebilirlik Durumu**

Araştırmaya katılanlar arasından ruhsal duygusal engeli bulunan iki öğrenciden; mobil cihaz ile, EBA altyapısını ve Android işletim sistemini kullanan ortaokul öğrencisi olan dil ve konuşma ve zihinsel engeli bulunan kişi, uzaktan eğitim sürecinde senkron yapılan çevrimiçi derslerde paylaşılan ders materyallerine eş zamanlı erişemediğini belirtmiştir. Bilgisayar ile, Microsoft Team altyapısını ve Windows işletim sistemini kullanan lisans eğitimi alan ruhsal duygusal engelli öğrenci ise senkron gerçekleştirilen derslerde paylaşılan materyallere eş zamanlı erişebildiğini ifade etmiştir.

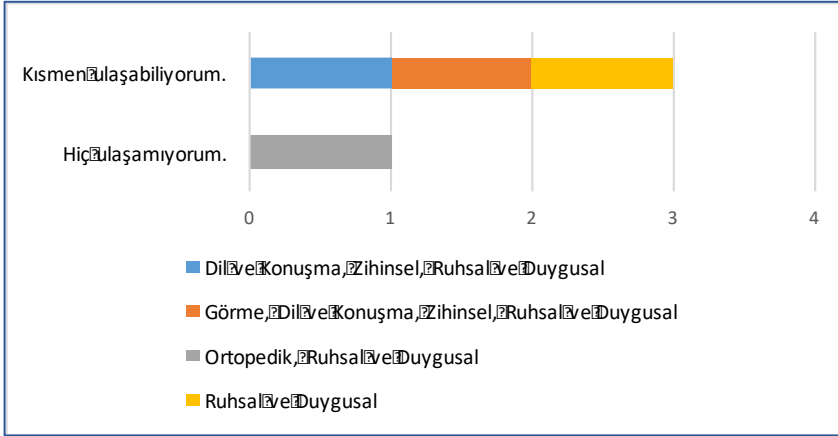
Grafik 120: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Canlı-Çevrimiçi Derslerde Paylaşılan Materyallere Eş Zamanlı Erişimi



- **Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Durumu**

Araştırmaya katılan ruhsal ve duygusal engelli öğrenciler arasında, uzaktan eğitim sürecinde kullanılan etkileşimli içeriklere erişim durumu değerlendirildiğinde, IOS işletim sistemi kullanan ortopedik engeli bulunan öğrenci paylaşılan içeriklere ulaşamamakta iken, Android ve Windows işletim sistemini kullanan diğer öğrenciler içeriklere kısmen erişebildiklerini belirtmişlerdir.

Grafik 121: Ruhsal ve Duygusal Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişimi



- **Engelli Öğrencilerde Uzaktan Eğitim Sürecinin Genel Değerlendirmesi**

Ruhsal ve duygusal engelli öğrencilerin bireysel performansları birbirlerinden farklı olmaktadır. Dolayısıyla, uzaktan çevrimiçi öğrenme içerikleri, bireylerin ihtiyaçlarına

göre belirlenmelidir. Bireylerin eğitimi, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları ile düzenlenmektedir. Bu durumda Covid-19 ile geçilen uzaktan eğitim sürecinde, ailelerin uygulanan müfredatı takip etmesi gerekmektedir. Ancak, aileler bu konuda yeterli donanım ve bilgiye sahip olmadıkları için, dışsal desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Ruhsal ve duygusal engellilerin davranışları ve gereksinimleri birbirlerinden farklı olduğu için, ailelere de özellikli olarak bireysel ihtiyaçlar çerçevesinde eğitimler verilmelidir. Örneğin, otistik bir çocuğun, ders esnasında bir krize girmesi durumunda dersi takip edemeyeceğinden, daha sonra dersi izleyebilmesi için, çevrimiçi derslerin kayıt altına alınıp öğrenciler ve veliler ile paylaşılması gerekmektedir. Ayrıca, öğrencilerin, dilediği zaman dersi tekrar izleyebilmesi açısından çevrimiçi olarak yapılan derslerin kaydedilmesi önem arz etmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye ve Dünya’da Covid-19 Pandemisinin yayılması ve insanların kendilerini koruma ve yaşam düzenlerini sürdürme arayışlarında eğitim alanında ikinci ya da yardımcı bir öğrenme metodu olarak kabul edilen uzaktan eğitim ve e-öğrenme konularının devreye alınmasına sebep olmuştur. Konu bütün insanoğlunu ilgilendirirken, Türkiye’de dezavantajlı gruplar içinde yer alan engellilerin yani eğitimde özel gereksinimleri bulunan kesimlerin, bu değişim ve etkileşim sürecini ne şekilde geçirdiklerine ait yapılmış bir çalışma bulunmamaktaydı.

