ENGELLİLİĞE DAİR GÜNCEL KONULAR

Editörler
Prof. Dr. Kurtuluş Yılmaz GENÇ
Doç. Dr. Yasemin MAMUR IŞIKÇI
Doç. Dr. Esra Gökçen KAYGISIZ

EKİN
Basım Yayın Dağıtım
2023

© 2023 Ekin Yayınevi

Tüm hakları mahfuzdur. Bu kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 Sayılı Yasa'nın hükümlerine göre, kitabı yayınlayan yayınevinin izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, özetlenemez, yayınlanamaz, depolanamaz.

Sertifika No: 48743

ISBN: 978-625-6637-18-4

Sayfa Düzeni / Kapak Tasarımı: Aslı AYRANCI

Baskı ve Cilt:
Sonçağ Yayıncılık
Matbaacılık Reklam
San Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı
48/48 İskitler - Ankara
Tel.: (0312) 341 36 67
Sertifika No: 47865

Baskı Tarihi: Aralık 2023

EKİN Basım Yayın Dağıtım
Şehreküstü Mah. Cumhuriyet Cad.
Durak Sk. No: 2 Osmangazi / BURSA
Tel .: (0.224) 220 16 72 - 223 04 37
Fax.: (0.224) 223 41 12
e-mail: info@ekinyayinevi.com
www.ekinkitap.com



Bu eser, SERÇEV Derneği'nin finansmanı ile yayımlanmıştır.

ÖNSÖZ

Günümüzde, engellilik konusu, sosyal adalet ve insan hakları bağlamında giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Engelli bireyler, tüm toplum kesimleri gibi temel insan haklarına sahip olup, bu hakların tam anlamıyla kullanılmasını gerektiren özel ihtiyaçlara sahiptirler. Bu bağlamda, engellilerin dijital hakları, istihdam hakları ve diğer temel hakları üzerinde durmak, toplumsal eşitlik ve kapsayıcılık için hayati önem taşımaktadır.

Engellilerin haklarının tanınması, sadece bireysel bir adalet meselesi değil, aynı zamanda toplumsal bir gerekliliktir. Engellilik, tüm toplumları ve her yaştan insanı etkileyebilen evrensel bir durumdur. Bu nedenle, engellilerin haklarının tanınması ve korunması, her bireyin potansiyeline ulaşabilmesi için gerekli bir temeldir. Engelli bireylerin eğitim, sağlık, istihdam ve sosyal hizmetlere eşit erişimi, toplumun her alanında tam ve etkin katılımlarını sağlamak için kritik öneme sahiptir.

Bununla birlikte engellilik, insanlık durumunun bir parçası olarak kabul edilmeli ve engelli bireylerin hakları, tüm insan hakları gibi korunmalıdır. Bu kitap, engellilerin insan haklarına dair kritik konuları ele almayı amaçlamaktadır. Engelli insanların hakları, sadece bir lütuf veya özel bir muamele olarak değil, temel insan hakları olarak ele alınmalıdır. Engelli kişilerin insan haklarına saygı, tüm insanlar için daha adil ve kapsayıcı bir dünya yaratmaya yönelik önemli bir adımdır.

Engelli haklarının tanınması sadece bireysel adalet meselesi değil aynı zamanda toplumsal bir gerekliliktir. Engelli bireylerin haklarına ve yaşam kalitelerine dikkat çekmek için yazılan bu kitaba emekleri ve kalemleri ile katkı veren tüm yazarlarımıza teşekkür ederiz.

Eserin yayım sürecinde karşılaşılan pek çok engel ve zorluğa rağmen SERÇEV Derneği'nin sunduğu maddi destek ve rehberlik, bu esere hayat vermiştir. Sadece yayım giderlerini karşılamakla kalmayıp aynı zamanda bu eseri daha iyi bir hale getirmemize yardımcı olan SERÇEV Derneği'ne katkılarından ötürü en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Ülkenin farklı üniversitelerinde ve kurumlarında görev yapan çok sayıda akademisyenin ve SERÇEV yetkililerinin yoğun çabaları ile ortaya çıkan bu kitabın alana ilgi duyan herkese faydalı olmasını dileriz.

Prof.Dr. Kurtuluş Yılmaz GENÇ
Doç.Dr. Yasemin MAMUR IŞIKÇI
Doç.Dr. Esra Gökçen KAYGISIZ

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLAR DERNEĞİ (SERÇEV) ÖNSÖZÜ

SERÇEV, 2002 yılından beri serebral palsili çocukların, ailelerinin ve tüm engellilerin yaşamlarını etkinleştirmeyi, eğitim, sağlık, sosyal, kültürel, sanatsal ve ekonomik alanlarda faaliyetlerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Dernek, istihdam, sosyal uyum, insan haklarından maksimum düzeyde faydalanma için tedbirler alırken aynı zamanda ayrımcılığı önlemeyi, engellileri bağımsız bireyler olarak hayata kazandırmayı ve dayanışmayı örgütlemeyi hedefler. Eğitim kurumları, hastaneler ve rehabilitasyon merkezleri açma amacıyla çalışırken, serebral palsili çocukların hayat kalitesini artırmak için akademik ve kurumsal düzeyde iş birliğiyle bilgi ve teknoloji üretimini sağlamak üzere girişimlerde bulunmayı amaçlar.

2018'den beri Kamu Yararına Çalışan Dernek Statüsünde olan SERÇEV, engelleri kaldırma ve umutları yeşertme konusunda öncü bir rol üstlenmiştir. Dernek, ailelerle iş birliği yaparak sorunları konuşmayı, çözüm üretmeyi ilke edinmiş ve bu yaklaşımıyla birçok başarılı projeye imza atmıştır.

Özellikle "SERÇEV Engelsiz Meslek Lisesi" projesi, engelli çocuklara mesleki eğitim fırsatları sunarak onların üretken ve mutlu bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlamaktadır. "Gökkuşağı Özel Eğitim Okulu" ise Türkiye'nin ilk tersine kaynaştırma eğitimi veren bir okul olup, serebral palsili çocukları normal gelişim gösteren çocuklarla bir araya getirerek kucaklaşma ve öğrenme imkanı sunar.

"Çocuklar için Pozisyonlama ve Yaşama Katılma Gereçleri Projesi" ise özel gereksinimli çocukların günlük yaşamlarını kolaylaştırmayı hedefler. Uygun fiyatlı pozisyonlama sistemleri geliştirerek çocukların vücut fonksiyonlarını artırmayı ve sağlık harcamalarını azaltmayı amaçlar.

SERÇEV, engellilere saygı, destek ve farkındalık yaratma misyonuyla çalışmalarına devam eder. Engelleri aşarak umutları yeşertmek ve her çocuğa eşit bir gelecek sunmak için kararlılıkla ilerlemektedir.

İÇİNDEKİLER

ENGELLİLİK SOSYAL MODELİ 1
İlknur MEŞE

ENGELLİLER İÇİN KENDİNİ GERÇEKLEŞTİRME EYLEMİ OLARAK BİLİM, SANAT VE SPORDA ENGELLİ BAŞARI ÖYKÜLERİ 19
Emine Ela KÜÇÜK

ENGELLİLİK, SİVİL TOPLUM VE SERÇEV ÖRNEĞİNDE BİR GÖNÜLLÜLÜK HİKÂYESİ 32
Esmeray ALACADAĞLI

ENGELLİLİK VE BİLGİ ASİMETRİSİ 50
Müge YURTSEVER KILIÇGÜN

MOBBİNG VE ENGELLİLİK 67
Aslı ÇİLLİOĞLU KARADEMİR

ENGELLİLERDE SOSYAL DIŞLANMA 91
Emine Ela KÜÇÜK

İKTİSAT KURAMLARI ÇERÇEVESİNDE ENGELLİ İSTİHDAMI 106
Özlem EŞTÜRK

ENGELLİLERİN KAMU KURUMLARINDA İSTİHDAMI 123
Evren DİNÇER
Nazmi KÜÇÜKYAĞCI

ENGELLİLERİN ÖZEL SEKTÖR İŞLETMELERİNDE İSTİHDAMI 154
Erol IŞIKÇI

ENGELLİ BİREYLERİN GİRİŞİMCİLİĞİ 168
Hakan SİPAHİ

ENDÜSTRİ 4.0 DÖNEMİNDE ENGELLİLER AÇISINDAN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 185
Kurtuluş Yılmaz GENÇ
Mustafa ŞEN

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ENGELLİLERİN İSTİHDAMI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 200
Özkan SİR
Metin YILDIZ

ENGELLİLİK VE DİJİTAL ERİŞİM HAKKI.....215
Sebahat KUŞLU
Aliye BULUT

ENGELLİLİK VE SOSYAL MEDYA.....227
Aslıhan Ardıç ÇOBANER

AKILLI EV TEKNOLOJİLERİ VE BAĞIMSIZ YAŞAM TASARIMLARI.....243
Halil İbrahim ÇAKIR

ÖZEL EĞİTİMDE KULLANILAN ROBOT TEKNOLOJİLERİ.....261
Yakup SARPDAĞI
Mehmet Salih YILDIRIM

YAPAY ZEKÂ VE ENGELLİLİK.....291
Müge YURTSEVER KILIÇGÜN

İŞİTME ENGELLİLERE YÖNELİK TEKNOLOJİLER.....310
Halil İbrahim ÇAKIR

GÖRME ENGELLİLERE YÖNELİK TEKNOLOJİLER.....330
Ebubekir KAPLAN
Metin YILDIZ

FİZİKSEL ENGELLİLERE YÖNELİK TEKNOLOJİLER 343
Sebahat Altundağ

SON SÖZ 362

ÖZGEÇMİŞLER.....366

ENGELLİLİK SOSYAL MODELİ[1]

İlknur MEŞE
Prof. Dr.
Giresun Üniversitesi,
Fen-Edebiyat Fakültesi

Giriş

Engelli[2] Çalışmaları (Disability Studies) 1960'ların sosyal hareketliliği içinde İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nde gelişmeye başladı. 1970'ler ve 1980'ler boyunca ilerledi ve 1990'larda disiplinler arası bir çalışma alanı olarak görünürlük kazandı.

Engelli çalışmaları şu temel düşünceleri içerir:

1. Engelli çalışmaları bağımsız yaşam hareketi inancını yansıtır. Bu inanç, engelli insanları, teknoloji ve hizmetler için müşteri olarak görmekten ziyade tüketici olarak görmeyi, onların özerkliklerini artırmayı, sosyal, eğitimsel ve politik alana tam bir erişimi ve dâhil edilme arzusunu içerir.
2. Engelli çalışmaları engelliliğin sosyal modeli üzerine temellenir ve daha geleneksel olan tıbbi modeli reddeder. Bundan dolayı güç, baskı, siyasi ve ekonomik katılım ve sivil haklar konularını daha güçlü vurgular. Bu iki düşünce (bağımsız yaşam hareketi inancı ve engelliliğin sosyal modeli) Ulusal Engellilik ve Rehabilitasyon Araştırma Enstitüsü (ABD'de kurulan NIDRR) tarafından yaygınlaştırılan engelliliğin yeni paradigması içinde birleşir.
3. Engelli çalışmaları engelli tarihini ve kültürünü kucaklar ve buna değer verir. Engelliliği sadece değerli bir çalışma değil, aynı za-

---

[1] Bu makale daha önce yayımlanmış olan "Engellenmiş Annelik: Zihinsel Engelli Çocukların Anneleri", *Turkish Studies*, Cilt: 8/12, 2013, s. 841-858; "Damgalamanın "Köşeye Sıkıştırdığı" Kadınlar: Zihinsel Engelli Çocukların Anneleri, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 31, 2014, s. 544-550; "Engelliliği Açıklayan Sosyal Model Nedir*?", Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, Sayı: 33, Yıl: 14, 2014, s. 79-92 makalelerinin gözden geçirilmiş ve yeni kaynaklarla genişletilmiş halidir.

[2] Türkçe çevirilerde "disability" kavramı "sakatlık" olarak çevrilmeye," impairment" ise "yeti yitimi" (impaired: yeti yitimi olan) olarak çevrilmeye başlanmıştır. Ben disability kavramına "engellilik" (disabled: engelli) demeyi tercih etmekteyim.

manda insanlığın incelenmesi için önemli bir insani durum olarak görür.

4. Engelli çalışmaları, engelli insanları damgalanmış ve marjinalleştirilmiş bir grup olarak görür. Bu marjinalleştirmeyi tekrarlamamaya uğraşır ve bundan dolayı da engelin bütün çeşitlerini kapsamanın yollarını araştırır (Olkin ve Pledger, 2003: 297).

Olkin ve Pledger (2003: 296) engelli çalışmalarını, "engelliliği evrensel bir insani durum olarak meşrulaştırmaya çalışan disiplinler arası bir alan" olarak tarif ederler. Onlara göre, bu disiplinler arası koalisyonda sosyoloji, tıbbi antropoloji, siyaset, hukuk ve edebiyat bulunmaktadır; fakat psikoloji koalisyona geç girmiştir, çünkü psikoloji, engelliliği "normal olmayan" veya "özel" gibi ifadeler kullanarak kavramlaştırma geleneğine sahiptir. Psikoloji uzun süre tıbbi model içinde çalışmalar yapmıştır. Tıbbi modele göre "engelli kişiler yaygın bir şekilde yardıma muhtaç, bağımlı kurbanlar olarak görülüyor ve profesyonel yardıma, bakıma ihtiyaçları olduğu düşünülüyordu." (Prilleltensky, 2012: 331). Engelli bedenler düzeltilmeli, düzeltilemiyorsa rehabilite edilmeli, o da olmuyorsa kabullenilmeliydi. Adaptasyon, uyum, kabullenme ve yüzleşme gibi terimlere geleneksel psikososyal engellilik literatüründe sık rastlanır. Bu terimler psikoloji literatürüne hâkim olan, eksiklik odaklı ve patolojize eden bir yaklaşımı yansıtıyor (Prilleltensky, 2012: 332).

Olkin, ana akım rehabilitasyon ve engelli çalışmaları tarafından yönlendirilen çalışmalarda tıbbi ve sosyal modelin bu araştırmalara yansıması bakımından farklılıklar olduğunu tespit etmiştir. Belirlediği üç disipline ait (rehabilitasyon psikolojisi, rehabilitasyon danışma ve engelli çalışmaları) üç ana derginin (*Rehabilitation Psychology*, *Rehabilitation Counseling Bulletin*, *Disability and Society*) 1999-2001 yılları arasını kapsayan üç yıllık bir içerik analizini yaptıktan sonra *Rehabilitation Psychology*'deki 68 makalenin %81'inin ve *Rehabilitation Counseling Bulletin*'deki 44 makalenin %55'inin tıbbi modeli yansıttığını; *Disability and Society*'deki 157 makalenin ise %68'inin daha çok yeni paradigmayı yansıttığını tespit etmiştir (Aktaran Olkin ve Pledger, 2003: 299-301). Bu da ana akım psikoloji ile engelli çalışmaları arasındaki yazarların eleştirdiği bölünmeyi göstermektedir.

Engelliliği trajedi ve yasla bütünleştiren tıbbi modelin aksine yapılan bazı araştırmalar engelli bireylerin kendi yaşamlarını engelli olmayanların düşündüğünden çok daha doyurucu ve tatmin edici bulduğunu ortaya koymuştur. İnsanlar engelleriyle yaşamayı öğrendikçe öznel iyi olma halleri artmaktadır Yaşam doyumu ve öznel iyi olma haline vurgu yapan araştırmalar, eksikliğin düzeyinden çok sosyal katılım ve çevresel etmenlerin

önemli olduğunu bulmuşlardır. Çevresel bariyerlerin varlığı yaşam doyumu ile ilişkili olmasına rağmen, bu bariyerlerin, katılımı anlamlı derecede sınırlandırmadığı da bulunmuştur, yani engelli insanlar yaşam doyumları pahasına bariyerleri aşmak için büyük çabalar sarf etmektedirler (Prilleltensky, 2012: 337-339).

Engelli çalışmaları sosyal model üzerine temellenmiştir. Engelli bireylerin ve grupların gördükleri toplumsal baskıya karşı direnmek üzere örgütlenmeleri sonrasında radikal fikirler ortaya çıkmıştır. Bu hareketteki kurucu örgütlerden biri olan Ayrımcılığa Karşı Fiziksel Yeti Yitimi Olanların Birliği (UPIAS-Union of the Phsycally Impaired Against Segration) engellilik kavramını toplumsal alana kaydırmayı sağlayacak önemli bir tanım yapmıştır:

> "(Engellilik), yeti yitimleri olan insanları dikkate almayan ya da çok az dikkate alan ve dolayısıyla genelin katıldığı toplumsal faaliyetlerden dışlayan çağdaş bir toplumsal düzenin yol açtığı hareket kısıtlaması veya bir dezavantajdır (UPIAS 1976)." (Akt. Thomas, 2011: 32)

Engelliliğin dışlayıcı toplumsal faaliyetlerin yol açtığı kısıtlama olarak tanımlanması engellilik sosyal modelinden bahsetmeyi sağlamıştır.

1. Engellilik Çalışmalarında Sosyal Model

Thomas'a göre (2011: 32) "engelliliğin bizatihi yeti yitiminin yol açtığı bir şeyden ziyade, yeti yitimi olanlar ile olmayanlar arasındaki toplumsal ilişkilerin bir sonucu olarak düşünme ve yeti yitimleri olan kişilerin faaliyetlerine getirilen kısıtlamalar ve yaşadıkları sayısız zorluğun kapı dışarı edilme olasılığı belirmiştir." Böylece "engelliliği, yeti yitimleri olan kişilerin faaliyetlerini toplumsal engeller dikerek sınırlayan toplumsal düzenlemelerin sonucu olarak gören sosyal model düşüncesi, İngiltere'de engellilik çalışmalarının ana motifi olmuştur. Sosyal model, engelli hareketiyle kendini özdeşleştiren engelli örgütleri açısından bir araya getirici bir çağrı olmuştur. Engelli bireyler sosyal modelden haberdar olunca bir nevi aydınlanma yaşıyorlar, özgürleşiyorlar, bir şeyler yapabileceklerine inanıyorlar, belki ilk kez zorluklarının çoğunun toplumsal nedenlerden kaynaklandığını görme olanağına kavuşuyorlar. Engelleyici bariyerler toplumsal hayatın her alanında karşımıza çıkıyor: Konut, eğitim, iş, ulaşım, kültür ve boş vakit faaliyetleri, sağlık ve diğer sosyal hizmetler, medeni haklar, siyasi haklar ve başka alanlarda…" (2011: 33).

Engellilik hareketinin kuramsal ifadesi olan sosyal model, tıbbi modele bir eleştiridir. Tıbbi/bireyci model engelli kişilere yönelik toplumsal bariyerlerin fiziksel yeti yetimlerinden kaynaklandığını savunarak engelliliği tamamıyla biyolojiye indirgeyen dolayısıyla düzeltme ve uyum gibi kavramları

vurgulayarak bedenin yeniden onarılmasını savunan bir görüştür. Tıbbi görüş yeti yitimini kişisel bir eksiklik, normal olmayan veya özel bir durum olarak görüp patolojik hale getirir. Sosyal modele göre ise "engellilik bedensel patolojinin değil, toplumsal düzenin bir sonucuydu." (Hughes ve Paterson, 2011: 66). Böylece sosyal model beden ile toplumsal durum arasındaki bağlantıyı koparark engelliliğin asıl nedeni olan ayrımcılığa ve önyargıya odaklanmayı sağlamıştır (Shakespeare, 1992: 40'tan Aktaran Hughes ve Paterson, 2011: 66).

Sosyal modelin faydalarını şöyle sıralayabiliriz:

"Birincisi, …sosyal model, engelli kişilerin toplumsal hareketini inşa etmede siyasi açıdan etkili olmuştur. Bu model kolayca açıklanmakta ve anlaşılmaktadır, ayrıca toplumsal değişim için açık bir gündem yaratmaktadır.

İkincisi, ortadan kaldırılması gereken toplumsal engelleri saptayan sosyal model engelli kişilerin özgürleşmesinde araçsal olarak etkili olmuştur….Sosyal model engelli kişilerin karşılaştıkları sorunların bireysel kusurlar değil, toplumsal baskının ve dışlanmanın sonucu olduğunu gösterir. Bu durum dayatılan yükleri kaldırma ve engelli kişilere katılma olanağı sağlama noktasında ahlaki sorumluluğu topluma yükler.

Üçüncüsü, sosyal model engelli kişilerin özsaygılarını geliştirme ve pozitif bir kolektif kimlik hissi inşa etme noktasında psikolojik olarak etkili olmuştur. …Engellilik sorunu bireysel olandan uzaklaştırılır ve onu sakatlayıcı duvarlara ve davranışlara indirger. Suçlanması gereken engelli kişi değil, toplumdur." (Shakespeare, 2011: 55)

Öte yandan sosyal model zayıf yönleri nedeniyle eleştiriye uğramıştır.

İlk olarak sosyal modelin yeti yitimi ile engellilik arasında yaptığı Kartezyen ayrım bir dizi ikili karşıtlıklar yaratması nedeniyle eleştirilmiştir: "Biyolojik olan/toplumsal olan, yeti yitimi/sakatlık, beden/toplum, tıp/siyaset, terapi/özgürleşme, acı/baskı, tıbbi model/sosyal model." (Hughes ve Paterson, 2011: 69). Bu ikilikler basitçe bir ayrım yaratmamış, birbiriyle ilişkisiz, kendilerine ait ayrı yetki alanları oluşturmuştur.