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu olarak 2011 yılından bu yana çeşitli vesilelerle engelli bireylerin, sosyo-ekonomik hayata katılabilmelerinin ve hizmetlerden yararlanabilmelerinin önündeki en büyük engellerden birisinin bilişim teknolojileri ve hizmetlerindeki erişilebilirlik ve kullanılabilirlik sorunu olduğu farklı boyut ve biçimlerde ifade edilmiştir. Buna ilişkin yapmış olduğumuz çalışmalarda engellilerin erişilebilirlik ve kullanılabilirlik ve kısıtlılık konusu neredeyse yapılan tüm etkinliklerde dile getirilmiştir. Ancak bu durum pandemi yüzünden daha da zorlayıcı hale gelmiştir. Üstelik farklı engel gruplarında yer alan engellilerin uzaktan eğitim ve e-öğrenmeye ilişkin ortak sorunları olsa da çeşitli engel gruplarına göre farklılıklar arz etmektedir. Engelliler için uzaktan eğitim

Pandemi sonrasında daha da özen gösterilmesi gereken bir çerçeveye bürünmüştür.

Bu yüzden yapılan çalışmalar gerek devlet, sivil toplum kuruluşları gerek eğitim kurumları gerekse engelliler ve ailelerinin bilgilendirilmesi ve konuyla ilgili bilinçlendirilmesi açısından bir yol gösterici kaynak niteliğine bürünmüştür. Araştırmanın kısıtlı sayıda engelliyle yapılmış olması kısıtlılıklarından biri olsa da engellilerin uzaktan eğitimle ilgili sorunlarının, eğilimlerinin ve gereksinimlerinin ifade edilmesi için bir temel kaynak olarak değerlendirilmelidir.

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu tarafından yapılan araştırma sonrasında yapılan, BİLTEVT 2020 Bilişim Teknolojilerinde Evrensel Tasarım Çalıştayı gerçekleştirilmiş ve çalıştay çerçevesinde uzaktan eğitim – eğitim teknolojileri ve ders materyal erişilebilirliği hususunda bazı saptamalar aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Dünya, Covid-19 sonrasında dijital dönüşümünü hızlandırmış pek çok şey gibi eğitim için de yeni normallerden bahsedilir olmuştur. Yaşanan deneyimler gelişmeler ve teknolojiler eğitim-öğretim sistemini istense de olduğu gibi dönmesine izin vermeyecektir. Bilişim, her alanda olduğu gibi eğitimde de aktif rol oynayacaktır. Farkındalık yaratma, iş birliği oluşturma, farklı açılardan bakmak gerekmektedir. Bu çalışmalarda, farklı engel gruplarından kişilerin yer alması; işin uzmanlarıyla beraber ilerleme gibi durumlar olmalıdır.

Bu değişim, uzaktan eğitimi getirmiş ve bağlantı, müfredat vb. sorunların oluşmasına yol açmıştır. Bütün bunları bir bütün olarak düşünerek hareket etmek gerekmektedir.

Oysaki engellilere erişilebilirlik konusunun uzaktan eğitim anlamında fazla üzerinde durulmamıştır. Son yıllarda Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu faaliyetleri sayesinde ve çeşitli engelli derneklerinin sürece katılımı ile bu konuda farkındalık artırmıştır.

Engel gruplarında İlköğretim öğrencilerine yönelik olarak EBA ile ilgili sıkıntılar dikkati çekmektedir. EBA sistemine erişimde ve girişlerde yaşanan bağlantı problemleri yanında EBA içeriklerinin erişilebilir olmadığı; görme ve işitme engelli öğrencilerin faydalanabileceği içeriklerin EBA'da yer almadığı anlaşılmaktadır.

Üniversiteler ise erişilebilirlik bağlamında çok farklı sistemler kullanmakta bu durum farklı sistemlerde öğrenme süreci geçirmiş olan engelli öğrencilere zor gelmektedir. Ancak evrensel sistemleri kullanan üniversitelerin ders ve programlarının daha işlevsel olduğu anlaşılmaktadır. Ancak ders materyallerine ve öğretim elemanlarına ulaşımda erişilebilirlik açısından sorunlar vardır. Sistem erişilebilirliğine yönelik çalışmalar üzerinde de durulmalıdır. Sisteme erişilemediği taktirde öğrenme olması mümkün olamamaktadır.

Uzaktan eğitimle ilgili karşılaşılan en önemli sorunların başında tablet ve bilgisayar eksikliği gelmektedir. Teknolojiyi

kullanmaya ilişkin yaşça küçük olan öğrencilerin de birtakım sıkıntıları olmaktadır.

Öğrenci ve öğretmen motivasyonu da önemsenmelidir. Öğretmenler bu süreçte kendilerini yüzme bilmeden havuzda hatta okyanusta bulmuşlardır. Geçmiş alışkanlıklar bir direnç oluşturmaktadır. Mevzuat hazırlanırken aynı zamanda belli bir kurallara da oturtmak gerekmektedir. Belli kurallar oturduktan sonrası için ise zenginleştirme aşaması, öğretmen ve öğrencilerin yaratıcılığına bırakılmalıdır.