Bu ayrımda beden, yeti yitimi ya da fiziki işlev bozukluğuyla eşanlamlı kılınmış, tümüyle biyolojik şekilde tarif edilmiştir. Tarihi olmayan bir öz, ontolojik bir temel olarak görülmüştür. Kültürel olarak üretilmediği için yeti yitimi nitelik bakımından engelliliğe karşıttır. Dolayısıyla sosyal modele göre, beden yeti yitimine indirgenmiş, tıbbın yetki alanına bırakılmış, politikalarla ya da siyasetle alakası kalmamıştır. Bu ikici yaklaşım, sakat kişilerin bedenlerinin tıbbileştirilmesini ve toplumsal yaşamların siyasallaştırılmasını içeren kuramsal bir katılık üretmiş, böylece beden ile sosyoloji arasındaki ilişki

etrafında bir sakatlık sosyolojisini düşünülemez hale getirmiştir (Hughes ve Paterson, 2011: 67-69).

Hâlbuki günlük yaşamda yeti yitiminin etkisi ile toplumsal engellerin etkisini ayırmak çok zordur. Pratikte engelliliği üreten şey bireysel bedenlerin ve toplumsal çevrelerin etkileşimidir. Örneğin merdivenler, kişinin ancak hareket kısıtlılığı varsa engel haline gelir (Shakespeare, 2011: 57). Aynı şekilde acı da yalnızca fizyolojik bedenimizin ürünü değildir, "ancak bedenlerin, zihinlerin ve kültürlerin kesiştiği yerde ortaya çıkar." (Morris, 1991'den aktaran Hughes ve Paterson, 2011: 67).

İkinci olarak, sosyal modelde engelli kişilerin yaşamlarındaki önemli bir veçhe olarak yeti yitiminin ve acının göz ardı edilmesi eleştirilmiştir. Sosyal model insanları bedenlerinin değil de toplumun sakatladığını söylediği için, bireysel ve tıbbi yaklaşımları azımsamış, neredeyse yeti yitiminin acıya veya engele sebep olmadığı gibi bir düşünceye varmıştır, çünkü biyolojiden bahsetmek, acıyı kabul etmek, yeti yitimleriyle yüzleşmek, sosyal model savunucularına göre, engelliliğin fiziksel sınırlılıklarla ilgili olduğu görüşünü meşrulaştırarak baskı uygulayanların elini kuvvetlendirecektir (Hughes ve Paterson, 2011: 66). Dolayısıyla sosyal modelde bir beden sosyolojisinin varlığından bahsetmek mümkün değildir.

Kendisi de engelli bir psikolog olan Prilleltensky'e göre eksiklik gerçekten de rahatsız edici bir gerçektir, çünkü eksikliğin tanınması profesyonel odağın toplumsal değil de bireysel olması risklerini taşır. Yine de eksikliğin etkilerine önem vermek, eksikliği yalnızca ve sürekli olumsuz olarak algılamak ya da eksikliğin sıkıntıya eşit olduğuna dair basitleştirici fikre bağlı kalmak demek değildir. Aynı zamanda eksikliğin problemli gerçekliğini görmezden gelmek ya da önemsiz göstermek de engelli kişilerin iyi olma halini geliştirecek bir yol değildir. Bazı durumlarda, sosyal bariyerler yaşanmış deneyimlerin tümünden sorumlu olmaz. Dolayısıyla yeti yitimi ile engelliliğin ikisinin birden deneyimlendiğini dikkate almak gerekir (Prilleltensky, 2012: 332).

Diğer bir eleştiri, sosyal modelde zımni bir şekilde var olan, engellerin olmadığı ütopik bir dünya yaratma düşüncesine yöneliktir. Tüm toplumsal bariyerlerin kaldırıldığı kolaylaştırıcı çevre fikri, sosyal model düşüncesinde zımni bir şekilde vardır, fakat katılımın önündeki engellerin kaldırılması, engelliliğin tümüyle ortadan kaldırılacağı anlamına gelmez. Hiçbir çevresel ve toplumsal düzenlemenin yok edemeyeceği birçok yeti yitimine sahip olmakla alakalı dezavantajlar da vardır. "Örneğin, doğal dünyanın sayısız yeri birçok engelli kişiye erişilmez olmaya devam edecek: Dağlar, bataklıklar, sahiller tekerlekli sandalye kullanıcıları için neredeyse geçilmezdir; gün-

batımları, kuş cıvıltıları ve doğanın diğer özelliklerini görme ya da işitme kaybı olanların yaşantılaması zordur." (Shakespeare, 2011: 57).

Üstelik farklı yeti yitimleri olan insanlar farklı çözümlere ihtiyaç duyar, bazen aynı yeti yitimi olan insanlar da farklı çözümlere ihtiyaç duyar. Bazı fiziki ve duyusal yeti yitimleri olan insanlar mevcut toplumsal düzene görece daha çok uyum sağlayabilmekteler, fakat bazı yeti yitimleri için aynı şeyi söylemeyiz. Shakespeare'e göre, "öğrenme zorlukları olan insanlar için engelsiz bir ütopya yaratmak ne anlama gelebilir? Gelişmiş ülkelerde çağdaş yaşamın birçok alanına tam katılım için okuma-yazma ve diğer bilişsel faaliyetler gereklidir. Peki, toplumla teması baş edilmesi zor bir şey olarak görebilen otistik kişiler ne olacak? Onlara göre engellerin olmadığı bir ütopya, diğer insanlarla buluşmak, iletişim kurmak ya da onları yorumlamak zorunda olmadıkları bir yer olabilir. Engellilik sorununa birçok çözüm sunan özel ihtiyaçlara hitap etme kavramı, engellerin olmadığı ütopya kavramından daha bütünlüklü görünüyor. Engellerin olmadığı adacıklar mümkündür, ama engellerin olmadığı bir dünya mümkün değildir." (Shakespeare, 2011: 58).

Engellerin olmadığı bir dünya mümkün değilse de engelliliğin yaklaşan evrenselliğine işaret ederek evrensel bir politika hâline getirilmesini sağlamak mümkündür. Bunu dile getiren Irving Zola'ya göre, engelliliğe "özel ihtiyaçlar" şeklindeki bakış kısa vadelidir. Engelli insanlar özel ihtiyaçlara, isteklere ve haklara sahip bir grup olarak tanımlandığında, nüfusun geri kalanının ihtiyaçları, istekleri ve hakları karşısında engelli grubu azınlık bir grup olmuş olacaktır. İhtiyaç duyulan şey, bütün bir nüfusun, yaşlanma, kronik hastalıkların yaygınlaşması ve sağlığı tehdit eden risklerin küreselleşmesi gibi demografik ve sosyolojik durumların yol açacağı muhtemel bir engellilik hâli konusunda "risk altında" olduğunun farkına varılarak buna yönelik daha evrensel politikaların yapılmasıdır. Zola, engelliliğe evrensel bir durum olarak yaklaşım için iki temel sunar: Birincisi, engellilikle ilgili problemlerin küçük bir nüfusla sınırlandırılamayacağı anlayışıdır. İkincisi, engelli birinin karşılaştığı sorunların sadece fiziksel ve mental yeti yitiminden kaynaklanmadığını, bu sorunları sosyal, tutumsal, mimari, tıbbi, ekonomik ve politik çevre yönleriyle birlikte düşünmek gerektiğidir (1989: 401). Ancak bu iki yaklaşıma sahip olunduğunda daha evrensel politikalar geliştirmek mümkün olacaktır. Bu yönüyle de engellilik sadece engelli azınlığı ve onların yaşadığı ülkeleri ilgilendiren meseleler olmaktan çıkıp evrensel bir insani durumkonumuna erişecektir.

2. Sosyal Modeli Yeniden Düşünmek

Sosyal modelin işaret ettiklerini ve kazanımlarını göz ardı etmek mümkün değil, bu nedenle eleştirileri dikkate alarak onu yeniden düşünmek zarureti ortaya çıkıyor. Hughes ve Paterson beden ile sosyoloji arasındaki ilişki çerçevesinde bir yeti yitimi sosyolojisini düşünmeyi önerirler. Böylece yukarıda bahsettiğimiz, kuramsal katılıklar üreten ikilikleri aşarak daha geniş bir alanda engelliliği düşünmeye başlarız. Hughes ve Paterson (2011: 72-75) bunun için postyapısalcı ve fenomenolik düşünceden faydalanma yoluna giderler. Onlara göre postyapısalcılığın bedenin söylemsel pratiklerin ürünü olduğuna dair görüşü özcü beden anlayışını sorgulamak için bize imkân verir fakat bedenin tamamıyla söylemsel bir ürün olduğunu iddia etmek, biyolojik özcülüğü söylemsel özcülükle ikame etmek ve bedenin maddiliğini kuramsal düzlemden saf dışı etmek anlamına gelecektir ki bunun engelli hareketi için pek az değeri vardır. Fenomonolojik beden anlayışına göre, beden deneyimleyen bir fail, dünya hakkında bir anlam alanı ve bilgi kaynağı olan yaşanmış bedendir. Bedene böyle bakınca yeti yitimi yalnızca tıbbi bir mesele olmaktan çıkar, sosyolojik bir mesele haline de gelir. Fiziksel olarak beden kültürün, inançların ve toplumsal yapıdaki unsurların kesişme noktalarında değerlendirilir. Acı ve ıstırap sadece fiziksel bedenden kaynaklı değildir, siyasal bedene ait olarak görülen baskı ve önyargı da aynı zamanda acı ve ıstırap olarak fiziksel bedende vücut bulur. Acı ve ıstırap ile baskı ve önyargı hem söylem hem de maddi/mekânsal yer olarak toplumsal olana aittir.

> "Engelli kişiler hem engelliliği hem de yeti yitimini ayrı Kartezyen kompartmanlarda değil, baskı ve ıstırabın karmaşık iç içeliğinin parçası olarak deneyimler. Beden, hem baskının özne/nesnesidir hem de insan ıstırabının ve duygulanımının malzemesidir. Bir yeti yitimi sosyolojisinin gelişimi açısından fenomenolojik beden sosyolojisinin değeri, baskı ve dışlama mefhumlarına duygu ve duyarlığın eklenmesini bedenleştirmesidir. Engellilik bedenin içinde, üzerinde ve beden aracılığıyla deneyimlenir, tıpkı yeti yitiminin onun anlamının oluşturulmasına yardımcı olan kişisel ve kültürel anlatılar üzerinden deneyimlenmesi gibi. Yeti yitimi ve engellilik iç ve dış olguların ikici çarpışması olarak değil, yeti yitiminin engellilik algılarının yapılandırması ve sakatlığın "hissedilen dünya"nın parçası olması oranında bedende buluşurlar (Hughes ve Paterson, 2011:74).

Bedenin zaten toplumsal olduğunu söylediğimizde, bu onun fiziksel-liğini ve biyolojisini reddetmek anlamına gelmez, sadece beden ile toplum arasına öyle kolayca sınır çizilemeyeceği anlamına gelir. Örneğin yeti yitimi sadece bedene mi içkindir, yoksa tıbbi epistemik cemaatlerin yaptığı tanım-

ların bir sonucu olarak mı görülmelidir? MS veya ALS gibi otoimmün hastalıkların veya anoreksiya ve dikkat eksikliği bozukluğunun kaynağı beden midir? Bazı yeti yitimlerinin kökeninde çocukluk çağı travmaları veya sonraki evrelerde yaşanan sürekli stres, keder ve mutsuzluk yatmaktadır. Buna paralel olarak Davis'in bize hatırlattığı gibi engellilik kategorisinin hem bilim hem hukuk tarafından zaman içinde yeniden tanımlanması ve engellilik sayısının demografik, çevresel, ekonomik, siyasal ve toplumsal etkenlerle artması, engellilik mefhumunun iç bütünlüğü olmayan, değişken ve tamamlanmamış bir mefhum olduğunu gösterir (2011: 512).

3. Engellenmiş Annelik: Zihinsel Engelli Çocukların Annelerine Dair Bir Saha Araştırması

Aksaray'da bulunan bir zihinsel engelliler okulunda yaptığım araştırmada her gün çocuklarıyla okula gelen ve bütün günü kendilerine tahsis edilen bir odada geçiren 18 annenin olduğunu tespit ettim. Zihinsel engeli olan bir çocuğa sahip olmanın annelik deneyimlerini ne yönde etkilediğine ve nasıl şekillendirdiğine dair yaptığım derinlemesine mülakatlar sonucunda bu annelerin en yakın çevrelerinden (eşlerinin ve kendilerinin akraba çevresi ile komşuları) sokaktaki insanlara, hatta doktorlara kadar varan geniş bir toplumsal çevre içinde damgalanmaya maruz kaldıklarını gördük. Anneler zihinsel engelli bir çocuğa sahip olmak gibi tek başına bir nedenden dolayı değil de daha ziyade, insanların bu durumun sürekli bir sorun kaynağı olması gerektiği yönündeki olumsuz tutum ve davranışlarından kaynaklanan bir acı yaşamaktadırlar. Bunun sonucunda okulda kendilerine tahsis edilen küçük bir odada hem çocuklarını gözetimleri altında tutarak hem de kendilerini toplumdan izole ederek yaşamak zorunda kalmışlardır.

Bu araştırma birbiriyle ilintili iki amaç taşımaktadır: Birincisi, bu 18 annenin damgalamaya nerelerde ve ne şekilde maruz kaldıklarını ve bu durumun yarattığı olumsuz psikolojik etkileri onların anlatımlarıyla ortaya koymaktır. İkincisi ise, damgalamaya verdikleri tepkiyi hem bir yılmazlık hem de *köşeye sıkışmak* tabiri ile anlatılabilecek bir çaresizlik ifadesi olarak, okulu kendileri için zorunlu bir varoluş ve sosyalleşme mekânı haline getirmeleri örneğinde anlatmaktır.

Araştırma yaptığım okula orta ve ağır düzeylerde zihinsel engeli olan 56 çocuk devam etmektedir. Okulda düzenli olarak bulunan toplam 18 anne, 3 zihinsel engelliler öğretmeni ve okulun rehber öğretmeniyle derinlemesine mülakat tekniği kullanılarak görüşmeler yaptım. Annelerin öznel duygu ve düşüncelerine ulaşmak istediğim için araştırmada nitel yöntem tercih edilmiştir. Bu annelerle konuşmacıya göre değişen zaman aralıkların-

da, okulun uygulama odası olarak kullanılan bir odasında ayrı ayrı görüşmeler yaptım. Görüşmelerde annelere yarı-yapılandırılmış sorular sordum. Yani demografik bilgilerini elde etmeye yönelik hazırlanmış sorular dışında görüşmenin akışı içinde kendiliğinden şekillenen sorular sordum. Belirli bir çerçevede tutmak kaydıyla büyük oranda annelerin rahatça konuşmalarına olanak sağlamaya çalıştım. Ses kayıt cihazına kaydedilen görüşmeleri yazıya döküp her bir görüşülen için ayrı bir dosya hazırladım. Metnin içinde gerekli yerlerde kullandığımız anlatımlar, annelerin ağzından çıktığı şekliyle, imla veya dilbilgisi yönünden herhangi bir düzenleme yapılmadan olduğu gibi aktarılmıştır. Bilimsel etik açısından, annelere kendilerinin ve çocuklarının isimlerini olduğu gibi kullanıp kullanmayacağımı sorduğumda ve eğer istemezlerse kodlayacağımı söylediğimde, isimlerini aynen kullanmamın kendileri için bir sakıncası olmayacağını belirtmişlerdir. Bunun için isimleri kodlamadan verdim.

Bu annelerin yaş aralığı, 30 ile 48 arasında değişmektedir. 35 yaş ve altı 12 kişi, 35 yaş üstü 6 kişi vardır. Bunlar arasında 4 çocuğu olan 1 kişi; 3 çocuğu olan 8 kişi; 2 çocuğu olan 7 kişi ve 1 çocuğu olan 2 kişi vardır. Yani yarısının 3 ve üzeri sayıda çocuğu, yarısının da 2 veya 1 çocuğu vardır. 18 anneden beşinin çocuğu Down sendromu, birininki Rett sendromu, diğerleri ise çeşitli seviyelerde zihinsel engellidir. Anneler 17-31 yaş arasında evlenmişlerdir. Ağırlıklı olarak evlenme yaşı 20 civarlarında toplanmaktadır. Bu da annelerin erken denecek bir yaşta evlendiklerini göstermektedir. Eğitim seviyelerine gelince, en alt seviyede okuma yazma kursunu bitiren, en üst seviyede ise ortaokul mezunu olmak üzere dar bir aralıkta yer almaktadırlar. Ayrıca şehirde ikamet etseler bile çoğunun köy kökenli olmaları nedeniyle köy ile ilişkisi halen devam etmektedir.

3.1. Zihinsel Engeli Damgalamak

Erving Goffman damgayı (2014: 23) "sosyal açıdan tamamen kabul görme vasfından menedilmiş bireyin durumu" olarak tarif eder. Ona göre itibarsızlaştırıcı bir durum olarak damga, kişiye ait sabit bir nitelik olmaktan ziyade toplumsal ilişkilerin ürünüdür. Kısacası toplumsal olarak üretilir. Bu durumu, "utanç verici farklılık oyunu" olarak görür ve damgalanmış kişilerle diğerlerinin "aynı kumaşın iki parçası" olduğuna dikkat çekmeye çalışır (2014: 197; 183).

Damga, sadece o kişiyi etkilemekle kalmaz, etrafındaki kişilere sirayet ederek onları da etkiler. Buna ikincil ya da dolaylı damgalama da diyebiliriz. Ben de derinlemesine mülakat tekniği ile yaptığım araştırmamda çocuklarının zihinsel engelli olmasına yönelik yaygın damgalamanın annelere ve aile

üyelerine yayılarak onları olumsuz yönde etkilediğini fark ettim. Anneler, eşlerinin ve kendilerinin akraba çevresinin; çocuklarını zihinsel engelliler okuluna getirmeden önce bir ilkokula göndermişlerse oradaki çocukların ve onların velilerinin; oturdukları mahalledeki komşularının ve onların çocuklarının; çocuklarını parka götürdüklerinde başka çocukların ve onların annelerinin; marketlerdeki insanların; banka veya hastanede sıra beklerken diğer insanların; hatta çocuk doktorlarının bile olumsuz tutum ve davranışlarına maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Anneler hamilelikleri boyunca düzenli olarak doktora gitmedikleri veya hiç gitmedikleri için çocuklarının herhangi bir engel türüyle doğacağından haberdar olamamışlar. Bu yüzden ya doğumdan hemen sonra veya bir iki ay sonra çocukta rahatsızlıklar çıkınca öğrenmişler. İki anne ilk aşamada doktorların "bu çocuk özürlü" diyen aşağılayıcı sözlerine maruz kalmışlar. İkisi evliliğinin ilk birkaç yılı kayınvalidesi ve kayınpederiyle oturan beş anne, eşinin akraba çevresinin, yeni doğan ve zihinsel engelli olduğu anlaşılan çocuklarına ve kendilerine yönelik -yeni doğum yapan ve hastanede yatan bir anneye kayınpederinin söylediği: "çocuğu atsın gelsin" ifadesinde örneklenen-dışlayıcı bir tutum sergilediğini dile getirmişlerdir. Annelerin hemen hepsi gerek komşularının gerekse sokaktaki insanların en ufak bir hor gören bakıştan aşağılayıcı bir söze kadar varan çeşitlilikte olumsuz tutumlarıyla karşılaştıklarını beyan etmişlerdir. Örneğin bir anne, zihinsel engelli çocuğuyla oynamasın diye, komşusunun kendi çocuğunu: "o deli oğlum, onun yanına niye gidiyorsun?" diye uyardığını ifade etmiştir. Bu cümledeki *deli* ibaresi, toplumda zihinsel engelin nasıl anlaşıldığıyla ilgili olarak bize bir fikir vermektedir. Bu anlayış, başka bir araştırmadan alıntıladığım, zihinsel engelli çocuğu olan bir annenin ifade ettiği "engelliler içinde en şanssız grup zihinsel engellilerdir." (Salman, 2007: 50) sözünde somutlaşmaktadır.

Zihinsel engelin damgalanması neredeyse bütün aile üyelerini, özellikle de anneleri derinden etkilemektedir. Bunun sebebi toplumsal cinsiyete dayalı roller neticesinde çocuğun bakımından öncelikli olarak annenin sorumlu olmasıdır. Bu, annenin çocuğun günlük işlerinden daha fazla sorumlu olduğu ve alışveriş gibi sıradan aktiviteleri daha çok yaptığı anlamına gelir. Bunun sonucunda zihinsel engelli çocukların anneleri dışarıdakilerin olumsuz tepkilerine daha çok maruz kalmaktadırlar.

Annelerin neredeyse hepsi damganın yalnızlaştırma/ yalnızlaşma ve toplumdan tecrit edilme/ kendini tecrit etme gibi çift taraflı işleyen ağır psikolojik etkilerini yaşadıklarını beyan etmişlerdir. Yakın veya uzak toplumsal çevre içinde damgalama sürecine en çok nerede maruz kaldılarsa oradan uzaklaşarak bu sürece cevap vermişlerdir. Kimisi kendi anne-babası veya kardeşiyle olan ilişkisini azaltmış ya da tamamen koparmıştır; kimisi komşu-

suna gitmez olmuştur; kimisi ise çocuklarını oyun parklarından mahrum etmiştir. Bu karşılıklı tecrit etme ve edilme hali onları çocuklarının gittiği okula getirip köşeye sıkıştırmıştır.

3.2. "Okul"un Bir Varoluş ve Sosyalleşme Mekânı Olarak Kullanımı

Annelerin çocuklarından dolayı karşılaştıkları olumsuz tutum ve davranışlar zihinlerinde *içerisi ve dışarısı* ayrımını oluşturmuş ve kuvvetlendirmiştir. *İçeridekiler* kendi çekirdek ailelerinden oluşmaktadır. Bunun dışında kalan yakın akraba çevreleri de dâhil olmak üzere diğerleri ise *dışarıdakiler* olarak görülmüştür. Dışarıdakileri onları her an yaralayabilecek konumda gördükleri için anneler aynı zamanda ontolojik bir güvensizlik de geliştirmişlerdir. Bu yüzden her gün çocuklarıyla birlikte okula gelip bütün gün onları gözetimleri altında tutmaktadırlar. Bu da onların çocuklarıyla olan bağlarını kuvvetlendirmektedir.