Farklı platformların uzaktan eğitim konusunda kullanıldığını görülmektedir. Ayrıca engellilere yönelik kılavuzlar hazırlanırken sayfalarca hazırlamak yerine küçük boyutlu fakat daha erişilebilir ve daha basit bir yapıda olması doğru olacaktır. Kılavuzlar önemlidir. Ayrıca kılavuzların sunulacağı her platformun kendine ait farklı özellikleri bulunmaktadır. Bu farklı özelliklerin kılavuzla uygulayıcıya aktarılması gerekir. Engellilere ve ailelerine yol gösterme açısından bu kılavuzlar fayda sağlayacaktır.

Uzaktan eğitimle birlikte Açık Öğretim ve Merkezi sınavların çevrimiçi olarak yapılması engelli bireylerin sınava katılımlarını ve sınav başarılarını olumlu anlamda etkileyebileceği düşünülmektedir.

MEB Özel Eğitim Genel Müdürlüğü'nce hazırlanan "Özelim, Eğitimdeyim" uygulaması geliştirilebilir. Aileler çocuklarına destek olmak istemektedir ancak EBA'nın içerikleri genel itibarıyla verimli değildir. Öte yandan ailelerin sürece

katılmaları, özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerin uzaktan eğitim sürecini iyi geçirmeleri adına çok önemlidir. Bu yüzden ailelerin sürece katılmaları desteklenmelidir. Ailelerin eğitiminde de öğretmenler/öğretim elemanları birer mentör ya da danışman olarak yönlendirme yapmalıdır. Ailelerin bu süreçte eğitimlere alınması da önem taşımaktadır. Aileler, özellikle özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerin aileleri çoğu zaman okulu bir kurtuluş olarak görmektedir. Bu süreçte çocukları ile evde vakit geçiren bu aileler çocuklarla baş etmede yaşadıkları sıkıntılar için psikolojik desteğe ihtiyaç duymaktadır. Ailelerin psikolojik olarak desteklenmesi konusunda Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı katkı sağlayabilir.

Öğrenci seviyelerini uzaktan ölçmek için araçlar gerekmektedir. Modüler bir yöntemin benimsenmesi ve bunun uzman kişilerce uygulanması sağlanırsa olumlu sonuçlar alınabilir. Uzaktan eğitim platformlarını zenginleştirmek önemlidir.

Hazırlanacak içerikler ve sürecin işlenmesi aşamasında ekiplerin uzmanlığı gerekmektedir. EBA'daki altyapı sıkıntısından dolayı öğretmenler farklı platformları kullanmak durumunda kalmakta bu da birtakım güvenlik açıklarını doğurabilmektedir. Öğretmenlere uzaktan eğitim araçları için bir kılavuz hazırlanmalı ve bu konuda karşılaştıkları zorluklar azaltılmalıdır.

İçeriklerin hazırlanması ve geliştirilmesi ile uzaktan eğitimin yürütülmesi konusunda farklı paydaş etkileşimleri

olmalıdır. Burada önemli olan nokta uzaktan eğitimin, yakından ya da klasik eğitimin bir taklidi niteliğinde olmamasıdır. Uzaktan eğitimin mantığı, bireysel öğrenmeyi aktif kılacak; farklı materyaller ile süreci destekleyecek şekilde düzenlenmesidir. İçerik üretilirken bireysel farklılıklar dikkate alınmadığı için her çocuk aynı gibi davranılmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinde bu konu mutlaka desteklenmelidir. EBA ekibinde verilen görevler ve senaryolar üzerinden içerikler üretilmektedir.

Örneğin, EBA için İngilizce ders içeriği üretimi hazırlıkları esnasında TV için ayrı bir ekip kurulmuştur. Farklı illerden 100 İngilizce öğretmeni uzaktan eğitim içerikleri için görevlendirilmiştir. Bu konuda öncesinde bir çalıştay yapılmıştır. Web 2.0 araçları ile videolar, animasyonlar, oyunlar ve alıştırmalar, gelen senaryolara göre düzenlenerek uzaktan eğitim materyaline dönüştürülmüştür. İlköğretim kademesindeki öğrenciler için içerik hazırlanmış ancak engelli öğrenci grupları içerik hazırlanırken dikkate alınmamıştır. Bir diğer örnek de içeriklerde görsel materyal kullanılmasına yöneliktir. Göre engelliler için bu görselin betimleme yoluyla da aktarılması gerekir. Hatta bunu kendi sınıfındaki diğer bir öğrenci de yapabilir. Bu da ona puan, yıldız gibi motive edici dönüşümler de sağlayabilir.

Öğrenciler arasında ekonomik ve sosyal farklar çok fazla olabilmektedir. Bu durumda fırsat eşitliği sağlanamamaktadır. Öte yandan sosyo-ekonomik sıkıntıları olan öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine katılımlarında sorunlar yaşanmaktadır.

Uzaktan eğitime katılmaları sosyal ve ekonomik nedenlerle kısıtlı olmaktadır.

Uzaktan eğitim, zamandan bağımsız olduğu için son derece yararlı olacaktır. Öğrenciler tekrar derslere ulaşma ve tekrar dersi dinleme gibi erişimlere sahip olacağı için uzaktan eğitimden verim alınabilir.