Engelli bir çocuğa sahip olmak toplumda ve engellilik çalışmaları literatüründe *stres, depresyon, kaygı, tükenmişlik, zayıflık, güçsüzlük veya çaresizlik* yaratan bir durum gibi görülmektedir (Bilal ve Dağ, 2005; Duygun ve Sezgin, 2003; Kaner, 2004; Kazak ve Marvin, 1984) Hâlbuki toplumsal alanda zayıflık veya zafiyet olarak görülen birçok unsur, niyetlenmeyen bir şekilde, insanları güçlendirecek araçlar haline gelebilmektedir. Engellilikle ilgili yapılan bazı araştırmalar (Gallagher vd., 1983; Mullins, 1987) bunu doğrulayan tespitler ortaya koymuşlardır. Engelli çocuğu olan her ebeveyn aile içi ilişkilerinde uyumsuzluk ve stres yaşamak zorunda değildir. Hatta engelli bir çocuk, aileyi bir arada tutan bir harç, ortak hedefler belirleme ve dış dünyaya karşı güçlü bir duruş sergilemede bir imkân bile olabilmektedir. Örneğin görüştüğümüz annelerden Halime Hanım, Down sendromlu oğlu için, kayınvalidesi ve kayın pederi başta olmak üzere eşinin akraba çevresinin, "bu çocuğu sokağa bırakın, yetiştirme yurduna verin" şeklinde sarf ettiği sözlerin onlara çok acı verdiğini, ama aile olarak bu türden insanlara karşı çok güçlü bir duruş sergilediklerini söyledi. Bu örnekten anlaşılacağı üzere ailenin engelli bir üyeye sahip olması ve ona yönelik damgalama, ailenin engelli üye etrafında kenetlenmesine ve onu daha çok sahiplenmesine neden olmuştur.

Görüştüğümüz annelerin hepsi ev kadını oldukları için toplumsal cinsiyetin dayattığı rol dağılımına göre çocuklar da dâhil olmak üzere bütün ev içi/ev dışı iş yükünü kendileri üstlenmişler, fakat bu bazı annelerde yorgunluk ve bıkkınlık yaratırken bazı annelerde ise tam tersi bir etkiye neden olmuştur. Öyle ki, baba çalıştığı için engelli çocuğunu hastaneye götürme veya ilaç alma gibi işlerle uğraşma anneyi hiç olmadığı kadar çok dışarıda

bulunmaya ve insanlarla iletişime zorlamıştır. Anne çocuğunun tedavi işlemlerinin peşinden koşturduğu ve üstesinden geldiği için kendine bundan bir gururlanma payı çıkarmaktadır. Belki çoğu insan için çocuğunu hastaneye götürmek ve sonra da eczaneden ilaç almak bir başarı göstergesi olmayabilir, ama bu annelerin hemen hemen hepsinin alt sosyo- ekonomik sınıftan, ilkokul mezunu düzeyinde eğitime sahip ve şehirde yaşasalar bile köy kökenli olduklarını dikkate aldığımızda, tek başlarına şehir merkezine veya bankaya gitmelerinin, çocuklarını parka veya hastaneye götürmelerinin onlar için büyük bir başarı olduğunu söyleyebiliriz, çünkü ataerkil aile yapısı içinde bir kadının tek başına dışarıya çıkması hem kocası hem de kocasının ailesi tarafından hoş karşılanmayan bir durumdur. Örneğin Serpil Hanım, Aksaray'ın bir köyünde otururken oğlunun otistik olduğunu öğrendiğinde iyi bir eğitim alsın diye eşi ve çocuklarıyla birlikte şehir merkezine taşınmışlar. Köyde çocuğunu kocası gelmeden tek başına parka götüremediğini, eğer iki kere üst üste parka gitmişse, "bu kadın niye tek başına sokağa çıkıyor!" diye köy halkı tarafından ona kuşkuyla bakıldığını, sonrasında da kocasıyla bu yüzden kavga ettiklerini anlattı, ama şehir merkezine taşınınca çocuğunu rahatlıkla parka veya alış-veriş merkezine götürdüğünü, insanların köydeki gibi bu durumu ayıplamadıklarını belirtti. Aynı şekilde Derya Hanım da köyden şehre taşınmış bir annedir. Üç çocuğunda da zihinsel engel var. Çocuklarını hastaneye götürüp getirmeyi, onlarla ilgili işleri halletmeyi veya bir fatura yatırmak için bankaya veya postaneye gidebilmeyi büyük bir başarı olarak değerlendiriyor. Hatta ilk şehir merkezine gittiği zamanlar yolunu kaybetmiş, ama pes etmemiş. Artık şimdilerde her yeri avucunun içi gibi bildiğinden ve her işi kocası olmadan halledebildiğinden gururla bahsediyor.

Her iki örnekte kadınlar farklı şekillerde de olsa yılmazlık sergilemişlerdir. Hatta başka yılmazlık örnekleri de verebiliriz. Down sendromlu kızı olan Sevilay Hanım, kocasının açık kalp ameliyatı olması ve sonrasında uzun iyileşme sürecinde yaşadığı zorluklar, eşinin akrabasının çocuğuyla ilgili olumsuz söz ve davranışları, sosyal destekten mahrum olması gibi çeşitli etkenlerin birleşmesi sonucu iki sene anti-depresan ilaçlar kullandığını, fakat bir gün "kendi kendimin doktoru olacağım" diyerek ilaçları çöpe attığını anlattı. Derya Hanım, bir müddet kayınvalidesiyle birlikte yaşamış. Geleneksel toplumlarda yaşanan kayınvalide- gelin mücadelesinin Derya Hanım örneğinde çocuklarının durumu üzerinden yaşanması, bu anneyi oldukça yıpratmış. Bir müddet anti-depresan ilaç kullanan Derya Hanım, ilaç kullanmanın bir çözüm olmadığını anlayınca bırakmış ve "insan isterse her şeyi başarabilir" sonucuna varmış. Bu anneler kendilerini güçlendirme yönünde irade gösterdikleri gibi, engelli çocuklarına karşı da göstermişlerdir.

Dışlayıcı ve ayrımcı tutuma maruz kalan bu anneler, kendilerini güçlü hissettirecek eylemleri sergileme yönünde bir irade gösterebilmişlerdir. Aynı iradeyi zorunlu bir şekilde, okulu bir varoluş ve sosyalleşme mekânına dönüştürürlerken de sergilemişlerdir. Burada annelerin anlattıklarından hareketle okulun bu türden işlevselliğinin örneklerini vereceğiz. Rett sendromlu oğlu olan Meryem Hanım, çocuğunun sendromunun oldukça ciddi olmasından dolayı bunalım yaşadığını ve "neden ben" diye isyan ettiğini dile getirdi. Buna rağmen zaman geçtikçe oğlunun her şeyine alıştığını, onu "normal" bir çocuk gibi gördüğünü, fakat onu ne zaman dışarı çıkarsa insanların tuhaf bakışlarından her seferinde onun farklı olduğunu anladığını söyledi. Bu yüzden okul onun için, çocuğunun farklılığını hissetmediği, oğlunun sınıfta olduğu ders saatleri boyunca da kafasını dinlediği bir yer haline gelmiş. Cennet Hanım, okulda her şeyi unuttuğunu, Nevruz Hanım, okuldaki annelerle kız kardeş gibi olduklarını, Sevilay Hanım mutlu olduğunu belirtti.

Bu anneler arasında aynı sorunları yaşıyor olmanın verdiği bir *kader ortaklığı* var. Birbirlerini farklılaştırıp dışlamıyorlar. Hatta birbirlerine, çocuklarına daha iyi ve doğru davranmaları yönünde tavsiyeler de veriyorlar. Örneğin bir anne çocuğuna sert davrandığında onu uyarıyorlar veya bir anne çocuğunun her ihtiyacını karşıladığında ona, çocuğuna ayakları üzerinde durmasını öğretmemesi nedeniyle kızıyorlar. Derya Hanım okuldaki annelerden birinin kendi çocuğunu uyardığında buna kızmadığını, çünkü onların, engelli çocuğu olmayan diğer annelere göre daha adil davranacaklarına inandığını söylüyor. Eğer birisi ertesi gün okula gelmeyecek olsa çocuğunu diğer annelere emanet edip öyle gidiyor. Öyle ki, bir gün, okula kendileri gibi her gün değil de ara sıra gelen bir annenin çocuğu tuvalet eğitimini daha tam öğrenemediği için altına yapmış, öğretmenlerin de bu duruma müdahale etmediklerini görünce çocuğu alıp elleriyle altını temizleyip, kendi çocukları için getirdikleri yedek eşofmanı giydirmişler. Furedi bütün kültürlerde ve tarihin her döneminde, anneler ve babaların, çocuklarının başı belaya girerse yetişkinlerin, genellikle de yabancıların yardım edeceği varsayımına göre hareket ettiklerini söyler. Fakat günümüzde aile ilişkilerinin parçalanması ve zayıf komünite anlayışı ebeveynleri birbirlerine karşı güvensiz ve tedirgin bir hale getirmiş ve bu da yetişkin dayanışmasının altını oymuştur (2013: 68; 82). Ancak, bu örneklerden anlaşılacağı gibi, anneler günümüz toplumsal yaşantısında bulamadıkları yetişkin dayanışmasını okulda kendi aralarında oluşturmuşlardır.

Toplumsal yaşantıda kendilerine olumsuz anlamda hissettirilen farklı olma duygusunu, yani damgayı her ne kadar okulda annelerle bir aradayken hissetmeseler, onlarla kader ortaklığı yaptıklarını ve mutlu olduklarını

söyleseler bile yine de içlerinden bazılarının hissettiği yalnızlık duygusunun, anlattıklarından ve gözlemlerimizden edindiğimiz izlenime göre hafiflemediğini söyleyebiliriz. "Acının Antropolojisi" adlı kitabında Breton, "acı yalnızlık duygusunu keskinleştirir, insanı kendi sıkıntısıyla ayrıcalıklı bir ilişkiye sokar, Acı çeken insan içine kapanır ve başkalarından uzaklaşır." der (2010: 26). Breton'un acı ile yalnızlık arasındaki ilişkiye yaptığı vurgunun önemini özellikle üç anne (Derya, Meryem, Nevruz) örneğinde görmek mümkündür. Onlar sadece toplumun yansıttığı olumsuzluktan değil, çocuklarının zihinsel engelinin kendilerinde yarattığı eksiklik duygusundan ve bu hissin kimse tarafından anlaşılamayacağını düşündüklerinden dolayı da kendilerini yalnız hissetmektedirler. Onlardan biri, Nevruz Hanım, hissettiği yalnızlığı şöyle ifade ediyor: "Yeri geliyor annen de anlamıyor seni baban da. Bu hayatın içinde kendi kendine ayakta durmaya çalışıyorsun (…) Birini bulsam, içimdekileri döksem, saçsam, rahatlasam. İnsanın üstünde bir yük gibi oluyor. Kimseyle paylaşamıyorsun, kimseye anlatamıyorsun." Bu anneler için bütün toplumsal bariyerler yok olsa bile gözlerine yansıyan acı ve hüzün dinmeyecektir. Yine de okul, yalnızlıklarını gidermese de annelere kendi gibi olanlarla bir arada olma imkânı sunduğu için onların var olma, paylaşma ve konuşma gibi insani ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaktadır.

Şunu da belirtmek gerekir ki okul aslında kendiliğinden böyle bir imkân sunmamıştır. Hatta okul müdürü ve öğretmenler annelerin bütün günü okulda geçirmelerine, okulun eğitim sistemine ve öğretmenlerin çocuklarına davranış şekline müdahale ediyorlar diye başlarda karşı çıkmışlar, fakat anneler inatla, çocuklarının ihtiyaç duyduğu ani bir müdahaleyi (çocuk kıyafetini ıslattığında, terli olduğunda veya altına yaptığında) zamanında yapabilmek için okulda kalmaya devam etmişler. Çocuklarının yanında olma isteğiyle başlayan bu eylem, zamanla annelerin dışarıda bulamadıkları sosyal destekleri birbirlerinde bulmalarına ve sosyalleşmelerine de olanak sağlamıştır. Yani, aynı mekânı ve aynı sorunları paylaşmanın verdiği fiziksel ve ruhsal yakınlık da onları diğer annelere ve çocuklara karşı özgeci hale getirmiştir.

Okulun bu türden işlevsel kullanımı annelere, toplumsal dünya içinde belli bir özgürlük alanı açtığı gibi, onları toplumsal yaşamdan gitgide daha da koparark okula mahkûm hale de getirebilir. Her oluşumun içinde hem olumlu hem de olumsuz şeyleri barındırması gibi bu durumu da hem bir *özgürlük/yılmazlık/varoluş/sosyalleşme* hem de bir *köşeye sıkışmışlık/çaresizlik ve sosyal ölüm* olarak okuyabiliriz. Yine de okulu, olumsuz tarafını göz ardı etmeden, annelerin güçlü yanlarını ortaya çıkaran ve destekleyen bir özgürlük alanı olarak görebiliriz.

Sonuç olarak damgalama sadece sosyal psikolojik veya sosyolojik bir süreç değildir. Günlük yaşantı içindeki kişilerin yorumlayıcı uğraşlarına sirayet eden siyasi, ekonomik, tarihsel, ideolojik, hatta ahlaki yönleri olan çok boyutlu bir süreçtir. Goffman'ın, damganın damgalanan bireylerle değil de sosyal yapıyla ilgili bir mesele olduğuna işaret etmesi de bu gerçeği pekiştirmektedir.

Görüştüğümüz annelerin hepsi, zihinsel engelli çocuklarından dolayı en yakınlarından sokaktaki insana kadar varan sosyal çevre içinde değişen derecelerde damgalamaya maruz kalmış ve bunun acı, yalnızlaşma, uzaklaşma, yabancılaşma, tecrit ve ötekileşme gibi olumsuz psikolojik etkilerini yaşamışlardır. Bu durum onlarda dışarıdaki insanlara dair bir güvensizlik ve bununla ilgili olarak da çocuklarına yönelik fazladan bir hassasiyet ve duyarlılık geliştirmelerine sebep olmuştur. Bu yüzden damgalanmanın acısını telafi etmek, dışarıda bulamadığı anlayış ve yetişkin desteğini kendilerini en iyi anlayacağını düşündükleri diğer annelerden görmek, kendilerini farklı değil, normal algılamak ve çocuklarını sürekli gözetimleri altında tutmak gibi sebeplerden dolayı okulu kendileri için ontolojik bir değere sahip alternatif bir direniş alanı haline getirmişlerdir.

Görüştüğüm annelerin okulu bu türden kullanımları bize, *acaba engelli çocukların gittiği okullar, ailelerini de kapsayan bir yaşam merkezi haline dönüştürülebilir mi?* sorusunu düşündürtebilir. Özel eğitim veren okulların bu türden bir yapılanmaya gitmeleri ile ebeveynlerin, özellikle de çalışmayan annelerin, bu okullarda okul saati içinde bulunarak birbirleriyle dayanışma içinde olmalarına, sosyalleşmelerine, çocuklarının yanında sürekli bulunarak içlerinin rahat etmesine ve bütün bunların sonucu olarak da hissettikleri acının ve damgalanmanın olası bütün olumsuz etkilerinin hafiflemesine imkân tanınmış olacaktır.

4. Sonuç

Bir disiplin olarak 1990'larda oluşmaya başlayan engelli çalışmaları, 1960'lı yıllarda ABD'de başlayan Bağımsız Yaşam Hareketi'nin bir ürünüdür. O dönem birçok hareketin haklar ve özgürlükler adına politik taleplerde bulunduğu bir dönemdir. Engelli aktivistler engelli bireylerin damgalanmasına, kimliklerinin biyolojik yetersizliklerine göre değerlendirilmesine, çaresiz ve bağımlı olarak görülmesine karşı meydan okumaya başlamışlardır. Onların karşı çıktığı veya eleştirdiği birçok önemli noktanın bilimsel zeminini engelliliğin tıbbi modeli hazırlamıştır. Bu model patoloji yönelimlidir ve engelli olma hâlini tedavi edilerek düzeltilmesi gereken biyolojik ve tıbbi bir duruma indirger. Böylece insanın içinde bulunduğu geniş toplumsal evren, engellilik

araştırmasından kovulmuş olur. Dolayısıyla engellilik sadece tıbbi terimlerle araştırılmış politik alan içine dâhil edilememiştir.

Sosyal modelin ana dayanağı, insanın biyolojik varlığının dışındaki faktörlerin de engelliliğe sebep olabilecek bir potansiyele sahip olduğu gerçeğidir. Bu modele göre, engellilik deneyimi kişi ile çevresi arasındaki kesişmenin bir ürünü olarak biyolojik, sosyal, kültürel, politik, hukuki ve ekonomik yönlere sahip biricik bireysel bir deneyimdir.

Sosyal model, engelliliğin daha ziyade sosyal faktörlerin bir araya gelmesiyle oluştuğuna vurgu yaptığı için eleştirilmiştir, çünkü bu vurgunun yeti yitimi ile engellilik ve buna bağlı olarak beden ile kültür arasında bir ayrımlaşma, ikilik yarattığı söylenmiştir. Eğer engellilik sosyal olarak oluşan bir şeyse sosyal modelin alanına girer. Yeti yitimi ise bedenin biyolojik yapısında meydana gelen bir bozulma olarak tıbbın yetki alanına girer. Böylece beden, yeti yitimi ile ilintilendirilerek biyolojik verili bir nesne hâline gelir ve sosyal model de bunu kabul ederek bedeni tıbbın yetki alanından kurtarmaz. Hâlbuki beden ve yeti yitimi kavramları, tıpkı acı kavramında olduğu gibi, ancak biyoloji ile kültürün kesişme noktasında açıklanabilecek kavramlardır. Bu yüzden sosyal model bedeni, post-yapısalcı ve fenomenolojik teoriler ile tartışarak engelliliğe dair daha yeterli ve doyurucu açıklamalar getirmek zorundadır.

Türkiye'de engellilik araştırmalarında hangi modelin hâkim olduğuna baktığımızda, hâlen tıbbi modelin etkisinin olduğunu, fakat sosyal bilimlerden birçok genç akademisyenin çalışmalarında (gerek saha araştırmasına dayalı yazılar gerekse sosyal modeli tartışan kuramsal kitapların çevirisi) sosyal modele olan ilginin izlerini görebiliriz.

Kaynakça

Bilal, E. ve İ. Dağ, (2005), "Eğitilebilir Zihinsel Engelli Olan ve Olmayan Çocukların Annelerinde Stres, Stresle Başa Çıkma ve Kontrol Odağının Karşılaştırılması", *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, S. 12(2), s. 56-68.

Breton, D.L. (2010), *Acının Antropolojisi*. Çev. İ. Yerguz, İstanbul: Sel Yayınları.

Davis, L. J. (2011). "Kimlik Siyasetinin Sonu ve Dismodernizmin Başlangıcı: İstikrarsız Bir Kategori Olarak Sakatlık Üzerine", *Sakatlık Çalışmaları, Sosyal Bilimlerden Bakmak*, Der. Bezmez, D., Yardımcı, S., Şentürk, Y., Çev. F. B. Aydar, İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları, s. 501-520.

Duygun, T. ve N. Sezgin (2003), "Zihinsel Engelli ve Sağlıklı Çocuk Annelerinde Stres Belirtileri, Stresle Başa Çıkma Tarzları ve Algılanan Sosyal Desteğin Tükenmişlik Düzeyine Olan Etkisi", *Türk Psikoloji Dergisi,* S. 18(52), s. 37-52.

Furedi, F. (2013), *Paranoyak Anne-Babalık*, Çev. A. Tüfekçi, İstanbul: İz Yayınları.

Gallagher, J. J. vd. (1983), "Families of Handicapped Children: Sources of Stress and İts Amelioration", *Exceptional Children,* S. 50(1), s. 10-19.

Goffman, E. (2014). *Damga, Örselenmiş Kimliğin İdare Edilişi Üzerine Notlar,* Çev. Ş. Geniş, L. Ünsaldı, S.N. Ağırnaslı, Ankara: Heretik Yayınları.

Hughes, B. ve Paterson, K. (2011). "Sakatlık Sosyal Modeli ve Kaybolan Beden: Bir Yeti Yitimi Sosyolojisine Doğru", Der. Bezmez, D., Yardımcı, S., Şentürk, Y., *Sakatlık Çalışmaları, Sosyal Bilimlerden Bakmak*, Çev. F. B. Aydar, İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları, s. 63-80.

Kaner, S. (2004). "Engelli Çocukları Olan Anababaların Algıladıkları Stres, Sosyal Destek ve Yaşam Doyumlarının İncelenmesi", *Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu*, Ankara (acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/498/798.pdf).

Kazak, A. E. ve R. S. Marvin (1984), "Diffirences, Difficulties and Adaptation: Stress and Social Networks in Families With A Handicapped Child", *Family Relations,* S. 33, p. 67-77.

Olkin, R. ve Pledger, C. (2003). Can Disability Studies and Psychology Join Hands? *American Psychologist*, *58* (4), p. 296-304.

Prilleltensky, O. (2012). Eleştirel Psikoloji ve Engelli Çalışmaları: Anaakımı Eleştirmek, Eleştiriyi Eleştirmek, Ed. Fox, D., Prilleltensky, I., ve Austin, S., *Eleştirel Psikoloji,* Çev. E. Erdener vd., İstanbul: Ayrıntı Yayınları, s. 329- 349.

Meşe, İ. (2013). "Engellenmiş Annelik: Zihinsel Engelli Çocukların Anneleri", *Turkish Studies*, Cilt: 8/12, s. 841-858.

…….(2014). "Damgalamanın "Köşeye Sıkıştırdığı" Kadınlar: Zihinsel Engelli Çocukların Anneleri, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 31, s. 544-550.