Uzaktan eğitim için geliştirilen içerikler, üç beş kişinin katkısıyla engelli öğrencilerin kullanımına uygun hale getirilmeye çalışılmaktadır; fakat bu konuda görevlendirilecek kişiler ve yapılacak işlemler için bir mevzuat hazırlanması gerekmektedir. Mevzuatın hazırlanması, ihtiyaçların belirlenmesi ve yapılacak işlerin hızlandırılması adına önemlidir. Farklı alanlardan kişilerin bu konudaki çalışmaları yürütüyor olması, sistemdeki büyük sıkıntılardan biridir. Ekip uzmanlığı vurgusu gerekmektedir. Uzmanların danışmanlığında sürece aktif olarak destek sağlayabilecekleri bir ortam yaratılmalıdır. Uzaktan eğitim konusunda farklı platformların kullanılması söz konusudur. Kılavuz hazırlanırken sayfalarca hazırlamak yerine küçük boyutlu fakat daha erişilebilir ve daha basit bir yapıda olmasının daha doğru olmalıdır. Engellilere yol gösterme açısından bu kılavuzlar fayda yaratacaktır.

Mevzuat konusunda ise geniş kapsamlı hazırlanacak, öğretmenlere esneklik sağlayacak; standardın üstüne öğretmene katkı sağlayacak bir mevzuat gerekmektedir. Ders materyalleri ve kaynaklarda ciddi sıkıntılar bulunmaktadır.

Denetimsiz kaynakların fazlalığını görülmekte bunlar da hemen ya da kısa vadede sorunlar hatta sorun yumakları haline gelebilmektedir.

Sadece engellilere ilişkin değil sistemle ilgili sıkıntılar, aşırı yüklenme vb. konular değerlendirmeye alınmalıdır. Asenkron yapılabilecek konular canlı dersle verilmeye çalışılmakta, bu da problemdir.

Canlı derslerle ilgili sahadan bilgi vermek gerekirse, öğrencileri motive etmek oldukça zordur. Öğrencilerin hazır bulunuşluklarının düştüğünü görülmektedir. Telafi eğitimlerinin uzaktan olması tabii ki değerli fakat uzaktan eğitimin daha işlevsel olması gerekir. Bu konuda da öğretmen önemli rol oynar.

Bilişim okuryazarlığı konusunda teknolojiyi eğitim materyali olarak kullanmaları için öğrencilerin geliştirilmesi konusunda proje çalışmalarına ihtiyaç vardır.

İşitme engelli tercümanlarının dersleri işitme engelli öğrencilere doğru ve verimli aktarması hususuna vurgu yapılmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde işitme engelli bireyler, anlatıcıyı değerlendirmeli; eğer verimsiz ise başka bir anlatıcı ya da tercüman görev almalıdır.

İşitme engelli öğrenciler için uzaktan eğitim sürecinde görsel çizgi film, animasyonlar yapılabilir ya da yapay zekâ teknolojisi ile tercüman ve öğretmenin anlattığı konu hakkında anlaşılmayan yönler çözülerek öğrenciye o şekilde aktarılabilir.

Anlatıcı değerlendirmesine de yine yıldız veya puan sistemleri ile değerlendirilebilir.

Öğretmenlerin bir kısmı uzaktan eğitim sürecine karşı direnç göstermektedir. Öğretmenlerin bu süreçte, öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğrencileri için içerik hazırlamaları gerektiğini belirtilebilir. Bunun gerçekleştirilmesi için materyal geliştirme ve standartlarına yönelik öğretmenlere uzaktan eğitimler sağlanabilir.

FATİH Projesinin başlangıcında herkes kendi ürettiği içeri yüklüyordu, EBA daha sonra bunlardan seçerek ve gereksiz (çöp bilgi) materyalleri temizleyerek daha nitelikli hale gelmiştir. EBA'da satın alma yoluyla olan içerikler de bulunmaktadır. Akademik açıdan daha nitelikli içeriklerin yer alması adına öğretmenlere kendi içeriklerini hazırlayabilecekleri eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı'nın bu konudaki katkısı, diğer paydaşları etkilemede çok önemlidir.

MEB ve Üniversitelerle bu sürecin yürütülmesi gerekmektedir. Engellilerle ilgili çalışma yapan farklı kurumlar ve birimler sürece katılmalı; aynı zamanda engellilere yönelik STK'ların da fark yaratmak adına süreçte yer alması sağlanmalıdır.

Danışman bir kurul kurularak kılavuzların hazırlanması ve uygulanması uygun olacaktır. Milli Eğitim Bakanlığı sürece dahil olması ve bir aktör olarak yer alması da çok önemlidir. Önceki uygulamalarda FATİH projesinde olumsuz olarak

nitelendirilebilecek MEB hatası uygulayıcılara uygulamaya başlamadan önce herhangi bir eğitim verilmemesi olarak belirlenmiştir. Fatih Projesi'nde tabletler, etkileşimli tahtalar çok güzel bir şekilde sunulmuş fakat uygulama ve geliştirme aşamasında sıkıntılar olmuştur. Yeni normalde bunların önüne geçmek gerekir.