…….(2014). "Engelliliği Açıklayan Sosyal Model Nedir*?", Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, Sayı: 33, Yıl: 14, s. 79-92.

Mullins, J. B. (1987), "Authentic Voices From Parents of Exceptional Children", *Family Relations,* S. 36, p. 30-33.

Salman, F.(Haz.) (2007), *Hep Yenik Başlama Duygusu, Türkiye'de Ayrımcılık Uygulamaları: Mağdurlar ve Uzmanlar Anlatıyor,* Ankara*:* Sivil Toplum Geliştirme Merkezi Yayınları.

Thomas, C. (2011). "Sakatlık Kuramı: Kilit Fikirler, Meseleler ve Düşünürler", Der. Bezmez, D., Yardımcı, S., Şentürk, Y., Çev. F. B. Aydar, *Sakatlık Çalışmaları, Sosyal Bilimlerden Bakmak*, İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları, s. 31-50.

Zola, I. K. (1989). Toward the Necessary Universalizing of a Disability Policy. *The Milbank Quarterly*, *Vol. 67*, Supplement 2 (Part 2). Disability Policy: Restoring Socioeconomic Independence, 401-428.

ENGELLİLER İÇİN KENDİNİ GERÇEKLEŞTİRME EYLEMİ OLARAK BİLİM, SANAT VE SPORDA ENGELLİ BAŞARI ÖYKÜLERİ

Emine Ela KÜÇÜK

Doç. Dr.
Giresun Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Giriş

Bilim, spor ve sanat; engellilerin yaşam kalitesini artırmak, topluma katılımlarını desteklemek ve engellilikle ilgili toplumsal algıları değiştirmek için güçlü araçlar sunmaktadır. Bu alanlardaki gelişmeler engelli bireylerin hayatlarını zenginleştirerek potansiyellerini ortaya çıkarmalarına olanak tanımaktadır. Kapsayıcı ve içermeci toplum engelli bireylerin tüm insanlarla eşit koşullarda yaşama katılabildikleri bir anlayışı ifade etmektedir. Engelli bireylerin bilim, spor, sanat ve sosyo-kültürel yaşama eşit şekilde katılabildiği, hak temelli bir toplumsal anlayış erişilebilir toplum özelliklerindir. Toplumda bütün bireyler için olduğu gibi engelli bireyler içinde bilim, spor, sanat bir kendini ifade etme biçimidir. Bireyler bu alanlarda duygu, düşünce ve deneyimlerini ifade edebilirler. Böylelikle kendini keşfetme ve toplumsal farkındalığa katkı sağlayabilirler.

1. Engellilik ve Haklar

Engellilik algısı tarihin ilk çağlarından günümüze değişim gösteren ve toplumlar üzerinde derin etkiler bırakan bir konu olmuştur. Günümüzde tüm dünyada insan hakları, fırsat eşitliği, katılım, ayrımcılıkla mücadele, bağımsızlık, farklılıklara saygı ve hak temelli bir yaklaşım anlayışı kabul edilmektedir. 13 Aralık 2006 tarihinde Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda kabul edilen Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme engellilerin haklarının düzenlenmesine ilişkin çok önemli bir gelişme olmuştur. Engellilerin haklarına ilişkin sözleşmenin amacı madde 1'de yer almaktadır.*"Bu Sözleşme'nin amacı, engellilerin tüm insan hak ve temel özgürlüklerinden tam ve eşit şekilde yararlanmasını teşvik ve temin etmek ve insanlık onurlarına saygıyı güçlendirmektir. Engelli kavramı diğer bireylerle eşit koşullar altında topluma tam ve etkin bir şekilde katılımla-*

rının önünde engel teşkil eden uzun süreli fiziksel, zihinsel, düşünsel ya da algısal bozukluğu bulunan kişileri içermektedir"(BM, 2023; BM, 2008).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) üye devletleri 2001 yılında ICF (The International Classification of Functioning, Disability and Health) fonksiyonel durum, engellilik ve sağlık uluslararası sınıflandırmasını kabul etmiştir. Biyopsikososyal modeli temel alan bu sınıflandırmaya göre engellilik, yalnızca kişinin sağlık durumu değil çevresel etmenler ve kısıtlamaların birleşiminden kaynaklanan bir olgudur. Örneğin görme engeli olan bir çocuk ulaşım, görmeye yardımcı materyallerin eksikliği gibi nedenlerle okula gitmeyebilir. Şizofreni hastası bir yetişkin ruh sağlığı ile ilişkili damgalanma nedeniyle iş bulamayabilir. Demans hastası bir kadının tedavi için maddi yeterliliğinin olmaması onu toplumdan soyutlayabilir. Engelliler sağlık durumu ve bozukluğu ne olursa olsun, isteklerini gerçekleştirerek, ihtiyaçlarını karşılayarak ve çevrelerini değiştirerek sağlıklı bir yaşam sürdürebilirler (DSÖ, 2001).

Erişilebilir toplum tüm bireylerin toplumsal yaşamın her yönüne katılabildiği ve bu alanlarda potansiyellerini ortaya koyabildiği toplum türüdür. Engelli bireyler için erişilebilir ve içermeci toplum, toplumsal yaşamın tüm yönlerine tam ve eşit şekilde katılabildikleri, toplumsal yaşamın bir parçası olabildikleri ve tüm insan haklarından faydalanabildikleri bir yapıyı ifade eder. Bu hedefe ulaşmak için toplumsal tutum ve davranışlar hak temelli bir yaklaşım çerçevesinde değiştirilmelidir. Buna göre istihdam, sosyo-kültürel etkinlikler, sanat, edebiyat, rekreasyon ve spor etkinliklerine katılım desteklenmeli ve teşvik edilmelidir (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023; Milner ve Kelly, 2009).

Bileşmiş Milletler Engellilerin Haklarına Dair Sözleşme madde 30'da engelli bireylerin kültürel yaşam, rekreasyon, boş zaman aktiviteleri ve spora katılımına ilişkin düzenlemeler yer almaktadır. Buna göre;

> *"Taraf Devletler, engellilerin kültürel yaşamda diğerleriyle eşit koşullarda yer alma hakkını tanır, engellilerin aşağıda belirtilenlerden yararlanmasını sağlamak için gerekli tüm tedbirleri alır":* bu düzenlemeler arasında "*Kültürel materyallere ulaşılabilir biçimleri aracılığıyla erişmek,*
>
> *Engellilerin her seviyedeki genel spor etkinliklerine mümkün olduğunca tam katılımını cesaretlendirmek ve artırmak,*
>
> *Engellilerin, özel spor ve eğlence etkinliklerini örgütleme, geliştirme ve bu etkinliklere katılma imkânına sahip olmasını temin etmek ve bu nedenle, diğer bireylerle eşit koşullar altında onlara uygun bilgi ve eğitimin verilmesini ve kaynakların sunulmasını sağlamak,*
>
> *Engellilerin spor, eğlence yerleri ile turistik alanlara erişimini sağlamak,*

Engelli çocukların, okullardaki etkinlikler dâhil olmak üzere, oyun, eğlence, boş zaman aktiviteleri ve spor etkinliklerine eşit şekilde katılabilmelerini sağlamak,

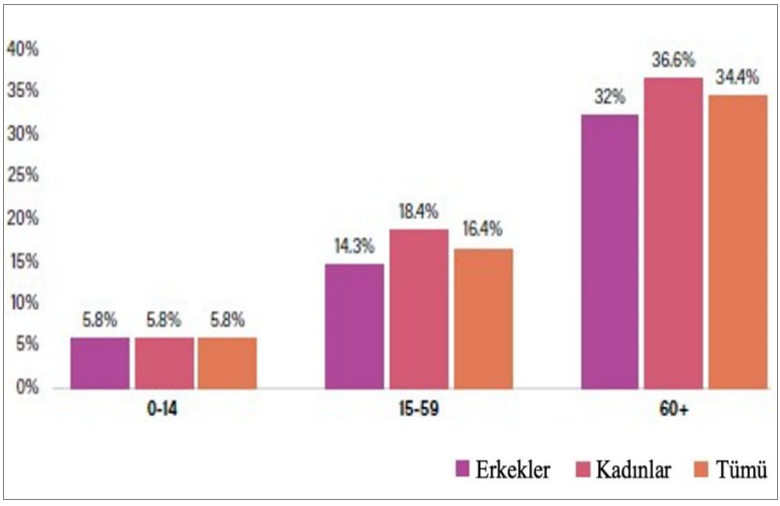
Eğlence, turistik, boş zaman aktiviteleri ve spor etkinliklerini organize edenlerin sunduğu hizmetlere engellilerin erişebilmesini sağlamak,

Engelli çocukların, okullardaki etkinlikler dâhil olmak üzere, oyun, eğlence, boş zaman aktiviteleri ve spor etkinliklerine eşit şekilde katılabilmelerini sağlamak" bu düzenlemelerden bazılarıdır (BM, 2023).

Dünya nüfusu yaşlandıkça ve engellilik türleri daha fazla tanındıkça engellilerin spor, sanat, istihdama katılımı daha da önemli hale gelmektedir. Toplum nüfusunun önemli bir kısmını oluşturan engelli nüfusun işgücü piyasası, spor, sanat ve kültür gibi sosyal alanlara entegre olmaları hem onların hem de toplumun genel refahı için kritik bir rol oynamaktadır.

DSÖ'ye göre 2021 yılı itibari ile dünyada 1,3 milyar insan engellidir ve engellilik yaşla birlikte artmaktadır (Şekil 1). Engelli nüfus oranı 0-14 yaş arası çocuk ve adölesanlarda%5,8 iken, 60 yaş ve üzeri bireylerde %34,4'e yükselmektedir. Bu durum hemen hemen her üç yaşlıdan birinin engelli olduğunu göstermektedir. Cinsiyetler açısından bakıldığında ise kadınlarda engellilik prevelansının erkeklere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. 15-19 yaş aralığındaki erkeklerde engellilik görülme prevelansı%14,3 iken, aynı aralıktaki kadın nüfusta bu oran %18,4'tür (DSÖ, 2022). Yine 60 ve üstü yaş grubunda da erkeklerde engellilik prevelansı%32 iken kadınlardaki engellilik prevelansı %36,6'dır.

Şekil 1: Engelliliğin Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı

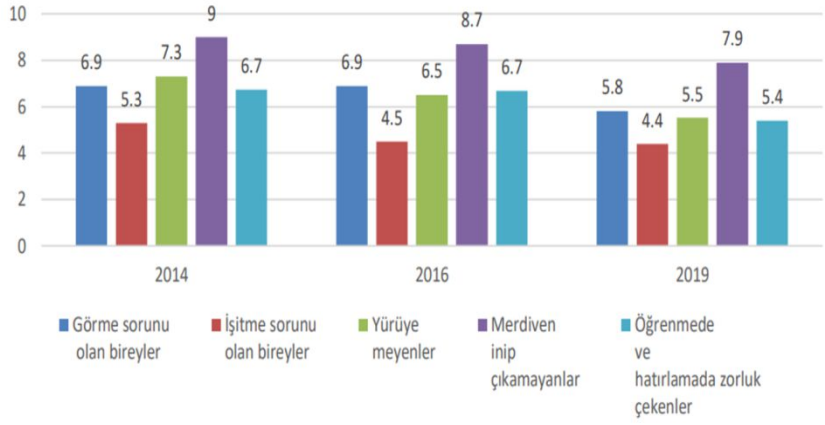


Kaynak: DSÖ, 2021

TÜİK Sağlık Araştırması 2014-2019 verilerinden (Şekil 2) 2019 yılına ait oranlara göre; Türkiye'de engel gruplarına göre engelli nüfus oranları değerlendirildiğinde görme sorunu yaşayan bireylerin oranı %5,8; işitme sorunu yaşayan bireylerin oranı %4,4'tür. Yürüyemediğini belirtenler %5,5 iken, merdiven inip-çıkamayanların oranı %7,9 olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrenmede ve hatırlamada zorluk yaşayan bireylerin oranı %5,4'tür (TÜİK, 2019).

Aynı araştırma da yaş gruplarına göre*"görme, işitme sorunu yaşayan, herhangi bir yardım almadan ya da yardımcı araç kullanmadan yürüyemeyen ve merdiven inip-çıkamayan, yaşıtlarına göre öğrenmede ve hatırlamada zorluk çeken*" bireylerin en fazla 75 yaş ve üzeri yaşlarda olduğu belirtilmektedir. Engel oranları yaşla birlikte artış göstermektedir. Çalışmada bir diğer dikkat çekici nokta ise kadınlarda engellilik oranlarının (görme, işitme, yürüme, merdiven inip-çıkma ve öğrenme güçlüğü yaşama) erkeklere göre daha yüksek olmasıdır (TÜİK, 2019).

Şekil 2 Engel Gruplarına Göre Engelli Nüfus Oranların



Kaynak: TÜİK, Türkiye Sağlık Araştırması (2014-2019)

Engelli bireyler genellikle toplumsal engellerle karşılaşmaktadırlar. Birçok toplumda engellilik negatif algıları ve ayrımcılığı tetiklemektedir. Engellilerde ilişkilendirilen damgalama sonucu bireyler genellikle eğitim, istihdam ve toplum yaşamından dışlanmaktadırlar. Bu durum onların toplumsal gelişimleri, sağlıkları ve refahlarını olumsuz etkilemektedir. Ülkelerin engelli haklarına ilişkin yasal düzenlemeleri engellilerin sağlığı ve refahı için oldukça önemlidir. Türkiye Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025, Uluslararası Engelli Haklarına

ilişkin sözleşmenin ilkeleri doğrultusunda engellilerle ilgili pek çok düzenlemeyi ve iyileştirmeyi sağlamaktadır.

Türkiye'de Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025'te engelli haklarına ilişkin hedefler yer almaktadır. Bu hedeflerden 2.'si *"Engelli bireylerin sosyal ve kültürel faaliyetler, eğlence, rekreasyon ve spor faaliyetlerine katılımının güçlendirilmesi olarak"* belirlenmiştir.

"Sosyal, kültürel ve rekreasyonel etkinliklerin gerçekleştirildiği mekânların erişilebilirliği ve sunulan hizmetlerin farklı engel gruplarının seçeneklerine uygun olarak çoğaltılması ve çeşitlendirilmesi sağlanır"

"Engelli bireyler sporu konusunda farkındalık çalışmaları yapılacaktır"

"Ulusal ve yerel düzeydeki spor organizasyonlarının engelli bireyler için erişilebilir olmasına yönelik farkındalık çalışmaları yapmak" faaliyet alanlarındandır.

Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025'e göre engelli bireylerin haklarına ilişkin politika alanları*"içermeci ve erişilebilir toplum, hakların korunması ve adalet, sağlık ve iyilik hali, kapsayıcı eğitim, ekonomik güvence, bağımsız yaşam, afet ve insani bakımdan acil durumlar, uygulama ve izleme"* faaliyetlerini içermektedir (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023).

2. Bilim ve Engellilik

Bilim dünyasında engelli bireylerin başarıları, sadece kendi alanlarında değil, aynı zamanda toplumun bilimsel ilerlemesine de katkı sağlamaktadır. Bilim eğitimi akademik başarı sağlamakla birlikte düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayarak, toplumsal entegrasyonu teşvik etmekte ve öğrencileri kariyerlerine hazırlamaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin yaşamları boyunca karşılaşacakları sorunları çözmelerine katkı sağlayabilir.Eğitim sistemleri engelli öğrencilerin bilim dünyasına katkı potansiyellerini tanımalı ve desteklemelidirler (Scruggs vd., 1998). Engellilik durumu olan bireylerin yüksek teknolojili kariyerlere katılımını artırmaya yönelik çabalar hem topluma hem de bilim dünyasına katkı sağlayacaktır (Burgstahler, 1994).

Bu bölümde engellerine rağmen bilim alanında büyük başarılar elde etmiş bilim insanlarından örnekler yer almaktadır.

2.1. Thomas Alva Edison

Thomas Alva Edison 11 Şubat 1847 tarihinde ABD'nin Ohio eyaletinin Milan kasabasında dünyaya gelmiştir. 20.yy.'da icatlarıyla tüm dünyayı etkileyen Amerikalı mucit ve iş adamıdır. Yoksul ve kalabalık bir ailede büyümüştür. Çocukluk yılları zorluklarla geçmiştir. Çocukluk yıllarından itibaren işitme güç-

lüğü yaşamaya başlamıştır. Günlüklerinde *"On iki yaşımdan bu yana tek bir kuşun öttüğünü duymadım"*ifadeleri yer almaktadır. Ancak işitme engeli onun azimli ve yaratıcı ruha sahip biri olarak gelişmesine engel olamadı. İlkokul yıllarında okuma zorluklarıyla karşılaşan Edison, okumu-yazmayı öğrendikten sonra daha çok okumaya ve öğrenmeye gayret göstermiştir. 15 yaşındayken telgraflarda çalışırken geliştirdiği otomatik telgraf cihazı ilk icatlarından biri olmuştur. Edison yaşamı boyunca birçok önemli icat yapmıştır. Bunlar arasında karbon mikrofon, elektrik ampulü, fonograf, elektrik dağıtım sistemleri gibi buluşlar yer alıyordu. Aynı zamanda ilk işitme cihazının öncülüğünü yapmıştır. Edison'un elektrik ve iletişim alanlarındaki icatları tüm dünyada modern yaşamın temellerini atmıştır. Edison 1931 yılında 84 yaşında hayatını kaybetmiştir. Edison'un yaşamı engellere rağmen başarının ve yeniliğin ne kadar büyük olabileceğinin bir örneğidir. Edison'un icatları ve yaklaşımı bugün de teknolojinin ilerlemesinde önemli bir etkiye sahiptir (Josephson, 2019; İEF, 2023).

2.2. Stephen Hawking

Stephen Hawking 8 Ocak 1942 tarihinde doğmuştur. Oxford Üniversitesi Koleji'nde öğrenim görmüştür. Motor nöron hastalığına (ALS) sahiptir. 14 yaşlarında eğitim ve kariyer hayatında fizik ve matematik üzerine odaklanmaya karar verdi. Bilimsel ve matematik yetenekleri arkadaşları tarafından da fark ediliyordu (White veGribbin, 2002). Fiziğin en temel bilimlerden biri olduğunu ve evrenin işleyişi ve derinliklerini düşünmesine olanak tanıdığını ifade ediyordu. Stephen Hawking'in kariyeri boyunca en önemli araştırma alanı kozmoloji olmuştur. Özellikle tek noktalılıklar konusuna odaklanmıştır. Kozmoloji ve kara delik fiziği alanlarına yaptığı katkılarla tanınan önde gelen bir fizikçiydi. Stephen Hawking'in fiziğe olan katkıları ve karmaşık bilimsel kavramları geniş kitlelere aktarma yeteneği onun dünyanın önde gelen bilim insanlarından biri olmasını sağlamıştır (Hawking,1994; Lehman, 2011).

2.3. Helen Keller

Helen Keller'in yaşamı son derece dikkat çekici ve ilham veren bir yaşam öyküdür. 19 aylıkken işitme ve görme yetisini kaybeden bir çocuğun büyük zorlukların üstesinden gelmesiyle insan dayanıklılığının ve eğitimin gücünün bir kanıtıdır. 27 Haziran 1880 tarihinde ABD'nin Alabama şehrinde dünyaya gelmiştir. Bebekliğinde geçirdiği bir hastalık nedeniyle görme ve işitme yetisini kaybetmiştir. Henüz 7 yaşına gelmeden "hayatımda hatırlayabildiğim en önemli gün" dediği ve yaşamında çok önemli bir yeri olan öğretmeni Anne Mansfield Sullivan ile tanışmıştır. 1900 yılında Radcliff Koleji'ne başlamıştır. Geniş bilgi birikimi ve birçok bilimsel başarısının takdiri olarak Harvard ve

Glasgow üniversitelerinden fahri doktora dereceleri almıştır. Helen Keller 1924'ten ölümüne kadar Amerikan körler vakfının kadrosunda yer almıştır. Otobiyografisi "Hayatımın Hikâyesi" en önemli ve en tanınmış eserlerinden biridir ve birçok dile çevrilmiştir. Helen Keller hayatı boyunca engelli insanların yaşamlarının iyileştirilmesine yaptığı katkılardan dolayı çok sayıda onur ödülü almıştır.1968 yılında vefat etmiştir ancak mirası günümüze kadar insanlara ilham vermeye devam etmektedir (AFB, 2023).

2.4. Louis Braille

Louis Braille 4 Ocak 1809 yılında Coupvray, Fransa'da doğmuştur. Henüz 3 yaşındayken babasının imalathanesinde meydana gelen bir kaza sonucu görme yeteneğini kaybetmiştir. Bu trajik olay onun sonraki yıllarda kör ve görme engeli olan insanların yaşamında devrim yaratan bir insan olmasını sağlamıştır. O dönemlerde görme engellilerin eğitim alabileceği kaynaklar çok sınırlı olmasına rağmen eğitiminde başarılı olmuştur. Fransa kraliyet kör gençlik enstitüsünden burs kazanmıştır. Louis Braille görme engeli olan bireylerin yaşadıkları zorlukları anlamış ve bu sorunları çözmek için çalışmaya başlamıştır. Öğrencilik yıllarında henüz 15 yaşındayken kör insanların okuyabilmesine olanak tanıyan dokunsal kod sistemi geliştirmeye başlamıştır. Bu sistem nokta kabartma alfabesinden oluşmaktaydı. Görme engelli bireylerin okuma ve yazma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktaydı. 1829 yılında Braille "*körlerin kullanımı ve onlar için düzenlenmesi için noktalar aracılığı ile kelime, müzik ve sade şarkılar yazma yöntemini" yayınlamıştır*. Braille Enstitüsü'nde profesör olarak görev yapmıştır ve Braille alfabesini geliştirmeye devam etmiştir. Braille'in bu icadı görme engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştırmakla birlikte bilgiye erişimde de eşitlik sağlamıştır. Bu şekilde eğitimlerini tamamlayan bireyler kültür, sanat, iş dünyasına daha fazla entegre olmaya başlamıştır. Sonuç olarak Braille, geliştirdiği dokunarak okuma sistemi ile sadece kendi yaşamını değil aynı zamanda yaşadığı dönemden günümüze milyonlarca görme engellinin de yaşamını değiştirmiştir. Onun yaşamı engellilikle mücadelede inovasyon ve sabırla çalışmanın nasıl büyük farklar yaratabileceğinin de bir örneğidir (Sight Scotland, 2023).