Youtube, alt yazılar için çeşitli yapay zekâ yazılımlarını kullanabilen özellikler göstermektedir. Ülkemizde de birtakım yapay zekâ çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Yapay zekâ ile sesli içerikleri alt yazıya çevirmek mümkündür. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Birimi, ya da başka yapay zekâ birimleri bu konuda yardımcı olabilir. MEB düzeyinde kapsayıcı eğitimler de planlanmalıdır.

FARKLI ENGEL GRUBUNDAKİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK, DERSLERE VE SINAVLARA YÖNELİK ÖNERİLER

Uzaktan eğitim sürecinde farklı engel grubundaki öğrencilere yönelik derslere ve sınavlara yönelik öneriler aşağıdaki gibidir:

i. Görme Yetersizliği

- Erişilebilirlik sorunu yaşanmaması adına, öğrenciler ile ders materyalleri (ders notları / sunumlar / ders içerikleri) paylaşılmalıdır.
- Öğitmenler, ders notlarını öğrenciler ile paylaşmadıkları durumda, yazılı ve görsel olarak paylaştıkları içerikleri, sözlü olarak da aktarmalıdır
- Derste, resim, şekil, grafik vb. gibi görsel paylaşımlar açıklanmalı, video paylaşımlarında betimleme yapılmalıdır.
- Görme düzeyi az olan öğrenciler için, içeriklerde büyük punto ve kontrast renkler kullanılmalıdır.
- Senkron veya asenkron ders işlerken, arka planda gürültü olmamasına özen gösterilmelidir.
- Öğrencilerin, dersleri tekrar dinleyebilmesi için dersler kayda alınmalı ve paylaşılmalıdır.
- Sınav uygulamalarını, öğrencilerin ödev şeklinde hazırlaması ve teslim etmesi teşvik edilmeli; öğrencilere ödev içeriği, formatı ve ödevin teslim şekli ve tarihi

hakkında bilgi verilmelidir.

- Görme yetersizliği olan bireyler için, sınavlar erişilebilir formata çevrilmeli, grafik ve şekiller betimlenmeli ve öğrencilere ek süre verilmelidir.
- Öğrenciler, ödevlerinde sayfa düzeni ve grafik / şekil hazırlama konusunda desteğe ihtiyaç duyabilir, bu yüzden not kırılmamalıdır.
- Görme engelli öğrencilere çevrimiçi sınav yapılması durumunda, öğrenci eğer ekran okuyucu vb. araçlar kullanıyor ise sistemlerinin erişilebilirliği kontrol edilmelidir.
- Sınavların, çevrimiçi yapılması durumunda, öğrencilerin soru sorabildiklerinden ve sınav ile ilgili güncellemeleri alabildiğinden emin olunmalıdır.

ii. İşitme Yetersizliği

- Erişilebilirlik sorunu yaşanmaması adına, ders öncesinde/sonrasında, öğrenciler ile ders materyalleri (ders notları / sunumlar / ders içerikleri) paylaşılmalıdır.
- Ders başlangıçlarında, derste kullanılacak yeni kelimeler ve dersin ana hatları öğrenciler ile paylaşılmalıdır.
- Derslere, mümkünse altyazı eklenmelidir.
- Dudak okuyan öğrenciler için, öğretmenler, karanlıkta olmadığından, yüzlerinin iyi aydınlatılmış olduğundan ve dudak hareketlerinin anlaşılır olduğundan emin olmalı,

çok hızlı olmamak kaydıyla, doğal ve net bir şekilde konuşulmalıdır.

- Dudak okumak yorucu bir süreç olması dolayısıyla, ders araları daha sık olacak biçimde düzenlenmelidir.
- İşitme cihazı kullanan öğrenciler için arka planda gürültü olmamasına özen gösterilmelidir.
- Derslerde kullanılan işitsel materyaller öğrencilerle yazılı olarak paylaşılmalı, ayrıca paylaşılan videolara altyazı eklenmelidir.
- Sınavların, çevrimiçi yapılması durumunda, öğrencilerin soru sorabildiklerinden ve sınav ile ilgili güncellemeleri alabildiğinden emin olunmalıdır.
- Sınav uygulamalarını, öğrencilerin ödev şeklinde hazırlaması ve teslim etmesi teşvik edilmeli; öğrencilere ödev içeriği, formatı ve ödevin teslim şekli ve tarihi hakkında bilgi verilmelidir.
- Sınavlar erişilebilir formata çevrilmeli ve öğrencilere ek süre verilmelidir.

iii. Asperger Sendromu/ Dikkat Eksikliği/ Hiperaktivite Bozukluğu/ Özel Öğrenme Güçlüğü/Otizm

- Soyut bir dil ve mecaz kullanmak yerine yalın ve açık bir kullanılmalı, gerektiği durumlarda tekrar açıklamalar yapılmalıdır.

- Arka planda gürültü olmamalıdır. Çevrede dikkat dağıtıcı unsurlar azaltılmalıdır.
- Öğretimde, görsel ve işitsel olarak etkileşim içeren materyaller kullanılmalıdır.
- Sunum şeklinde işlenen derslerde, ders içerikleri mutlaka yazılı olarak da öğrenciler ile paylaşılmalıdır.
- Öğrenciler, şaka ile gerçeği ayırt edemeyebilir dolayısıyla şaka konusunda dikkatli davranılmalıdır.
- Eğitimci ders anlatırken, ses tonuna ve konuşma hızına dikkat etmelidir.
- Eğitimci, öğrenciler ile göz kontağı kurmalı, senkron işlenen çevrimiçi derslerde öğrencilerle etkileşim kurarak, onların derslere katılımını sağlamalıdır.
- Önemli bilgiler, hem görsel hem işitsel olarak vurgulanmalıdır.
- Öğrencilerin işlenen dersleri tekrar dinleyebilmesi için derslerin kaydı alınmalı ve öğrenciler ile paylaşılmalıdır.
- Öğrencilerin, rutinelere olan bağlılıkları sebebiyle, ders planlarında değişiklik yapılmamalıdır.
- Sınav uygulamalarını, öğrencilerin ödev şeklinde hazırlaması ve teslim etmesi teşvik edilmelidir.
- Açık uçlu sorular tek parça halinde değil, birkaç gruba bölünerek sorulmalıdır. (a, b, c gibi)
- Sınavların, çevrimiçi yapılması durumunda, öğrencilerin soru sorabildiklerinden emin olunmalı, öğrencilere ek

süre verilmelidir.

- Sınav uygulamaları, çoktan seçmeli soru tarzında yapılacak ise, seçeneklerin kısa olmasına ve seçenek sayısının az olmasına dikkat edilmelidir.
- Öğrencinin ihtiyacına göre, alternatif sınav formatları düzenlenmelidir.
- Gerekli durumlarda, öğrencilerin süpervizörlüğünü yapan bireylerle (eğitimci/aile) iletişime geçilmeli, yönlendirici, yapıcı geri bildirimler paylaşılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Abdüsselam, M.S. (2016). Arttırılmış Gerçeklik Tarayıcıları, Eğitim Teknolojileri Okumaları (A. İşman, H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu Ed.), Ankara: TOJET, s. 20-21.
- Ak, M., Şahin, L., Çiçekler, A. N. ve Ertürk, M. A. (2020). Kovid-19 küresel salgın sürecinde İstanbul Üniversitesi uzaktan eğitim uygulamalarına genel bir bakış. İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi, Advanced Online. <https://doi.org/10.26650/SJ.2020.40.2.0076>
- Akgün-Özbek, E. (2019). Digital Transformation, MOOCS, Micro-Credentials and MOOC-Based Degrees: Implications for Higher Education 2019, International Open & Distance Learning Conference.
- Akgün-Özbek, E. (2014). Açık Ve Uzaktan Öğrenmenin Günümüzdeki Durumu, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Ağustos 2014 Cilt: 3 Sayı: 3.
- Akgün-Özbek, E., & Özkul, A. E. (2019). E-Transformation in Higher Education and What It Coerces for Faculty. In *Handbook of Research on Faculty Development for Digital Teaching and Learning* (pp. 355-378). IGI Global.
- Bozkurt, A., Akgun-Ozbek, E., Yilmazel, S., Erdogdu, E., Ucar, H., Guler, E., Sezgin, S., Karadeniz, A., Sen-Ersoy, N., Goksel-Canbek, N., Dincer, G., Ari, S. & Aydin, C. (2015). Trends in Distance Education Research: A Content Analysis of Journals 2009-2013. *International Review of Research in*

Open and Distributed Learning, 16 (1), 330–363.

<https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i1.1953>

Bouvet, D (1990) The path to U nguage: bilingual education for deaf children. Clevdon Multilingual Matters

Brownell, S. E., & Tanner, K. D. (2012). Barriers to faculty pedagogical change: Lack of training, time, incentives, and... tensions with professional identity?. *CBE—Life Sciences Education*, 11(4), 339-346.

Can, T. & Şimşek, İ. (2016). Eğitimde Yeni Teknolojiler ve Sanal Gerçeklik, Eğitim Teknolojileri Okumaları (A. İşman, H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu Ed.), Ankara: TOJET, s.353

Christensen, C. M., & Eyring, H. J. (2011). *The innovative university:*

Changing the DNA of higher education from the inside out.
John Wiley & Sons.

Cole Gleason, Stephanie Valencia*, Lynn Kirabo, Jason Wu, Anhong Guo, Elizabeth J. Carter, Jeffrey P. Bigham, Cynthia L. Bennett*, and Amy Pavel* . 2020. Disability and the COVID-19 Pandemic: Using Twitter to Understand Accessibility during Rapid Societal Transition. In The 22nd International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility (ASSETS '20), October 26–28, 2020, Virtual Event, Greece. ACM, New York, NY, USA, 14 pages.
<https://doi.org/10.1145/3373625.3417023>