3. Sanat ve Engellilik

Sanat, engelli bireylerin duygusal ifade ve yaratıcılık yolu olarak büyük bir potansiyel sunar. Engelli sanatçılar bu alanda önemli çalışmalara imza atmışlardır. Engelli sanatçıların eserleri, engellilik deneyimini ve toplumsal algısını sorgulamak için güçlü bir araç olmuştur. Sanat engelli insanların bir araya gelip eğlenebildiği ve ortak ilgi alanları hakkında düşünebildiği bir bağlam sağlamak-

tadır. Bunun yanında engelli sanatı potansiyel olarak eğitici, dönüştürücü, ifadeci, duygusal keşiflerde bulunulan ve katılımcı bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Engelli sanatçılar kendi bakış açıları ve deneyimleriyle benzersiz eserler yaratma potansiyeline sahiptirler. Sanat bireylere kendi iç dünyalarını keşfetme, ifade etme fırsatı sunarak var olan potansiyellerini gerçekleştirmelerini sağlar. Aynı zamanda engellerle mücadele eden insanlar sanatı bir şifa ve terapi yöntemi olarak ta kullanabilirler. Engelli sanatçıların eserleri topluma engellilikle ilgili yeni bir bakış açısı sunmaktadır (Barnes, 2003).

3.1. Ludwig van Beethoven

Ludwig van Beethoven (1770-1827) ünlü bir Alman bestecidir. Klasik müziğin efsanevi isimlerinden biri olan Beethoven müzikteki dehasıyla birlikte engellilikle mücadelesiyle de tanınmaktadır. Yaşamı boyunca işitme kaybı ile mücadele eden sanatçı yaşadığı zorluklara rağmen müziğiyle insanların kalbinde derin izler bırakmıştır. Müziğinin zenginliği ve etkileyici eserleri, onu klasik müziğin en önemli sanatçılarından biri yapmıştır. Çok titiz çalışan bir müzisyen olan Beethoven uzun besteler yazmış, dramatik eserler ortaya koymuştur. 9.senfonisi en önemli eserlerinden biridir. Eser onun engelliliğiyle mücadelesini ve içsel gücünü müziğe dönüştürme yeteneğini gösteren bir başyapıttır. Ludwig van Beethoven'in hayatı engelliler için bir ilham kaynağı olmuştur. Engellerin mücadele, çalışma ve yaratıcılıkla nasıl aşılabileceğini göstermiştir. 1817 yılında tamamen sağır olmuştur. Bu dönemden sonra da eserler üretmeye devam etmiştir. Sonuç olarak Beethoven engelliliğin zorluklarla birlikte bir potansiyel de olabileceğini göstermiş bir müzik dehasıdır. Onun hayatı ve eserleri engellerle mücadelede kararlılığın ve sanatın gücünün önemini ve müziğin sınırları aşabileceğini göstermiştir (T. C. Kultür ve Turizm Bakanlığı, 2023).

3.2. Âşık Veysel

Âşık Veysel (1894-1973) halk ozanı ve şairdir. Çocuk yaşlarda çiçek hastalığından dolayı görme yetisini kaybetmiştir. Gözlerini kaybetmesine rağmen müziğe olan tutkusu ve şairliği onu yaşama bağlar. Âşık Veysel sadece müziği ile değil, engellilikle olan mücadelesi ile de tanınan bir sanatçıdır. Hayatı boyunca yaşadığı zorluklara rağmen, engellilikle barışık bir şekilde yaşamış ve bunu sanatına yansıtmıştır. Toplumsal önyargılar, eğitime erişememe ve sosyal dışlanma gibi pek çok zorlukla karşı karşıya kalır. Eserleriyle sadece kendi hayatının değil engellilikle mücadele eden herkesin duygularını ifade eder ve engellilik konusunda farkındalık yaratır. Âşık Veysel'in hayatı engellilikle mücadelede bir ilham kaynağıdır. Şiirlerinde hoşgörü, sevgi, birlik ve beraberlik, tabiat konularını işlemiştir. *"Uzun ince bir yoldayım", "Dostlar beni hatırla-*

sın","Kara toprak" gibi birçok eser bırakmıştır. Türkiye'de âşık geleneğinin en önemli temsilcilerinden biri olan Aşık Veysel, Türkçeyi en sade ve güçlü olarak kullanan isimlerden birisi olarak kabul edilmektedir (Günay,1993).

4. Spor ve Engellilik

Düzenli fiziksel aktivite ve spor; kalp hastalığı, paralizi, diyabet ve birçok kanser türü gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesine ve yönetilmesine yardımcı olmaktadır. Benzer şekilde; hipertansiyonun önlenmesi, sağlıklı vücut ağırlığının korunması, zihinsel sağlığın korunması ve iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve iyi olma halinin iyileştirilmesine de katkı sağlamaktadır. Ayrıca fiziksel aktivite ve egzersizin depresif belirtiler, anksiyete ve stresle ilişkili hastalıkları önleme ve hafifletme konusunda da önemli pozitif etkilere sahip olduğu literatürde yer almaktadır. Fiziksel aktivite yürüyüş yapma, bisiklet, yüzme, koşma, jimnastik gibi çok çeşitli yöntemlerle her seviyede beceriye sahip bireyler tarafından yapılabilmektedir. Engelli bireyler için sporun faydaları işlevsel verimlilik ve performans başarıları, algılanan öz etkililik, öz kavram ve öz saygının artışı, duygu durum kontrol odağının artışı ve içermeci ve erişilebilir toplum olarak sıralanabilir (DSÖ, 2023; Malm vd., 2019; Hutzter ve Bar-Eli, 1993).

Engelliler için spor, fiziksel yeteneklerini geliştirmenin yanı sıra toplumsal dâhil ediciliği teşvik eden önemli bir alandır. Engelli sporcuların uluslararası arenada elde ettikleri başarılar, engellilikle mücadelede ilham kaynağı olmuştur. Sporun faydalarının sağlayacağı katkıların yanı sıra, spor toplumsal dâhil edicilik açısından da oldukça önemlidir. Fiziksel aktivite ve sporun insan sağlığına olan olumlu etkileri oldukça fazladır. Fiziksel sağlığın sağlanmasıyla birlikte özellikle gençler ve yaşlılarda psikososyal iyilik ve kişisel gelişim gibi yararları da vardır. Spor aracılığı ile beslenme, egzersiz ve sağlık bilgisi geliştirilmektedir. Sporun toplumdaki rolü sadece birey açısından değil toplum sağlığı açısından da gün geçtikçe daha önemli bir hale gelmektedir (Malm vd., 2019).

Paralimpik olimpiyatlar ve diğer engelli spor etkinlikleri, engelli sporcuların yeteneklerini sergiledikleri ve dünya genelinde ilham verdikleri platformlardır. Sporun ve fiziksel aktivitenin engelli bireylerin sağlığı üzerine olan olumlu etkilerinin anlaşılmasıyla birlikte engelli sporuna olan ilgi artmıştır. Engelli sporcularla ilgili ilk spor organizasyonu 18 Ekim 1888 tarihinde Berlin'de Sağır Jimnastik Derneği'nin kurulmasıyla başlamıştır. Berlin Sağır Jimnastik derneğinin gelişimiyle birlikte 1924 yılında Paris'te Uluslararası Jimnastik Sessiz Oyunları'nın gerçekleşmesi İşitme Engelliler Olimpiyat Oyunları'nın başlangıcı için temel oluşturmuştur (Malm vd., 2019).

1944 yılında İngiltere'de Dr. Ludwig Guttmann belkemiği zedelenmesi olan bireylerin rehabilitasyonu için bir merkez açmıştır. 29 Temmuz 1948 tarihinde, Londra Olimpiyat Oyunları açılış gününde Gutmann tekerlekli sandalyedeki atletler için yarışma düzenlemiştir. Yarışmada 16 kadın ve erkek askeri personel okçuluk yarışmalarında yer almışlardır. Hollandalı gazilerin yer aldığı Uluslararası Stoke Mandeville Oyunları 1952 yılında başlamıştır. 1976 yılında düzenlenen kış oyunları ile birlikte yaz ve kış oyunları şeklinde düzenlenmeye başlamıştır. Daha sonra oyunlara olan ilginin ve katılımların artmasıyla birlikte olimpiyatlar şeklinde düzenlenmiştir.

22 Eylül 1989'da Almanya'nın Düsseldorf kentinde Uluslararası Paralimpik Komitesi uluslararası bir örgüt olarak kurulmuştur. Oyunların organizasyonu ve engelli federasyonuyla engelli spor branşları tek çatıda toplanmıştır. Bugün futbol, golbol, oturarak voleybol, para atıcılık, para atletizm, para bisiklet, para dans, para yüzme ve birçok türde paralimpik spor yarışmaları düzenlenmektedir (Türkiye Milli Paralimpik Komitesi, 2023; Zengin ve Şentürk, 2022).

Paralimpik sporcular gerek Türkiye'de düzenlenen gerekse uluslararası paralimpik müsabakalarında önemli başarılar kazanmaktadırlar. Türkiye'den katılan sporcular İtalya'nın Pasova kentinde düzenlenen 2023 Özel Sporcular Avrupa Şampiyonası'nda futsal dalında şampiyonluk, atletizmde dalında ikincilik ve judo da üçüncülük elde etmiştir (Türkiye Özel Sporcular Spor Federasyonu, 2023).

Paralimpik yüzme dalında Sümeyye Boyacı 2018 yılında İrlanda'da düzenlenen Avrupa Paralimpik Yüzme Şampiyonası'nda kadınlar statüsünde altın madalya kazanmıştır (TRT Spor, 2023).

Tablo 1: Uluslararası Paralimpik Olimpiyatlarında Altın Madalya kazanan Türk Sporcular

Adı Soyadı	Yıl	Şehir	Stil
Korhan Yamaç	2004	Atina	Atıcılık
Gizem Girişmen	2008	Pekin	Okçuluk
Nazmiye Muslu	2012	Londra	Halter
Nazmiye Muslu	2016	Rio de Janerio	Halter
Goalball Bayan Milli Takımı	2016	Rio de Janerio	Goalball
Abdullah Öztürk	2016	Rio de Janerio	Masa tenisi
Goalball Bayan Milli Takımı	2020	Tokyo	Goalball
Abdullah Öztürk	2020	Tokyo	Masa Tenisi

Kaynak: T. C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2023

Literatürde engelli bireylerin spora katılım motivasyonlarını etkileyen çalışmalar yer almaktadır. Spora katılım açısından bedensel engelli bireylerin

katılım motivasyonlarının daha yüksek olduğu, görme engelli ve işitme engelli sporcuların bunu izlediği belirlenmiştir (Demir ve İlhan, 2020).Spor zihinsel engelli bireylerde sosyalleşmeyi artırmakta hem engellilikle başa çıkabilme hem de toplumla iletişimlerde olumlu katkı sağlamaktadır (Çevik ve Kabasakal, 2013).

Sonuç

Engellilik kişisel ve çevresel etkileşimlerden kaynaklanan kısıtlamalar, sınırlamalar veya katılım sınırlamalarını içeren sağlık ve sağlıkla ilgili durumları içeren bir olgudur. Aktivite sınırlamaları kişinin hizmetlere, programlara ya da desteklere erişimine olan engelleri ifade etmektedir. Zihinsel, fiziksel, duygusal ya da sosyal işlevler veya birkaçının bir araya gelmesiyle oluşabilir. Kısıtlamalar bozulmuş vücut fonksiyonları ya da yapıları arasındaki etkileşimler ile katılıma yönelik toplumsal engellerden kaynaklanır. Günümüzde engellilik ya da aktivite sınırlamaları bir kişinin görüntüsüne ya da davranışlarına bakılarak belirlenmemektedir. Yeni tanımlamalara göre engellilik bireysel performansın ve etkileşimin değerlendirilmesi ile belirlenebilir. Örneğin kişi kolları ampüte edilmiş olabilir, Down sendromu veya işitme kaybına sahip olabilir. Eğer birey iş, boş zaman ve günlük yaşam aktivitelerini belirli oranda yerine getirebiliyorsa DSÖ'ye göre engelli olarak kabul edilmeyebilir.

Günümüzde küresel anlamda kabul edilen engellilik anlayışına göre kişilerin görünümleri ya da davranışları nedeniyle herhangi bir program ya da fırsata erişimleri engellenmemelidir. DSÖ'ye göre herkesin dünyaya dâhil edilmiş olması gerekmektedir. Bu uzmanlar tarafından belirlenen erişim kriterlerinin karşılanması ile mümkündür (ICSSPE, 2023). Bunlara bilim, spor, sanat, eğlence, turizm gibi toplumsal ve entelektüel yaşamın gereklerinden olan öğelerde dâhildir. Türkiye 2006 yılında kabul edilen Birleşmiş Milletler Engellilerin Haklarına ilişkin sözleşmeyi ilk imzalayan ülkelerden biridir.

Günümüzde de engellilerin haklarına ilişkin çalışmalar, düzenlemeler devam etmektedir. Bu düzenlemelerden biri olan Türkiye Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025'in amacı *"engelli bireylerin spor, sanat, rekreasyon, turizm, eğlence gibi yaşamın bütün alanlarına erişebildiği bunun yaygın ve sürdürülebilir bir şekilde sağlandığı bir toplum inşa etmek"* olarak belirlenmiştir.

Katılımcı ve erişilebilir bir toplum tanımlamasının unsurlarından biri de engelli bireylerin hem kendileri hem de toplum için bilimsel, sanatsal ve sportif yaratıcılıklarını kullanabildikleri fırsatlara sahip olmalarıdır (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023).

Kaynakça

American Foundation for the Blind (AFB), Helen Keller, https://afb.org/about-afb/history/helen-keller,

Barnes, C. (2003). Effectingchange: Disability, cultureand art. İçinde *Finding the Spotlight Conference* (Vol. 28, 31).

Birleşmiş Milletler (BM). (2008). Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme. https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/Dokuman/2312020100834bm_48.pdf,

Birleşmiş Milletler (BM). (2023). Participation in cultural life, recreation, leisure and sport. https://social.desa.un.org/issues/ disability/crpd/article-30-participation-in-cultural-life-recreation-leisure-and-sport,

Burgstahler, S. (1994). Increasing the representation of people with disabilities in science, engineering, and mathematics. *Information Technology and Disability, 1*(4), 4.

Çevik, O., ve Kabasakal, K. (2013). Spor etkinliklerinin, engelli bireylerin toplumsal uyumuna ve sporla sosyalleşmelerine etkisinin incelenmesi. *International Journal of Social and Economic Sciences*, *3*(2), 74-83.

Demir, G. T., ve İlhan, L. (2020). Engelli sporcularda spora katılım motivasyonu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, *21*(1), 49-69.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health,

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2022). Global report on health equity for persons with disabilities. **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.**,

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2023). Physicalactivity. https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab_1,

Günay, U. (1993). Âşık Veysel ve âşık tarzı şiir geleneği. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 10*(1).

Hawking, S. (1994). *Black holesand baby universes and other essays*. Random House.

Hutzter, Y., ve Bar□Eli, M. (1993). Psychological benefits of sports for disabled people: A review. *ScandinavianJournal of Medicine&Science in Sports, 3*(4), 217-228.

International Council of Sport Science and Physical Education (ICSSPE), https://www.icsspe.org/sites/default/files/YOUNGPEOPLE.pdf,

İşitme Engelliler Federasyonu (İEF), Thomas Alva Edison, https://www.ief.org.tr/thomas-alva-edison/

Josephson, M. (2019). *Edison: A biography*. Plunkett Lake Press.

Lehman, K. (2011). Profile of Stephen Hawking. *Science&Technology Libraries, 30*(1), 1-19.

Malm, C., Jakobsson, J., ve Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports—real health benefits: A review within sight into the public health of Sweden. *Sports, 7*(5), 127.

Milner, P., ve Kelly, B. (2009). Community participation and inclusion: People with disabilities defining their place. *Disability&Society, 24*(1), 47-62.

Scruggs, T., Mastropieri, M., ve Boon, R. (1998). Science education for students with disabilities: A review of recentresearch. *Studies in ScienceEducation, 32*(1), 21-44.

Sight Scotland, Who was Louis Braille?

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2023). Engelli Hakları Eylem Planı 2023-2025. https://aile.gov.tr/media/133056/engellihaklari _ulusal_eylem_plani_23-25.pdf,

Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü, https://shgm.gsb.gov.tr,

Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü, Ludwig van Beethoven, https://www.operabale.gov.tr/tr-tr/Sayfalar/artistdetail.aspx? ArtistId=5658,

TRT Spor, https://www.trtspor.com.tr/videolar/sumeyye-boyacinin-basarilarla-dolu-hayat-hikayesi-30846.html,

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2019). Türkiye Sağlık Araştırması, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi- 2019-33661

Türkiye Milli Paralimpik Komitesi, https://www.tmpk.org.tr/kurulusu/

Türkiye Özel Sporcular Spor Federasyonu, https://tossfed.gov.tr/ozel-sporcular-italyadaki-avrupa-sampiyonasinda-26si-altin-59-madalya/,

White, M., ve Gribbin, J. (2002). *Stephen Hawking: A life in science*. 2nd ed. Washington, DC: Joseph Henry Press.

Zengin, S., ve Şentürk, i. (2022). Paralimpik oyunların tarihsel gelişimi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 5*(1), 53-64.

ENGELLİLİK, SİVİL TOPLUM VE SERÇEV ÖRNEĞİNDE BİR GÖNÜLLÜLÜK HİKÂYESİ

Esmeray ALACADAĞLI

Doç. Dr.
Bayburt Üniversitesi,
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

Giriş

Engellilik, insanlık tarihi ile birlikte ortaya çıkan ve günümüzde süren dezavantajlı bir durumdur. Tüm toplumlar tarihsel süreçte bu konuda farklı uygulamalar yapmışlardır. Bu süreçte bazen engelliler veya ailelerine potansiyel suçlu olarak bakılmış, bazen onlara acınmış, bazen de topluma entegre olabilmeleri için farklı projeler üretilmiştir.

Engellilik karmaşık bir olay olup, bir sağlık sorunuyla kişisel ve çevresel faktörler arasındaki etkileşimi ifade eden ve aynı zamanda insan olma halinin de parçası olan bir durumdur. Günümüzde engelli nüfus giderek çoğalmaktadır. Dünya Engellilik Raporu verilerine göre; Dünyada bir milyardan fazla insan, bir başka ifadeyle dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 15'i bir tür engellilik türüne sahip olup bunun yol açtığı zorluklarla baş etmeye çalışarak yaşamaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda, hazırlanan raporlarda (DSÖ Engellilik Raporu 2011); yaşlanan nüfus, diyabet, kalp ve damar hastalıkları, kanser ve akıl sağlığı bozuklukları gibi kronik sağlık sorunlarında artış ve demografik eğilimler, küresel düzlemde giderek artan engelliğin nedenleri olarak gösterilmektedir. Dünyadaki bir milyarı aşan engellilerin beşte dördü yani %80'i gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır. Engelliler, bedensel engellerin getirdiği zorlukların yanı sıra engelli olmalarından kaynaklanan zorluklar, yoksunluklarla da karşı karşıyadır. Bu anlamda engelli bireyler, engelleri kaynaklı insan hakları ihlallerine maruz kalmakta; şiddet, istismar, ön yargı vekötü muamele gibi birden fazla hak ihlali yaşamaktadırlar. Bu bireyler ayrıca sağlık hakkını kullanmakta, sağlık hizmetlerine erişimde de önyargılara dayalı engellemeler yaşayarak ayrımcı uygulamalar, damgalamalarla karşılaşabilmekte, düşük kalitede hizmet almak zorunda kalabilmektedir (Sülün, 2021). Doğuştan, yaşlanma, kaza, afet birçok nedene bağlı olarak ortaya çıkan ve neredeyse herkesin yaşamının belli bir noktasında geçici veya kalıcı olarak zayıf düşebileceği, kendi

başına rutinlerini, yaşamını tek başına sürdürme becerilerini yerine getirmede zorluklar yaşayabilmesine yol açan bu durum, sadece bireysel değil toplumsal bir sorun olup, bireysel ve toplumsal açıdan çözüm üretilmesini gerektirmektedir.

Tarihsel kökenleri Aristoteles'e kadar götürülebilen sivil toplum, devletin belirleyici olmadığı, onun baskı ve denetiminin ulaşmadığı toplumsal etkinlikleri (Demir ve Acar, 2002: 368) ifade eder. Çağdaş anlamıyla sivil toplum kavramı; gönüllük temelinde örgütlenmenin esas olduğu, toplumu oluşturan bireylerin devlet politikalarını denetleyip yönlendirebildiği bir gelişmişlik düzeyi ve yurttaşlık bilincine ulaşma durumunu tanımlar (Arslan, 2001: 9). Bu düzeyde sivil toplum; gönüllük üzerinde yükselen, kendi kendini yaratan, kendi ayakları üzerinde duran, hukuksal bir düzen ya da bir ortak değerler kümesiyle sınırlı, devletten özerk, örgütlü toplumsal yaşam alanıdır. Bu alan, devletle birey arasındaki müzakere ve birleşmenin, zorlama ve kısıtlama olmaksızın gerçekleştiği bir ara alan olup ortaya çıkışından sürdürülmesini sağlayan kurallara "toplum"dan farklıdır. Sivil toplum; genelde, kendi çıkarlarını, amaç, hırs ve ideallerini gerçekleştirmek, bilgi alışverişinde bulunmak, kamusal bir alanda devletten isteklerde bulunmak ve devlet kurumlarını sorumlu tutmak üzere ortak hareket eden yurttaşları içerir (Brand, 2001: 963).