Coşkun C. (2017). Bir Sergileme Yöntemi Olarak Artırılmış

- Gerçeklik , STD, 2017 ARALI s. 61-75, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/390841>
- Elmas, R., & Geban, Ö. (2012). Web 2.0 tools for 21st century teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 243-254.
- Fırat, M. (2016). 21. yüzyılda uzaktan öğretimde paradigma değişimi. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(2).
- Frasu, Amy, Deaf Education Options Guide, *Auditory-Oral Educational Approach*, (Çevrimiçi), Erişim: 10.09.2020 <http://deaflinx.com/DeafEd/OptionsGuide/Oralism.html>
- García-Peñalvo, F. J. (2015). Massive Open Online Courses as Data Sources for Making Decisions in Learning Processes. *Journal of Information Technology Research*, 8(4), iv-vii.
- Ingram, D. R. (1971). The concept of accessibility: A search for an operational form. *Regional Studies*, 5(2), 101–107.
- Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design—Positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57-66.
- Kalaç, Ö. Ü. M. Ö. ve Kılınç, M. “Türkiye’de Engelsiz Bilişim Çalışmaları: Sorunlar ve Çözüm Önerileri”. *Engelsiz Bilişim*, 2019:1, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları, s.1-15
- Kalaç, M. Ö., & Yamamoto, G. T. (2018). Developments and

assessments on barrier-free it in Turkey. *Quality & Quantity*, 52(2), 1245-1252.

Kara, A . (2020). Türkiye’de Alfabe Değişiminden Sonra Yeni Harflerin Yaygınlaştırılması Ve Halk Eğitiminde Millet Mekteplerinin Rolü Ve Önemi . *Oğuz-Türkmen Araştırmaları Dergisi* , Iv (1) , 114-141 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Otad/Issue/56107/755589>

Kaya, Z. (2002). “Uzaktan Eğitim”, Pegem A Yayınları, 1. Baskı, Ankara

Khalil, S. M. (2013). From resistance to acceptance and use of technology in academia. *Open Praxis*, 5(2), 151-163.

Kırık, M.A. (2014). “Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye’deki Durumu”, *Marmara İletişim Dergisi*, Sayı: 21 s. 73-94.

Maria, F. Shahbodin, and N. C. Pee, “Malaysian highereducation system towards industry 4.0 – current trendsoverview,”inProceedings of the 3rd International Conferenceon Applied Science and Technology (ICAST’18), Georgetown,Malaysia, 2018.

Masalela, R. K. (2008). Inclusive education and the role of distance education.

National Deaf Children’s Society, Deaf Friendly Remote Learning: A Checklist For Teachers, 6 Agust 2020. <https://www.ndcs.org.uk/blog/deaf-friendly-remote-learning-a-checklist-for-teachers/>

Ng, Chee Kyun & Liew, Y.T. & Saripan, M Iqbal & Abas, Ahmad Fauzi

- & Noordin, Nor. (2008). Flexi e-learning system: Disabled friendly education system. 7. 120-127.
- Okur, M. R., & Demir, M. (2019). Görme engelli öğrenenlerin eğitim yaşantısında karşılaştıkları sorunların belirlenmesi, açık ve uzaktan öğrenme alanı için çözüm yolları geliştirilmesi.
- Orhan, S. ve Genç, K.G. (2017). Sosyal Bir Hak Olarak Engelli Bireylerin Eğitim Hakkı: Engelli Bireylerin Eğitiminde Yaşanan Problemlerin Beş İlçe Bazında Sakarya İlinde İncelenmesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Seçme Yazılar, 153-190 http://ceko.sakarya.edu.tr/sites/ceko.sakarya.edu.tr/file/secme_yazilar_26072017.pdf#page=165. Erişim Tarihi: 28.06.2019
- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiyede uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslar Arası Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2(5), 376-394.
- Polat, F. (2014). İşitme Engellilerin Eğitiminde Kullanılan Yöntemler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. https://doi.org/10.1501/ozlegt_0000000025
- Profita, P. H., Abigale Stangl, Laura Matuszewska, Sigrunn Sky, Shaun K. Kane (2016) Nothing to Hide: Aesthetic Customization of Hearing Aids and Cochlear Implants in an Community ASSETS '16: Proceedings of the 18th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility October 2016 Pages 219–227 <https://doi.org/10.1145/2982142.2982159>
- Schejbal, D. (2013). Challenges to change and innovation

in higher education. Retrieved from <https://evollution.com/opinions/challenges-change-innovation-higher-education/>

Seale, J. And Cooper, M., (2010). E learning and accessibility: An exploration of the potential role of generic pedagogical tools. *Computers and Education*. 54, 4 (2010), 11071116. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.10.017>).

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. ve Zvacek, S. (2012). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance learning*. 5th ed. Boston: Pearson

Starnes, D. B. (2016). *Exploring the Influence of Context on Resistance to Organizational Change within a Virtual Faculty Workforce* (Unpublished doctoral dissertation). Walden University. Retrieved from <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.tr/&httpsredir=1&article=3563&context=dissertations>

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni 2020 – Ocak
<https://ailevecalisma.gov.tr/media/37313/istatistik-bulteni-ocak-2020-1.pdf>

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, (2016). *BM Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme Kapsamında Engelli Hakları Ulusal Göstergeleri*.

- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2020,
http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_06/2416321_5_ozel_eYitim_yonetmeliYi_son_hali.pdf
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012,
https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/mevzuat/Ozel_Egitim_Hizmetleri_Yonetmeli_2012.pdf
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2018). *Otistik çocuklar eğitim programı*.
http://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/otistik_cocuklar_egt_prg.html
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Genel Müdürlüğü (2008). Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi Görme Engelli Bireyler Destek Eğitim Programı,
http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_09/04010347_grmeengellibireylerdeitekimprogram.pdf
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Genel Müdürlüğü (2008). Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi Bedensel Engelli Bireyler Destek Eğitim Programı,
https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_09/04010346_bedenselengellibireylerdeitekimprogram.pdf
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Otistik Çocuklar Eğitim Programı,
https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/otistik_cocuklar_egt_prg.html#
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim

2018/19, 2019.

http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_09/30102730_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2018_2019.pdf

Telli Yamamoto, G., & Altun, D. (2020). The Coronavirus and the rising of online education. *Journal of University Research*, 3(1), 25-34. <http://doi.org/10.26701/uad.7111110>

Telli Yamamoto, G. and Karaman, F. (2011), "Education 2.0", *On the Horizon*, Vol. 19 No. 2, pp. 109-117. <https://doi.org/10.1108/107481211111138308>

Telli Yamamoto, G., Özgeldi, M., & Altun, D. (2018). Instructional Developments and Progress for Open and Equal Access for Learning. *Open and Equal Access for Learning in School Management* (s. 117-143). içinde IntechOpen.

Tosyalı, H. (2018). Dijitalleşmenin Yükseköğretime Etkileri. G. T. Yamamoto & M. Ö. Kalaç (Ed.), *Kamuda Dijital Dönüşüm içinde* (s. 171-188). İstanbul: Kriter Yayınevi.

TÜBA (2020), "Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu", Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, TÜBA Raporları No: 34, ISBN: 978-605-2249-43-7. <http://www.tuba.gov.tr/files/images/2020/kovidraporu/Covid-19%20Raporu-Final+.pdf> (Erişim Tarihi, 20.08.2020)

TÜİK, 2011 Türkiye Nüfus ve Konut Araştırması, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, Mart, 2020. <https://ailevecalisma.gov.tr/eyhgm/sayfalar/istatistikler/>

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1982, 42. Madde

Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu, “Engelsiz Bilişim Sorunlar ve Çözüm Önerileri Raporu 2019”,
<https://www.engelsizbilisim.org/raporlar/>

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview, W3C Recommendation, 5 June 2018,
<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

World Health Organization, *Disability*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> (Çevrimiçi),
Erişim: 13 Temmuz 2020)

World Health Organization & World Bank. (2011). World report on disability 2011 Retrieved October 3, 2019, from https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_en.pdf.

Yükseköğretim Kurulu, Engelli Öğrenci Komisyonu, Aralık, 2019, Ankara, (Çevrimiçi), Erişim: 01.05.2020
<https://engelsiz.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2019/yok-baskani-sarac-engelli-ogrencilerle-bulustu.aspx>

Yükseköğretim Kurulu Basın Açıklaması, Mart 2020, (Çevrimiçi), Erişim: 27.03.2020
<https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/universitelerde-e-uygulanacak-uzaktan-egitime-iliskin-aciklama.aspx>

FAYDALI LİNKLER



Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu



YÖK Dersleri Platformu



Boğaziçi Üniversitesi Görme Engelliler
Teknoloji ve Eğitim Laboratuvarı



T.C. Milli Kütüphane Konuşan Kitaplık



Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri
Genel Müdürlüğü



Eğitimde Görme Engelliler Derneği



Engelsiz Erişim Derneği

Bu kitapta, Covid-19 mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu, sorunlar ve çözüm önerileri irdelenmektedir. Amaç, engellilere yönelik çalışmaların daha etkin ve doğru şekilde ortaya konmasıdır. Eksikliklerin ve gereksinimlerin ne olduğuna dair yapılması gerekenler açısından bir rehber niteliğindedir. İlk aşamada Covid-19 sonrasında yaşananlar ve eğitime yansımaları ele alınmaktadır. Daha sonra genel itibariyle eğitim alanında yaşananlar, ilköğretim düzeyinden üniversite düzeyine kadar ele alınmıştır. Eğitim sürecindeki hızlı değişim ve uzaktan eğitime hızlı geçişin etkileri ve engellilerin de herkesle eşit eğitim hakkı almasına dair haklarından faydalanmaları konusunda yeni gereklilikler ele alınmıştır.

Kitapta aynı zamanda uzaktan eğitime geçişte yaşanan sorunlar ile pandemi sonrasına ilişkin olarak engelliler ve ailelerine yönelik olarak Türkiye Engelsiz Bilişim Platformu tarafından başlatılan uzaktan eğitim etkinliğine ve erişilebilirliğine ilişkin çalışma sonuçları üzerinde durulmuştur.

www.engelsizbilisim.org



/engelsizbilisim

ISBN: 978-975-8628-84-1