Sivil toplum örgütleri ya da kuruluşları kavramı, neyi kapsadığı konusunda üzerinde uzlaşı sağlanamayan alanlardan biridir. Ancak genel olarak sivil toplum örgütleri ya da kuruluşları denildiğinde (STK) akla gelen; devlet dışı ve kar amacı gütmeyen, toplum yararına gönüllü faaliyetler yürüten yapılardır. STK, üyelerinin sürece aktif olarak katılımına olanak veren mekanizmaları ile çağdaş, demokratik toplumların vazgeçilmez unsurlarından biridir. Bu kuruluşlar, merkezi yönetimden bağımsız, toplum yararı kavramına kamusal bakıştan daha farklı bakan yapılar olup; bu örgütlenmelerle toplumu oluşturan bireylerin sorunların çözümüne ve kararların oluşumuna katılımları ile çoğulculuk ve demokratikleşmenin sağlanması da hedeflenir (Özer, 2000: 133). Avrupa Birliği'nde STK'lar, sınırları kesin olarak çizilememiş ve esnek olarak tanımlanan bir alandır. (Karakuş, 2006: 24-25). Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Konseyi ile Avrupa Birliği Sivil Toplum Veri Tabanına göre STK olarak sayılan kuruluşlar hükümet dışı, sivil alanda faaliyet gösteren ve vatandaşın toplumsal hayata katılımını sağlayan örgütlenmelerdir. Bu tanımlamalara bakıldığında sivil toplum kuruluşlarının, gönüllülük temelinde örgütlenmiş, varoluşunun sebebi olan üyelerine karşı sorumlu ve kendi kendini yöneten bağımsız kuruluşlar (Usta, 2019: 109) olduklarını söyleyebiliriz.

Gönüllülük; bir bireyin maddi karşılık beklemeden ya da başka bir çıkar beklentisi içinde olmadan, genel olarak toplumun yararına olduğu düşünülen bir hedefe ulaşmak için, yalnızca içinden gelerek bir toplumsal girişime ya da

bir STK bünyesindeki etkinliklere destek olması biçiminde tanımlanabilir (civicspace.eu). Gönüllülük insanın kendisi dışındaki varlıklara yönelik herhangi bir karşılık beklemeden gerçekleştirdiği eylemler olarak toplumsal hayatın ve insanın doğayla kurduğu ilişkilerin önemli yapı taşlarından biridir. İnsanı diğer canlılardan ayıran önemli özelliklerin başında kendisi dışındaki varlıkların farkında olması gelir. İnsan farkında olmanın farkındadır. Bu farkındalık insanın birlikte yaşadığı varlıklarla etkileşiminin boyutlarını zenginleştirmektedir. İnsanın inançları ve yaşama kültürü gönüllülüğün kadim zamanlardan bu yana farklı toplumlarda var olmasına imkân tanımıştır. Bugün gönüllülük hâlâ toplumların dini inançlarıyla ve yaşama kültürüyle ilişkisini sürdürmektedir. Ancak modern toplumun oluşumuyla birlikte gönüllülüğün inançla ve yaşama kültürüyle olan ilişkisi değişmiş, gönüllülük siyasal ve ekonomik boyutlar kazanmıştır (Şentürk, 2022: 2).

Bu çalışmanın amacı, çoğunlukla doğum hatasına dayalı olarak oluşan beyin-omurilik felçli (serebral palsili -CP) çocukların sorunlarına çözüm üretmek amacıyla kurulan Serebral Palsili Çocuklar Derneği içinde yürütülen bir gönüllük hikâyesi örneğinde bu tarz katılımların, desteklerin toplumun hiç de azımsanmayacak bir kesimini oluşturan ve giderek artmasıyla bu konuda kaygıların da arttığı engellilikle ilgili sorunların olan katkısını ve önemini ortaya koymaktır.

1. Ülkemizde Engellilerin Sorunları

2002 yılında Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından engellilere yönelik yapılan kapsamlı araştırma ülkemiz nüfusunun %12,9'unun engellilerden oluştuğu göstermektedir (DİE, 2002: 5). Bu araştırmada engellilerin birçok sosyal, ekonomik ve siyasal haklarından mahrum bırakılmış, toplumun en büyük azınlık gruplarından biri olduğu vurgulanmaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalara bakıldığında, Dünya ve Türkiye'deki engellilerin benzer sorunlara sahip olduğu görülmektedir. Babaoğlu'nun yapmış olduğu bir araştırmaya göre, engelli sivil toplum kuruluşları ve engelli bireyler; engellilerin karşılaştıkları başlıca sorunların dışlanma, ayrımcılık ve geleceğe yönelik kaygılar olduğunu belirtmektedir. Bu sorunlar temelinde şekillenen yan sorunlar ise; erişilebilirlik, istihdam, eğitim, toplumsal algı, bakım hizmetleridir (Babaoğlu, 2015: 97). Bu konuda yapılan başka bir çalışmada ise engel durumu bireysel bir sorun iken engelliliğe ait sorunlar toplumsal sorunlardır. Başarısız bir toplum engelliliği bir hastalık durumu olarak tanımlar ve engelli bireyin toplum içinde olumsuz tanımlamalara maruz kalarak sosyal hayattan dışlanmasına neden olur (Burcu, 2017: 109).Bu bağlamda engellilere ilişkin sorunların temelinde sosyal dışlanma/ötekileştirme sorunu yatmaktadır. Engelliler en büyük ve en

dezavantajlı sosyal gruplardan birini oluşturmakta olup Dünya nüfusunun yaklaşık %15'i yaşamını engelli olarak sürdürmektedir (DSÖ, 2011).

Sosyal dışlanma, sonuçları bakımından bireyleri, aileleri ve toplumsal grupları olumsuz etkileyen, bu kesimlerin toplumdan kopması ya da uzaklaşması durumunu doğuran, sosyalleşme ve toplumsal bütünleşmeyi olumsuz yönde etkileyen bir kavramdır. Bir başka ifadeyle sosyal dışlanma, devlet ve toplumca sunulan hak ve olanaklardan herhangi bir nedenden ötürü (dil, din, ırk, cinsiyet, engellilik vb.) yeterince yararlanamama ya da mahrum bırakılmadır. Toplumsal ayrımcılığa maruz kalan en önemli gruplardan biri engelliler ve aileleridir. Öte yandan sosyal dışlanma azgelişmiş toplumlarda daha sık rastlanan bir durum olup, bu toplumlarda engellilik tek başına bir dışlanma sebebi olarak görülmektedir. Bu nedenle, bu durumun önlenmesine yönelik çalışmalar, engelli bireylerin ve yakınlarının toplumla bütünleşmesi açısından da büyük önem taşımaktadır (Gültekin ve Sezer, 2017: 86-88).

Burcu (2007) tarafından yapılan ve Türkiye'de engelli bir birey olmanın sosyolojik temelleri ve sorunlarını ortaya koymayı amaçlayan araştırmaya göre; engelli bireylerin %51,1'i engelli olmayan bireylerin kendilerini "acınacak", %25,3'ü "dışlanan", %10,5'i ise "alay edilen-küçümsenen" kişiler olarak gördüklerini düşünmektedir (Burcu, 2007: 203). Aynı araştırmacının 2011 yılında engelli bireylere ilişkin kültürel tanımlamalarla ilgili yürüttüğü başka bir araştırmada da engelli olmayan katılımcıların büyük bir kısmı (%39,4) engelli bireyleri acınacak, devamlı ilgiye muhtaç olarak tanımlamış olup önemli bir kısmı da (%43,4) engellileri toplumdan dışlanmış olarak gördüğünü belirtmiştir (Burcu, 2011: 46). Özürlüler İdaresi Başkanlığı'nca (2010) yapılan başka bir araştırma da zihinsel ve psikolojik engelli bireylerin diğer engel gruplarından daha fazla ön yargıyla karşılaştığını ortaya koymaktadır. Katılımcılar, zihinsel engelli bireylerin daha fazla yetersiz olduğuna inanmakta ve kaynaştırma gruplarına katılmamaları gerektiğini düşünmektedir (Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı ve TUİK, 2010: 135).

Yukarıda sözü edilen ve ASPB (Özürlüler İdaresi Başkanlığı) ile TÜİK tarafından yapılan ve engellilerin sorun ve beklentilerini belirlemeye çalışan araştırmaya göre; engelli bireylerin % 66,9'u kaldırımların, yaya yolları ve geçitlerinin, % 66,3'ü yaşadıkları yerlerdeki çevre düzenlemelerinin, %58,4'ü kamu binalarının, %59,5'i dükkân, mağaza ve lokantaların, engelli bireyin kullanımına uygun olmadığını belirtmişlerdir. Yine aynı araştırmaya göre engelli bireylerin %69,1'i kendi başına toplu taşıma aracı kullanamadığını, %89,6'sı refakatçisiz dışarı çıkamadığını, %12,9'u ise toplu taşıma araçlarının engel durumuna uygun olmadığını ifade etmiştir (TÜİK ve ASPB, 2010: 27-30). Aynı araştırma sonuçlarına göre; engellilerin %41,6'sı okuryazar olmayıp, okuma yazma oranı kadın engellilerde %54,9'dur. En düşük okuma yazma oranı %57,5 ile zihinsel

engelli bireyler arasındadır. Engelli bireyler içinde sadece %7,7'si lise ve daha üstü bir eğitim kurumundan mezun olabilmiştir (TÜİK ve ASPB, 2010: 3-4).

Eğitim olanaklarına ulaşma ve eğitim sürecinde engellilerin karşılaştıkları sorunlar, engellilerin istihdam sorununun önemli bir nedenini oluşturmaktadır. Burcu (2017)'ya göre; Türkiye'de engelli bireylerin meslek sahibi olma ve düzenli gelir getiren bir işte çalışma oranı oldukça düşüktür. Kadın engellilerin erkek engelli bireylere oranla, bir meslek ve düzenli gelire sahip bir işte çalışma oranı ise daha düşüktür. Türkiye'de dokuz milyona yakın engelli bulunmakta olup, işsizlik engelliler için en büyük sorunlardan biridir. Son yıllarda yapılan yasal düzenlemelerle engelli bireylerin işe giriş oranlarında bir artış gözlemlense de girilen işlerin niteliği, engelli bireye uygunluğu ve iş ortamında engellilerin maruz kaldığı dezavantajlı durumların denetlenmesi konusunda hala ciddi problemler yaşanmaktadır. Öte yandan engellilerin iş bulsalar dahi aynı eğitim ve yeterliliğe sahip çalışanlar arasında ayrımcılığa uğradığı da görülmektedir (Burcu, 2017: 115). Oysa engellilerin çalışma hayatına katılması, sosyal güvence ve maddi gelir sağlamanın yanı sıra toplumsal bütünleşme ve kaynaşmaya da katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu durum onlarda kendilerine yetebilme duygusu gelişmesine, özsaygılarının artmasına yol açmakta olup bu hususun, engelli bireylerin sosyal çevre edinme ve sosyalleşmesi açısından değerlendirilmesi ve dikkate alınması gerekir (Genç ve Çat, 2013: 374).

2. Türkiye'de Engelli Haklarının Gelişimi, Yasal Düzenlemeler

Türkiye'de engelli haklarının gelişimine baktığımızda, 1990'lı yılların sonuna doğru hak temelli yaklaşıma yönelik bir gelişmeden söz edebiliriz. 1990'lı yıllar sonrasında engelliler ile ilgili söylemlerde "ihtiyacını karşılama" yerine "bir hakkın kullanımına " doğru bir farklılaşma söz konusudur. Bu bağlamda, bu süreçle birlikte engellilerin hukuksal yollardan sorunlarına çözüm arayan aktörlere döndüklerini söylemek mümkündür. Ülkemiz Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 159 No'lu ve 1983 yılında Cenevre'de kabul edilen "Sakatların Mesleki Rehabilitasyon ve İstihdamı Hakkında Sözleşme"yi 1999 yılında onaylayarak içi hukukumuzun bir parçası haline getirmiştir. Sözleşme;*"uygun bir iş temini, muhafazası ve işinde ilerlemesi konusundaki beklentileri, kabul edilmiş zihinsel veya fiziksel bir özür sonucu önemli ölçüde azalmış olan bireyleri"* engelli olarak tanımlanmakta, sözleşmeye taraf üye ülkelere, engellileri uygun işlerde istihdam etme ve toplumla bütünleşme ve mesleki rehabilitasyon sağlama konusunda ulusal bir politika oluşturma yükümlülüğü getirmektedir (Resmi Gazete, 10.07.1999). 2000'li yıllarla birlikte bu engellilerin çalışma hakları da dâhil bazı haklarını kullanabilir hale gelmelerine yönelik gelişmeler hız kazanmıştır. Bunda 2000 Genel Nüfus Sayımı sonrasında Türkiye'deki

engelli nüfusa ilişkin bütünsel bir çalışmanın ve veri analizinin yapılmasının da önemli etkisi vardır (Burcu, 2006: 74).

Engelli haklarının gelişimi için önemli bir dönüm noktası da Kopenhag Kriterleri kapsamında engellilerle ilgili 2005 yılında yapılan düzenlemedir. Ayrımcılıkla mücadele kapsamında çıkarılan "Engelliler Hakkında Kanun" ile engellilerin haklarıyla ilgili olarak toplumda engelliler ve engelli olmayanlar açısından farkındalık yaratılması amaçlanmıştır (Demir, 2015: 66). Kanunun amacı; engellilerin temel hak ve özgürlüklerden faydalanmasını teşvik ve temin etmek, onların sahip oldukları onuru, saygıyı güçlendirmek, toplumsal hayata diğer bireylerle eşit koşullarda ve etkin katılımları ile engelliliği önleyici tedbirler alınması için gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlamaktır. 2007 yılında imzalanan Birleşmiş Milletler Engelli Kişilerin Hakları Sözleşmesi'nin 2008 yılında TBMM'de onama kararı ile uygulamaya konulmasının da bu konulardaki düzenlemelerde etkisi olmuştur.

Genel olarak sürece baktığımızda Türkiye'deki engelli hakları gelişiminin daha çok belli siyasal süreçlere ve AB Uyum Süreci gibi uymakla yükümlü olduğumuz süreçlere dayalı ve nispeten yukarıdan aşağıya yaklaşımla gelişme gösterdiği gözlemlenmektedir.

3. Engelliler, Sivil Toplum ve Gönüllülük

Günümüzde gittikçe önem kazanan gönüllülük, hükümetlerin çeşitli programlarla desteklediği, sivil toplum kuruluşları tarafından da teşvik edilen bir alandır. Dünyanın hemen her yerinde insanlar, hiçbir karşılık beklemeden bilgi, beceri, zaman ve potansiyellerini dünyayı daha yaşanabilir bir yer hâline getirmek ve toplumsal fayda sağlamak için harcamaktadırlar. Gönüllü çalışmalarla, gündelik hayatın birçok alanında var olan gelir dağılımı adaletsizlikleri, yoksulluk, çevre sorunları, afetler ve savaşlar gibi sorunlarla mücadele edilmeye çalışılmaktadır. İnsani krizlere dönüşen göçler, suçlar ve bağımlılıklar gibi sorunlar tamamı gönüllülük faaliyetlerine duyulan ihtiyacı artırmaktadır (Şentürk, 2022).

Herhangi bir maddi kazanç talebi olmadan toplum yararına yapılan gönüllülük çalışmaları, ülkemizde kayıtlı bir biçimde, genellikle sivil toplum kuruluşları çatısı altında ile yapılmaktadır. Ancak hali hazırda Türkiye'deki eğitim, sağlık, sosyal yardım, çevre, trafik, engelliler, göçmenler, insan hakları, kadınlar, çocuklar gibi çok farklı alanlarda sivil çalışmalar yürüten sivil toplum kuruluşlarının bu faaliyetleri yürütmek için ihtiyaç duydukları gönüllü sayısına sahip olduklarını söylemek zordur. Sivil Toplumla İlişkiler Genel Müdürlüğü verilerine göre 2023 yılında ülkemizdeki faal dernek sayısı 101.093, engellilerle ilgili faaliyet gösteren dernek sayısı ise 1347'dir (www.siviltoplum.gov.tr). Engelli der-

neklerine oransal olarak bakıldığında Türkiye genelinde faal dernek sayısının yalnızca %1,33'ünü oluşturduğu görülmektedir.

Her ne kadar geçmişten günümüze ülkemizdeki STK sayıları tarihsel süreçte artmış bile olsa engellilere yönelik çalışan STK'ların oranı oldukça düşüktür. Ayrıca engelli bireyler de kendileri ile ilgili olanlar da dâhil STK'lara üye olmamaktadır. O dönemde Başbakanlığa bağlı Özürlüler İdaresi Başkanlığı ve DİE tarafından 2010 yılında yaptırılan "Engellilerin Sorun ve Beklentileri Araştırması"nın sonuçlarına göre engellilerin %94,9 hiçbir dernek veya vakfa üye değildir. Katılımcıların %51,7'si STK'ları yeterli bulmadığı, %18,9'u ise STK'lara güvenmediği için üye olmadığını söylemiştir (ASPB ve TÜİK, 2010: 22). Babaoğlu'na (2015) göre, bu durumun temel sebeplerinden biri de sivil toplum örgütlerinin yeterli kurumsallığa henüz erişememiş olmasıdır (Babaoğlu, 2015: 259).

TÜSEV tarafından 2016 yılında yapılan Türkiye'de Bireysel Bağışçılık ve Hayırseverlik Araştırması da benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu araştırmaya göre; STK'ların faaliyetlerine katılım oranı ülkemizde batılı ülkelere göre oldukça düşük olup (örn. sekiz buçuk milyon nüfuslu İsveç'te gönüllü çalışan sayısı yaklaşık 32 milyondur) bunun nedenleri olarak; bu faaliyetlere ayıracak parası ya da ilgisi olmama, etrafındakilerin bu tür faaliyetlere katılmaması ve güven duyulmaması gösterilmiştir. Türkiye'de sivil toplum kuruluşları sayısı, vatandaşın STK'lara katılımı ve kurumsal kapasiteler açısından bölgesel olarak da çarpıcı farklılıklar bulunmaktadır. Kamuoyunda STK'lara karşı bu mesafeli yaklaşım STK'ların gelişmesini engellemektedir. Türkiye'de bu konuda devlet başat, özel sektör ise gelişme eğilimindedir. Ancak her iki sektör açısından da STK'lar zihinlerde daha tam yerleşmemiş, toplumsal kabulü kesinleşmemiş yapılardır (TÜSEV, 2016; Kalkınma Bakanlığı ÖİK Raporu, 2018). Oysa gönüllülük projelerinde görev alan bireyler, toplumsal yarar üretmelerinin yanı sıra diğer insanlarla birlikte iş üretebilmekte, yeteneklerini geliştirebilmekte ve ilgi alanlarını genişleterek çözüm odaklı düşünebilme ve uzak görüşlülük özelliği kazanabilmektedir. Bu işlerde kazanılan vizyon, yaratılan enerji, bireyin profesyonel iş hayatını da olumlu etkilemektedir. Yapılan işlerin yarattığı manevi doyum bireyin motivasyonunu yükseltmekte, daha sorumluluk sahibi ve uyumlu bireyler olarak öne çıkmalarını sağlamaktadır. Öte yandan gönüllülük, kamu kurumlarının üstündeki yükü azaltıcı ve toplumsal duyarlılığı arttırıcı etkiye sahiptir. Bir kişinin en az iki STK'ya üye olduğu İsveç örneğinde, devlet kurumlarınca yapılması gereken pek çok iş gönüllülük temelinde yapılmaktadır. Bu yönleriyle birey, toplum ve devlet arasında organik bağlar kurulmasını sağlayan gönüllü çalışmalar, ülkemizde henüz yeterince fark edilmemiş ve hak ettiği önemi görmemiş olsa bile son yıllarda bizde de gittikçe daha görünür hâle gelmektedir.

4. Serebral Palsili Çocuklar Derneği[1]

Serebral Palsili Çocuklar Derneği (SERÇEV), 2002 yılında Ankara'da kurulmuştur. SERÇEV, serebral palsili çocuklara ve ailelerine destek olmak, geleceğe yönelik umutlarını gerçekleştirmelerinde yol ve yön gösterici katkılar sağlamak amacı güden bir sivil toplum kuruluşudur. 2018'de "Kamu Yararına Çalışan Dernek Statüsü" kazanan Derneğin yönetim kurulu, serebral palsili çocuklara sahip anne ve babalardan oluşmaktadır. Dernek; "serebral palsili çocukların akranlarıyla eşit şartlarda eğitim ve sağlık imkânlarına erişmelerini sağlamayı" kendisine temel hedef olarak belirlemiştir. Derneğin aktif üye sayısı 1500'dür. Dernek bünyesinde bir akademik kurul yer almakta olup bu kurul; nörolog, fizik tedavi uzmanı, göz doktoru gibi beyin omurilik felci ile doğrudan ya da dolaylı ilişkisi olan akademisyenlerden, uzmanlardan, hekimlerden oluşmaktadır. Bu kurulda yer alan kişiler, hocalar gönüllü olarak danışmanlık hizmeti vermektedir. Ayrıca üniversite öğrencileri de bu faaliyetlere gönüllü olarak katılarak destek sağlamaktadır.

4.1. SERÇEV'in Faaliyetleri

Dernek yöneticileri ve dernek sitesinden alınan bilgilere göre SERÇEV, sorunlarını katılımcı yöntemlerle çözmeyi ilke edinen bir STK'dır. Bu kapsamda konuşmayı derneğe üye ailelerle bir araya gelerek ihtiyaçları belirlemekte ve bu talepler, beklentiler doğrultusunda planlamalarını yapmakta, projeler üretmektedir. 2002 yılından bu yana birçok projeye imza atan dernek bu faaliyetleriyle bu alanda gündem oluşturmakta ve adından söz ettirmektedir. Bu kapsamda yapılan projelerden biri "SERÇEV Engelsiz Meslek Lisesi"dir. Burada engelli çocuklara akranlarıyla birlikte mesleki eğitim alma fırsatı sunulmakta ve onların üretken ve mutlu bireyler olarak yetişmelerine ve toplum yaşamına katılmalarına destek olunmaktadır. Yine benzer bir projesi olan Gökkuşağı Özel Eğitim Okulu, Türkiye'nin ilk tersine kaynaştırma eğitimi veren okuludur. Bu okul serebral palsili çocuklar ile normal, sağlıklı gelişim gösteren çocukları bir araya getirmektedir. Gökkuşağı Özel Eğitim Okulunda anaokulundan ortaöğretime kadar çeşitli sınıflar bulunmaktadır.

SERÇEV'in bir diğer önemli projesi; "Çocuklar için Pozisyonlama ve Yaşama Katılma Gereçleri Projesi"olup; bu proje ile özel gereksinimli çocukların günlük yaşamlarını kolaylaştırmak amaçlanmıştır. Bu proje kapsamında, uygun fiyatlı oturma ve taşıma pozisyonlama sistemleri geliştirerek, çocukların vücut fonksiyonlarını artırmak ve sağlık harcamalarını azaltmaya yönelik çalışmalara

[1] Bu başlık altında yer alan bilgiler SERÇEV Başkanı Hülya Kırçuval'dan sağlanmıştır.

gerçekleştirilmiştir. SERÇEV bu çalışmalarıyla engelli çocuklara umut veren ve onları büyüten bir yolculuğa öncülük etmekte ve onlar için engelleri kaldırmak, umutları yeşertmek ve her çocuğa eşit bir gelecek sunmak için çalışmalarını sürdürmektedir.

4.2. Gelir Kaynakları, Katılımcılar, Sorunlar

Yukarıda da belirtildiği üzere Derneğin aktif üye sayısı 1500'dür. Ancak, bunlardan düzenli aidat ödeyen üye sayısı ne yazık ki yaklaşık 100 kişidir. Bunun dışında aidat ödeyen üyelerin bir kısmı ile yıl içinde Derneğe düzenli/rutin olarak ödeme/bağış yapanlar da bulunmaktadır. Örneğin her ay 80 bin TL gönderen bir gönüllü bağışçı yaptığı şartlı bağışı, bu tutarın 30 engelli ailesine dağıtılması koşuluyla yapmaktadır. SERÇEV'in gelir kaynaklarından biri de yürüttüğü projelerdir. Ayrıca"Adım Adım Platformu" üyesi olarak yıl içinde farklı şehirlerde yapılan maratonlara ve fuarlara katılım sağlanarak hem gerek serabral palsi, gerekse tüm engel grupları için kamuoyu farkındalığını artırıcı çalışmalar yapılmakta hem de bu çalışmalara katılan gönüllü üyeler kanalıyla Dernek faaliyetlerine yönelik gelir sağlanmaktadır.

Gönüllü üyeler maddi desteklerin yanı sıra SERÇEV faaliyetlerinin sürdürülmesine bilgi, beceri ve fiziki katılım sağlayarak da destek olmaktadır. Ancak gönüllü çalışmalar pandemi nedeniyle sekteye uğramış durumdadır. Bunun yarattığı sorunları aşmak üzere SERÇEV Yönetim Kurulu olarak; etkinliklerde, sosyal faaliyetlerde, projelerde gönüllü olarak çalışanların katılımını artıracak ve sürüdürülebilir olarak desteklerini sağlayacak şekilde ve gönüllü çalışmaları yeni esaslara bağlamak üzere çalışmalar yapılmaktadır. Yine gönüllü çalışmaları kapsayacak şekilde; üniversitelerle, resmi ve özel kurumlarla, özel şirketlerle de ortak çalışma esaslarını belirlemek üzere görüşmeler devam etmektedir. Ayrıca, gönüllü çalışmaların ve buna bağlı sosyal sorumluluk duygusunun ilkokul sıralarında başlaması gerektiği inancı ile SERÇEV; engelli çocuklarla ilgili çalışmalarına yönelik ilkokul, ortaokul ve liselerde tanıtımlar yaparak bu bilincin erken yaşlarda oluşmasını sağlamaya çalışmaktadır. Yine gönüllü çalışmalarda farklı meslek grupları ile iletişim ve irtibat içinde, her meslek grubunun SERÇEV'e ne tür katkılarda bulunabilecekleri konusunda da çalışmalar yapılmaktadır. Bu bağlamda konuyla ilgili diğer STK'larla da işbirliği yapılmakta, karşılıklı olarak deneyimler paylaşılmaktadır.

Özellikle gönüllü çalışmaları artırmak ve yapılan katkılara dernek olarak teşekkür edebilmek üzere SERÇEV tarafından, üyesi olunan Ankara Sivil Toplum Platformu (ASTOP) kanalıyla, yaptığı gönüllü çalışmalarla önemli katkıları bulunan bir gönüllüsüne ve bir kuruma her yıl bir vefa beratı verilmektedir. Sonuç olarak sürdürülebilirliği gönüllü katılıma, desteklere bağlı olan SERÇEV,

bu konuda yaşadığı sorunları açmak ve dernek faaliyetlerine katılımı artırmak üzere bireylerle, toplumun farklı kesimleriyle, her tür kurum, STK ve belediyelerle birlikte faaliyetler yürütmek, üzere işbirliği yapmaya çaba göstermekte ve gönüllü çalışmaların desteklenmesi, canlandırılması, özendirilmesini sağlayarak engelli özellikle serabral palsili çocuklar ve aileleri için umut olmaya çalışmaktadır.

5. Bir Gönüllülük Hikâyesi; "Bir"lerin Gücü[2]

Çalışmamızın bu bölümünde SERÇEV'in vefa beratı ile ödüllendirdiği bir SERÇEV gönüllüsünün gönüllülük hikâyesi yer alıyor. Yaptığımız görüşmede kendisine bu çalışmalara nasıl başladığını, SERÇEV'e yönelik ne tür gönüllü faaliyetler yürüttüğünü sorduğumuz görüşme ile SERÇEV Dergisinde (Haziran 2020) sağlanan bilgiler, gönüllünün adı gizlenerek kendi anlatımları ile aşağıda verilmiştir.

Havuz ve fotoğraf çalışmaları

Uzak doğu felsefesine göre, yaşamınıza hiçbir kişi ya da olay tesadüfen girmez, her şeyin bir zamanı ve sırası vardır, günü geldiğinde o kişi ya da olayla karşılaşırsınız. Yani insan yaşamında kesişmeler vardır. Emekli olduktan sonra özellikle ihtiyacı olan bireylere, engelli çocuklara yönelik birşeyler yapmak istedim. Bunun arayışına girdim ve kısa bir süre sonra, o günden sonraki yaşamımı tamamen etkileyecek ve değiştirecek olan o önemli ve anlamlı olayla karşılaştım. Bununla şunu kastediyorum; 2004 yılında yaşamım engelli bireylerle kesişti ve bir özel eğitim merkezinde çocukları yüzme havuzuna götürmeye başladım. Böylece halen çok farklı alanlarda devam eden gönüllü çalışmalarım başladı. Otizmli çocukların eğitim aldığı okulda bana verilen görev bu çocukları her hafta salı günleri saat 14.00-16.00 arasında öğretmenleri ile birlikte yüzme havuzuna götürmekti. Havuza girmeden önce ve çıktıktan sonra çocukların duş almasına ve giyinmelerine yardımcı oluyordum. Halen aktif olarak dalış yapan birisiyim ve iyi bir yüzücüyüm. Ayrıca mesleğimden kaynaklanan nedenlerle; dalış, paraşütle atlama, kayak, dağcılık gibi ekstrem sporları yapma şansını yakalamış biriyim. Havuz olayında, havuza gelip, yüzme bilmedikleri ya da sudan korktukları için havuza girmeyen çocuklara yüzme öğretmeye, su korkularını yenmelerine yardımcı olmaya başladım. Kısa süre içinde bütün çocuklar havuza girmeye başladılar, her hafta, değişmekle birlikte, havuza giden çocuk sayımız 12-14 arasında idi.

[2] "Bir'lerin Gücü" gönüllünün yaptığı çalışmaları anlatırken koyduğu başlık. Serçev Dergi, 2020.

Bir gün su altı fotoğraf makinemi havuza götürdüm, çocukların su altındaki fotoğraflarını çektim, bunları bastırdım, birkaç gün sonra çocukların fotoğraflarını okulun ilan panosuna koydum. Herkes çok şaşırdı, özellikle anneler çocuklarının o hallerinden çok etkilendiler. Fotoğraf olayını duyan ve otizm konusunda çalışmalar yapan Hacettepe Üniversitesinden Prof. Ferhunde Ökten hanım bu konuyla ilgilenerek bana şöyle bir öneride bulundu: **"Bu güne kadar dünyada otizmli çocukların yapabilecekleri şeylerle ilgili birçok çalışma yapıldı, ama bu çocukların fotoğraf çekip çekemeyeceklerini bilmiyoruz, N….. bey bu konuda sizinle bir çalışma yapabilir miyiz?"**

Ertesi gün, Kızılay'da tanıdığım tanımadığım bütün fotoğrafçıları dolaşıp kendime sponsor aradım. Sonunda Edessa Fotoğrafçılık önerimi destekledi ve bana beş adet analog makine, (o zaman dijital makine yoktu ya da çok pahalı idi) 40 adet 36'lık film, fotoğrafları basma ve sergiye hazırlama sözü verdiler. Edessa Fotoğrafçılığın sahibi ve fotoğraf konusunda ünlü bir hoca olan Halil Bey ve ekibi yapacağımız çalışmaya destek sözü verdi. Böylece Çotistik çocuklarla ve öğretmen arkadaşlarla hazırlık çalışmalarını tamamlayıp dış alanlarda fotoğraf çekimi çalışmalarına başladık. Yaklaşık altı aylık bir çalışma sonunda Ziraat Bankasının büyük desteği ile ilk sergimizi açtık. Sergi inanılmaz bir ilgi gördü, arka arkaya 5-6 televizyon programına, canlı yayınlara, radyo programlarına davet edildim. Fotoğraf çekimi ve sonrasında açılan sergi, engelli çocukların ilk sergisi idi. Başta çocukların kendi aileleri olmak üzere bu olay imkânsızın başarılması olarak görülüyordu. Acı olan şey ise; her programda bana sorulan ilk sorunun; **"Neden bu tür gönüllü çalışmalar yapıyorsunuz, engelli çocuğunuz mu var?"** olmasıydı. Bunu soranların bilmedikleri şey; insanın iyilik yapmak için bir nedene ihtiyacının olmamasıydı.

Tekrar sergiye dönüyorum. Çünkü sergi dönüm noktamız oldu. Sergiyi gezmeye gelen Çankaya Belediyesi Çengel Kafe gençleri (hepsi farklı derecelerde engelli yetişkin çocuklar) ve öğretmenleri kendileriyle de fotoğraf çalışmamın mümkün olup olmadığını sordular. Kabul ettim ve böylece ikinci grup oluştu. Haftanın belli günleri de Çankaya Belediyesine gitmeye başladım. Bu olayla birlikte gönüllü fotoğraf çalışmaları yaptığım okul ve kurumlar artmaya başladı.

Kısaca, bu kadar fazla okulla yaptığımız çalışmalarda kullandığımız fotoğraf makinelerinden de bahsetmem gerekiyor. Bu çalışmalar beş analog (filmli) fotoğraf makinesi ile başlamıştı. Zaman içinde arkadaşlardan kullanmadıkları dijital makinelerini bana gönderenler ya da bağışta bulunup "bununla fotoğraf makinesi al lütfen" diyenler veya benim kendi imkânlarımla satın aldığım ikinci el makineler oldu. Nihayet ge-

çen yıl yapılan büyük bir bağışın tamamını harcayarak 10 adet canon makine alarak fotoğraf makinesi sayımızı 40'a çıkardık. Çocuklar kullanırken biraz hoyrat davrandıkları için çok çabuk elden çıkan makinelerim var ve her yıl 8-10 tane yeni makine ile bu açığı kapatmaya çalışıyoruz ve yedekleriyle birlikte 40 makineye ihtiyacımız oluyor.

Emekli olduktan sonra evde oturmak yerine toplum yararına özellikle de toplumun dezavantajlı bir kesimine yönelik gönüllü faaliyetler yapan ve sahip olduğu becerileri onların yararına kullanan bir kişi bile, onları toplumsal yaşama katmada, özgüvenlerini artırarak motive etmede bir yol açabiliyor ve iyi niyetli çabalarıyla diğer insanların da katılımını sağlayarak, başarılı sonuçlar alabiliyor. Suya atılan bir taş misali halka giderek büyüyor ve farklı grupların, kurumların ilgisini çekiyor ve onlarda bu olayın içinde yer alıyor. Daha da ötesi, farkında olmadan engelli bireyleri toplumsal yaşama katabilecek "fotoğraf çekimi" gibi bir aracın yeni bir etkinlik alanının ortaya çıkmasını sağlayarak bu konudaki bilimsel çalışmalara da katkı sağlayabiliyor.

Müzik çalışmaları

Fotoğraf çalışmaları sürerken aynı okulda havuz günleri çocuklarla müzik çalışmalarına başladım. Havuz saatinden önce, bir saat boyunca çocuklara ud ya da cümbüş çalıyordum. Bazen bir öğretmen arkadaşımız sazı ile bize katılıyor, söyleyebilenler, mırıldanabilenler şarkı söylüyor, konuşamayan çocuklar elleriyle ya da en azından başlarıyla tempo tutarak müziğe katılıyorlardı. Böylece onların yaşamında farklı bir etkinlik daha başlamış oldu. Öğretmen arkadaşlar bu etkinliğin onları rahatlatıp sakinleştirdiğini belirtiyordu.

Gönüllünün bir müzik aleti (ud, cümbüş) çalma becerisini çocuklarla paylaşımı, çocuklar açısından olumlu, yararlı sonuçlar doğuran ikinci bir etkinliğin ortaya çıkmasını sağlıyor. Aslında bu çalışmalar çocuklarda ritm duygusunun gelişmesine ve müzikle sosyalleşmesine katkı sağlayan çalışmalar olarak engelli çocuklar açısından önemli ve onların sakinleşmesine de yardımcı olan çalışmalar.

Burs faaliyetleri

Bu arada yine tesadüfen bir yenilik daha yaşadık. Bir öğretmen arkadaşımın önerisi üzerine çok ihtiyacı olan bir üniversite öğrencisine burs vermeye başladık. Çanakkale'de okuyan bir kızımıza ikimiz her ay 100 TL para göndermeye başladık ve böylece çok daha farklı bir etkinliğin temeli atıldı. Ama ben henüz bunun farkında değildim. Bir kişiyle başlayan burs olayı bir süre sonra farklı bir noktaya geldi. Başka bir kurumda

çalışan bir arkadaşım aradı; **"Abi sen ihtiyacı olan öğrencilere burs veriyormuşsun, bende üç öğrenci var, durumları çok kötü, biz de burs istiyoruz.."** dedi. Elbette bunun altından tek başıma kalkmam mümkün değildi. Ben de o zamanki yazışma gruplarımdan yardım isteyen bir yazı yazıp sosyal medyada paylaştım. Yazışma gruplarından kastım; üyesi olduğum gruplardı. Bir dalış grubum vardı, fotoğraf grubum, trekking grubum, kendi oluşturduğum bir arkadaş grubum vs. bunların tamamı yaklaşık 1500 kişi idi. Böylece başlangıçta birkaç kişiye destek ve destekçilerin ağırlıklı olarak ailemden oluştuğu yardım grubu büyüdü.

Durumu uygun olmayan öğrencileri desteklemek üzere her ay düzenli para gönderebilecek ilk çekirdek grupla ve dört öğrenciye her ay para gönderme olayına ihtiyacı olan aileler eklendi. Sonradan bu oluşuma **"Bir'lerin Gücü"** ismini verdim. Bir okulda başlayan burs verme olayı 2023 Eylül ayı itibarıyla; 26 üniversite, 4 lise öğrencisi, (çocukları engelli olan) 5 aileye ulaştı. Bu yıla kadar 62 öğrencimiz üniversiteden mezun oldu. Bursa katkıda bulunan arkadaşlarımın sayısı ise 60 kişiye ulaştı. Öğrenci ve aileler arasında SERÇEV'den de öğrenci ve aileler de mevcut.

Bir kişiyle başlayan ekonomik katkı olayının geldiği nokta ve okumasına verilen destekle mezun olunması sağlanan 62 öğrenci… Bir gönüllünün açtığı yolda onunla birlikte yürüyenlerin ulaştığı bu sonuç, bu topluma eğitimli bireyeler yetiştirilmesine yapılan hiç de azımsanmayacak katkı olarak karşımızda durmakta.

SERÇEV ile yapılan çalışmalar

Ve bir gün SERÇEV ailesiyle tanıştım. Ya da yukarıdaki yaklaşıma göre ifade edersem, yolum SERÇEV'le kesişti. Sanırım 2006 yılıydı. SERÇEV ve üyesi olduğum FSK (Fotoğraf Sanatı Kurumu) ortak bir çalışma planlamıştı. FSK'dan 20-25 kişilik bir grup, SERÇEV aileleri ve çocuklarıyla birlikte, Gökkuşağı okulunda buluştuk. Proje, gerekli tanışma ve konuşmalar yapıldıktan sonra fotoğraf ekibi ile SERÇEV ailelerinin ikamet edilen semtin yakınlığına göre eşleştirilmesini sağlayacak şekilde planlanmıştı. Bu kapsamda çekimle görevli arkadaş, eşleştiği ailenin çocuğuyla fotoğraf çalışmaları yapacaktı, projenin işleyiş şekli bu idi. Tabii çalışma sonrasında verilen tarihte de çocukların çektikleri fotoğraflarla sergi açılacaktır. Herkes sırayla ailelerle eşleşti, ben ve iki-üç arkadaş ortada kaldık. Benim eve yakın hiçbir aile yok. İlgili arkadaşlar yeni bir koordine yapacaklarını ve bize bildireceklerini söylediler. FSK'dan arkadaşlar çocukları alıp yakın çevrede hemen çalışmalara başladılar. Bir kenara oturup etrafa bakmaya başladım, boynumda iki tane makine asılı, kös kös oturuyorum. Biraz ileride benim gibi yalnız oturan bir kızı (Esra'yı) gör-

düm. Esra Dernek yönetiminde bulunan Sinem hanımın üç kızından birisiymiş. Yanına gittim, **"Bana yakın aile çıkmadı, yanımda makinelerim var, istersen seninle çalışabiliriz"** dedim. Baktı ve **"Tabii olur"** dedi. Biz de diğerleri gibi yakın çevrede dolaşarak fotoğraf çekmeye başladık. Esra'yla kısa sürede kaynaştık, gün boyunca güzel bir çalışma yaptık. İşimiz bitince ailelerin beklediği alana geldik, ailesiyle tanıştım, meğer evlerimizin arası neredeyse 500 m. bile değilmiş. Eve yeni taşındıkları için çok yakın olduğumuzu bilmiyorlarmış. Yani böylece ben de aile olarak Sinem hanımlarla eşleşmiş oldum. Sonraki süreçte evlerine birkaç kez giderek fotoğraf çalışmalarını ilerlettik. Bundan sonra gelişen olayları maddeler halinde sıralamak süreci daha anlaşılır kılacak sanırım:

SERÇEV yönetiminden Sinem hanımın önerisi üzerine SERÇEV ailelerinin gönüllü çocuklarıyla bir fotoğraf kulübü kurduk ve ekip olarak çalışmalara başladık. Ankara'nın farklı mekânlarında çektiğimiz fotoğraflarla ilk SERÇEV fotoğraf sergisini açtık. Daha sonra SERÇEV'le çok farklı ve ses getiren bir olaya imza attık. 10 gönüllü aile ile 3-4 ay süren bir çalışma yaptık ve ailelerin doğal ortamlarında, evlerde, okullarda, fizik tedavi ve fizyoterapi merkezlerinde, toplu taşıma araçlarında, kısaca çocukların ve ailelerin 24 saat içinde yaşadıkları sıkıntıları, mutlu anları fotoğrafladık. Her ailenin günlük yaşamını 10 fotoğraf ile anlattık. Sergiyi 14 Mayıs anneler gününde **"Benim Annem Bir Melek"** sergisini açtık. Sergi, SERÇEV açısından büyük bir farkındalık yaratarak çok başarılı oldu.

Zaman zaman SERÇEV'den Serebral Palsili çocukların kullandıkları yardımcı cihazlara (AFO, DAFO, Gece Moldu, Uzun Yürüme Cihazı, Özel Donamımlı Puset, Walker, Ayakta Durma Sehpası, Akülü Sandalye, El Splinti vb. cihazlar) yönelik talepler oluyor. Bazı ailelerin ekonomik durumu uygun değil ve bunları karşılayamıyor. Bu özel malzemeler SP'li çocukların engel durumuna göre yaşamları boyunca kullanmak zorunda oldukları cihazlar. Bu tür ihtiyaçlar bildirildiğinde kampanya açıyorum. Durumu ve ihtiyaçları anlattığımda emekli asker arkadaşlarımdan ve sivil arkadaşlarım maddi destek veriyorlar ve bu tür büyük ihtiyaçları bu kampanyalarla karşılıyorum.

Bazen de üyesi olduğum Fotoğraf Sanatı Kulübü (FSK) kanalıyla bağış yapıldığı oluyor. Örneğin birkaç yıl önce 20. kuruluş yılını kutlayan FSK bu kutlama sırasında üyelerinin fotoğraflarından oluşan bir sergi açtı. Bu sergide tanesi 100 liraya satışa sunulan fotoğrafların gelirini, büyük bir jest yaparak, engelli çocuklarla olan çalışmalarıma katkı sağlamak için bana vereceğini beyan etti. Ben de hemen SERÇEV'i aradım, gerekli koordineyi yaptık, elde edilen gelir SERÇEV'e teslim edildi.

İyilik bulaşıcı bir olgudur. İnsanlar, kurumlar bir karşılık beklemeden yapılanları gördükleri zaman bunun bir parçası olmak istiyorlar. O açıdan kanımca yapılması gereken şey ; "ben bir kişiyim ne yapabilirim" demeden kendimize inanarak, gücümüzün farkına vararak, toplum yararına olabilecek her tür faaliyeti başlatmaktan, onun bir parçası olmaktan kaçınmamalıyız.

Diğer faaliyetler

Yıllar önce bir ramazan ayında bir arkadaşım telefon etti; "Abi biz bu yıl aile olarak fitre-zekât paramızı sana göndereceğiz, engelli çocuklarla ilgili istediğin gibi kullanabilirsin." dedi. "Çocuk Giydirme" dediğimiz olay böyle başladı. O yıl bayramdan hemen sonra okullar açılıyordu. Okul müdürlerimizden en çok ihtiyacı olan çocukları belirlemelerini istedim. Onların kıyafetlerini ve kırtasiye ihtiyaçlarını alabileceğimizi söyledim ve belirlemelerini dikkate alarak her okula bir kontenjan verdim. Böylece başlayan bu olay şuan her yıl tekrarlanan bir faaliyet haline geldi. Biz grup olarak çocuk giydirmeyi de artık her yıl tekrarlıyoruz.

Daha sonra yine farklı bir olay başladı. Kurban bayramında kurban kesmek yerine kurban paralarını bana gönderen arkadaşlar oldu. Şimdi her yıl kurban bayramında gelen kurban paraları bir havuz hesabında birikiyor ve engelli çocuklar ve ailelerinin farklı ihtiyaçları için kullanılıyor. Ramazan ve Kurban bayramlarında gelen ve havuzda biriken parayla yaptığımız etkinliklere örnek vermek gerekirse; geçen yıllarda olduğu gibi bu yıl da okul müdürlerimizin tespit ettiği 42 aileye 600 TLlik alışveriş kartı dağıttık.

Evlerinde ya da işyerlerinde eşyalarını değiştiren insanlar bir şekilde bana ulaşıyorlar. Bu eşyaları ihtiyacı olan ailelere vermemi istiyorlar. Sürekli bu işlerde kullandığım bir şehir içi eşya taşıyan araç sahibi tanıdığım vasıtasıyla eşyaları aldırıp, okul yönetimleri ya da SERÇEV kanalıyla belirlediğimiz ihtiyaç sahibi ailelere ulaştırıyoruz.

Zaman zaman da Türkiye'nin farklı bölgelerinde, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da görev yapan öğretmenler bana ulaşıp, kırtasiye ve okul malzemesi istiyorlar. O zaman adına "Kampanya" dediğimiz etkinlik başlıyor. Sosyal medya üzerinden duyuru yapıyor, ihtiyaç listesini yayımlıyor, öğretmenimizin adresini veriyorum. İsteyen doğrudan okula, isteyen listedeki malzemeleri bana gönderiyor. Ya da arkadaşlarım bana para gönderiyor, ihtiyaçları tek elden temin edip öğretmenimize gönderiyoruz. Örn. yine geçen yıl içinde Muş/Varto'nun bir köyünden genç bir öğretmen kızımız için başlattığımız bir kampanya sonrası, sekiz çocuk için yola çıkıp, iki farklı il ve okulda tam 40 çocuğa kıyafet ve kırtasiye malzemesi gönderdik.

Gönüllümüz aklıma gelenler bunlar diyerek anlatımını bitirdi. SERÇEV tarafından çıkarılan bir dergide (Haziran 2020, sayı 34) bu çalışmalarının bazılarından söz ettiği bir yazıyı da benimle paylaştı. Görüşme sırasında Türkiye'de yetişkin nüfusun, kişi başına bir yılda 262 TL yardım yaptığı, bunlardan sadece 12 lirasının engelli bireyler için harcandığı, geri kalan miktarın devlet tarafından ihtiyaca yönelik herhangi bir fizibilite çalışması yapılmadan bir kısmının 250 metre mesafeyle yapılan camilere, dini kurumlara, farklı amaçlarla yardım toplayan yerlere gittiğini ve bu yardımların iyi organize edilmesi gerektiği de belirtildi. Ayrıca gönüllümüz; insanımızın paylaşıma, yardıma açık bir yapısı olduğunu ve bunun kendisini sevindiren ve cesaretlendiren bir husus olduğunu da vurgulayarak, "İnsanımız bir kişi önayak olduğu ve o kişi gerekli güveni tesis ettiği takdirde, yardımcı olmak konusunda oldukça istekliler. Yaptığım tüm kampanyalar ve faaliyetler için 60-70 kişilik bir arkadaş grubum sürekli olarak destek sağlıyor" dedi.

Görüşmede dile getirilen ve bence de önemli olduğunu düşündüğüm bir diğer konu ise; ülkemizde birey olarak gönüllü çalışmalar yapmak için kapsamlı ve buna odaklanan bir yasal mevzuatın olmaması ve bu nedenle istense farklı çekincelerle, gönüllü çalışmalar yapılamaması. Bu konunun da yetkililerce ele alınıp belli esaslara bağlanmasında kanımca da büyük yarar var. Böylece bireysel olarak yapılan gönüllü çalışmaların yaygınlaşmasının, gönüllü katılımların artmasının da önü açılabilir, bu çalışmalar doğru şekilde, belli kurallara bağlı olarak yapılabilir ve yönlendirilebilir. Gönüllümüzün son söz olarak vurguladığı hususun da önemli olduğunu düşünüyorum. Kendisinin önayak olduğu ve arkadaşlarıyla birlikte yapmaya çalıştığı şey, genelde ihtiyaç sahibi özelde engelli bireylerle ilgili toplumsal duyarlılığı ve farkındalığı bir nebze olsun artırmak. Yukarıda anlatılanlar, bir gönüllünün önayak olarak başardıkları bize **"bir'lerin hiç de azımsanmayacak bir gücü olduğunun"** en büyük kanıtı.

Sonuç ve Değerlendirme

Gönüllü faaliyetlerin toplumda yaygınlaşmasında toplumsal farkındalığı artırıcı çalışmalarının önemli bir yeri vardır. Farklı yayınlarla, gönüllü katılım örneklerini ve onların sağladığı yararları paylaşarak gönüllülük kavramının insanlar tarafından tanınması bu açıdan önemlidir. bu tarz çalışmalar, insanların toplumsal sorunlar üzerinde düşünmesi ve aktiflik kazanması/insiyatif geliştirmesi ve bu toplumsal sorunların çözümüne katkıda bulunmak için harekete geçmesine katkı sağlayacaktır. Burada SERÇEV örneğinde verdiğimiz gönüllük çalışması sayısı giderek artması gereken çalışmalardan sadece biridir. Toplumuzda böyle adsız kahramanların sayısı aslında görünenden daha fazladır.

Onların ve yaptıklarının engellilere, toplumsal yaşamda var olmalarına ve kendilerine olan güvenlerinin artmalarına olan katkılarının ne kadar anlamlı ve önemli olduğu ortaya konuldukça, bu çabalar görünür kılındıkça, insanların STK'lara yönelik çekinceleri, bu kuruluşlara duydukları güvensizlik ve kendilerine koydukları engeller de azalacak, toplumun önemli bir kesimini oluşturan engellilerin daha görünür olmalarına destekler artacaktır. Böylece bu çabalara destek olan gönüllülerin hem kendileri hem de katkı verdikleri engelli bireyler toplum içerisinde her alanda daha fazla söz sahibi olabilecek, kendileriyle ilgili süreçlere, kararlara daha etkin katılabilecek, kendi yaşamını yardımsız sürdürme açısından daha fazla sorumluluk alabilecektir. Unutmayalım gönüllülük artarsa iyilik artar, dayanışma artar ve tüm dünyadaki eşitsizlikleri giderebilme yolunda büyük adımlar atılmasının da önü açılır. Son söz olarak; "**Bir'lerin gücünün"** yani onların farkındalık yaratma, öncülük yapma ve değiştirme gücünün farkında olalım ve toplum olarak bunu görmezden gelmeyelim.

Kaynakça

Arslan, O. (2001), *Kuramsal ve tarihsel aşamalarıyla sivil toplum ve Türkiye gerçeği*. İstanbul: Bayrak Yayıncılık.

Brand, Laurie A. (2001). Displacement for development? The ımpact of changing state-society relations, *World Development.29*(6), ss.961-976.

Babaoğlu, C. (2015). Türkiye'de engelli politikaları ve sivil toplum örgütlerinin kentsel engellipolitikalarına etkisi: Ankara örneği, Hacettepe Üniversitesi Sosyal BilimlerEnstitüsü, *Yayınlanmamış Doktora Tezi,* Ankara.

Burcu, E. (2006). Özürlülük kimliği ve etiketlemenin kitlesel ve sosyal söylemleri. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 61-83.

Burcu, E. (2011) , Türkiye'de engelli bireylere ilişkin kültürel tanımlamalar: Ankara örneği*, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 28 (1), 37-54.

Burcu, E. (2017), Türkiye'de engelli bireylerin dezavantajlı konumlarına engellilik sosyolojisinin eleştirel tavrıyla bakmak, *Toplum ve Demokrasi*, 11(24) Temmuz-Aralık,107-125

Demir, A., (2015). Türkiye'nin AB'ye uyum sürecinde engellilerin değişen konumu, *Sosyoloji Dergisi*, (31), 59-83.

Demir, Ö. ve Acar M. (2002). *Sosyal bilimler sözlüğü.* 3. Baskı,Vadi Yayınları.

Genç, Y.ve Çat, G. (2013). Engellilerin istihdamı ve sosyal içerme ilişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi, 8*(1), 363-393.

Gültekin, T.ve Sezer, S. (2017). Engelli ailelerin yaşadıkları sosyal ve ekonomik sorunlar*, Aydın İktisat Fakültesi Dergisi,* 2 (2), 81-100.

https://civicspace.eu/wp-content/uploads/2021/11/gonulluluk-ve-gonullulerle-calisma.pdf

http://www.siviltoplum.gov.tr/yillara-gore-faal-dernek-sayilari

http://www.siviltoplum.gov.tr/derneklerin-faaliyet-alanlarina-gore-dagilimi

Kalkınma Bakanlığı (2015). 10.Kalkınma Planı 2014-2018.Özürlülere Sunulan Hizmetlerin Etkinleştirilmesi Çalışma Grubu Raporu,https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/ Onuncu-Kalkinma-Plani-Ozurlulere-Sunulan-Hizmetlerin-Etkinlestirilmesi-Calisma-Grubu-Raporu.pdf.

Resmi Gazete (1999, 10.07). *Sakatların Mesleki Rehabilitasyonu ve İstihdamı Hakkında 159 Sayılı ILO Sözleşmesi.* https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23815.pdf

SERÇEV (2020) Birlerin gücü. *SERÇEV Dergi.*11(34). 32-36, ISSN: 2146-2666.

Şentürk, M. (2022). Gönüllülüğün tarihsel ve toplumsal bağlamı*, Gönüllülük ve Gönüllülerle Birlikte Çalışmak içinde (1-21), Editör M. Şentürk,* İstanbul: İstanbul ÜniversitesiYayınları

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (2009). Türkiye Özürlüler Araştırması 2002. 2. Baskı. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.

T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (2010). Özürlülerin sorun ve beklentileri araştırması. https://www.aile.gov.tr/media/5602/ ozurlulerin-sorun-ve-beklentileri-arastirmasi-2010.pdf

TÜSEV. (2016). *Türkiye'de bireysel bağışçılık ve hayırseverlık,* İstanbul: TÜSEV Yayınları, Eylül 2016

ENGELLİLİK VE BİLGİ ASİMETRİSİ

Müge YURTSEVER KILIÇGÜN
Doç. Dr.
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi

Giriş

Engelli olma, daha az eğitim, daha kötü sağlık sonuçları, daha düşük istihdam düzeyleri ve daha yüksek yoksulluk oranları gibi olumsuz sosyoekonomik sonuçlarla karşılaşılma olasılıklarını yükselten bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (World Bank, 2023). Bu nedenle engelli bireylerin tüm insan haklarından ve temel özgürlüklerden tam olarak yararlanabilmelerinin sağlanmasında; fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel çevreye, sağlık ve eğitime, bilgi ve iletişime erişilebilirliğin önündeki tüm güçlükler kaldırılmalıdır (United Nations, t.y.a.). Engellilik nedeni ile hiçbir birey, insan haklarının hayata geçirilmesinde erişim eksikliği yaşamamalıdır. Nitekim Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi'nde de engelli ve hassas durumdaki bireylere atıfta bulunularak; toplumun tüm fertlerini kapsayan bir kalkınma için küresel farkındalığın arttırılmasının gerekliliği vurgulanmıştır (United Nations, t.y.b.). Ancak engeli olan pek çok birey, savunmasız olduğu durumlar nedeniyle yaşadığı erişim eksikliğinin yanı sıra bilgi asimetrisinin getirdiği zorluklarla da karşı karşıya kalabilmektedir (World Health Organization, 2022). Örneğin ekonomik faaliyetler sırasında bir satıcının belirli bir ürün veya hizmetin riskleri, maliyeti gibi konularda tüketiciden çok daha fazla farkındalığa sahip olması beklenen bir durumdur (Sharma, 2023). Ancak satıcının bu ürün ya da hizmetin bazı engel durumlarında güvenli olmadığını bile bile bu bilgiyi saklayan pazarlama faaliyetleri içerisinde bulunması, ilgili engel durumuna sahip tüketiciler için bir dezavantaj oluşumuna neden olmaktadır. Benzer şekilde sağlık çalışanlarının bir engel nedeni ile yaşanabilecek olası sağlık problemleri konusunda uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olmaları beklenen bir durumdur. Bu nedenle bu bireyler aldıkları sağlık hizmetleri sırasında kendilerine yönelik tedavi planlarının uygun olup olmadığını sorgulamak yerine sıklıkla güvenmeyi tercih edebilmektedirler (Lim, 2007). Bu tür ilişkilerde ise bilgi asimetrisinden doğan asil-vekil sorunları ortaya çıkabilmektedir (Hwa, 2005). Bu bölümde engelli bireylerin yaşamlarındaki olası bilgi asimetrisi sorununu daha iyi anlayabilmek adına kararlar,

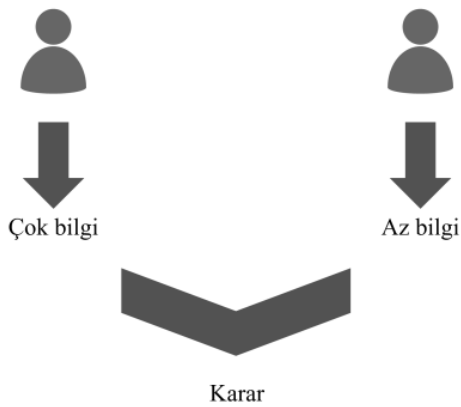
asimetriler ve kalkınma arasındaki ilişkinin nasıl daha iyi hale getirilebileceği tartışılmış, bilgi asimetrisinin temel kavramlarına, faydalarına ve zararlarına dair örnekler sunulmuş ve bilgi asimetrisi nedeniyle yaşanabilecek olumsuzlukları önlemeye yönelik bazı faydalı uygulamalardan bahsedilmiştir.

1. Kararlar, Asimetriler ve Kalkınma: Bilgi Sorunlarını Anlamak

Yaşantılar sırasında pek çok konuda karar almayı gerektiren durumlarla karşılaşılır. Bu kararlar akşam yemeğinde ne yenileceği gibi bireysel seçimlerden, bir referandumda nasıl oy kullanılacağı gibi kolektif seçimlere kadar uzanır. Bu nedenle karar alma, insan yaşamında önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak karar alma sürecini etkileyen pek çok değişken (örn.gönüllü olma, zorunluluk, bireysel çaba, sosyal katılım, beklentiler gibi) söz konusudur (El Zein, Bahrami ve Hertwig, 2019).

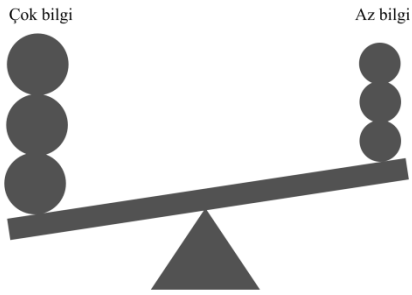
Doğru bir eyleme yön veren şey, doğru karar alabilmeye bağlıdır. Karar alma sürecinde yaşanabilecek bilgi sorunları, eylemler üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Özellikle kolektif bir eylemde bilen ve bilinen, ilişkinin yönünü belirlemede önemli rollere sahiptir. İlişkilerde taraflardan birinin ayrıcalıklı bilgiye sahip olması; alınması gereken kararları (Şekil 1) ve dolayısıyla taraflar üzerindeki doğabilecek sonuçları (Şekil 2) da etkileyebilmektedir. Çünkü bilgilerin erişilebilirliği, doğruluğu, yorumlanabilir olması vb. nitelikler nihai sonuçlarda önemli farklılıklar yaratabilmektedir. Bilgi tekelleri, ahlaki tehlike, ters seçim gibi durumlar ise bu süreci etkileyerek tarafların olumsuzluklarla karşılaşma olasılıklarını arttırabilmektedir (Corduneanu-Huci, Hamilton ve Ferrer, 2012).

Şekil 1: Karar alma süreci



Kaynak: Sharma, 2023

Şekil 2: Asimetrik bilginin karar alma sürecindeki etkisi



Kaynak: Sharma, 2023

Eğitim, politika, finans vb. sistemlerindeki karşılıklı etkileşim, karar verme ve denetimde daha derin bilgiye erişebilmeyi gerektirmektedir. Günümüzde ise küreselleşmenin, bilişimin ve teknolojinin etkisiyle de kararlarda ihtiyaç duyulan bilginin boyutu artmış ve büyük veri kavramı insanların günlük yaşamlarında rol oynamaya başlamıştır. Bu nedenle gerek bireysel gerekse örgütsel düzeyde bilgiye erişim ve bilginin etkili kullanımı önem kazanmıştır (Barutçugil, 2002). Böylece bilgi toplumu, bilgi ile yönetilen sistemler, bilgi teknolojileri, bilgi ekonomisi gibi yeni kavramlar hayatımıza girmiş ve kalkınmada bilgi yönetiminin önemi daha çok vurgulanır olmuştur (Rowley, 1998).

Birleşmiş Milletler Gelişme Programı tarafından hazırlanan gelişme raporlarında; uzun ve sağlıklı yaşam (yaşam süresi endeksi), insana yakışır yaşam (gelir endeksi) ve bilgiye erişim (eğitim endeksi) insani gelişmenin üç temel boyutu olarak tanımlanmaktadır. Ülkelerin insani gelişme endekslerindeki (bkz. Human Development Index) başarımlarda ise toplumsal cinsiyete dayalı farklılıklar, eşitsizlikler, gezegensel baskılar ve yoksullukla mücadele önemli tamamlayıcı ölçütler olarak görülmektedir. Görüldüğü üzere insani gelişim sadece ekonomik değil aynı zamanda sosyal, kültürel, politik vb. pek çok unsura bağlı olarak değerlendirilmektedir (The Human Development Report, 2022).

2022 yılı BM İnsani Gelişim Raporuna göre; Antroposen Çağ olarak tanımlanan yaşadığımız çağın gerçekleri ve karşılıklı bağımlılıkları yeni dayanışma biçimlerini gerektirmiştir. Örneğin Antroposen Çağın özellikleri bağlamında sürdürülebilir insani gelişme vurgusu ile insanların bireysel refahına dikkat çekilmeye çalışılmaktadır (Hasegawa, 2001). Küresel boyuttaki kalkınmanın, toplumdaki tüm bireylerin kendilerini etkileyen kararlara katılımları ile sağlanabileceğinin altı çizilmektedir (Taylor-Ide ve Taylor, 1995). İnsanların siyasi, sosyal ve ekonomik alanlardaki tercihlerini uygulayabilmeleri halinde büyümenin güçlü, demokratik, katılımcı ve kalıcı olma ihtimalinin yüksek olacağı belir-

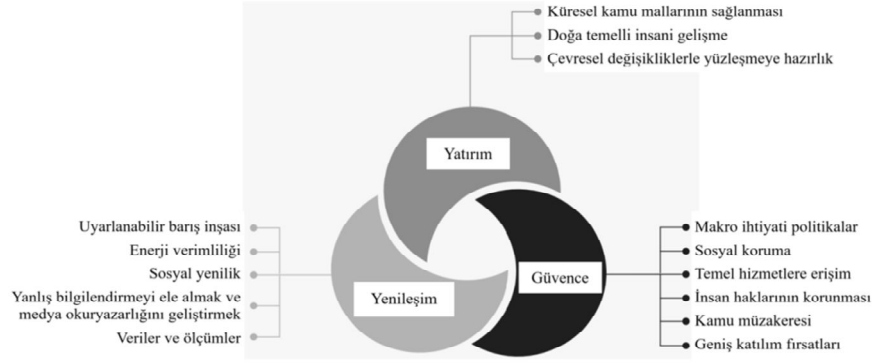
tilmektedir. Gelir ve varlıkların adil dağılımının yanı sıra ekonomik büyüme ile insani gelişme arasında arzu edilen bağlantıların kurulmasında; eğitime, sağlığa ve becerilere yapılan yatırım, sosyal hizmetlere ilişkin iyi yapılandırılmış sosyal harcamalar ve özellikle toplumdaki riskli ve hassas yapıdaki grupların güçlendirilmesi gerekli unsurlar olarak görülmektedir (Haq, 1995). Neyin inşa edilmesi, yıkılması veya korunması gerektiğini ve asimetriler ile katılımın nasıl yönetileceğini dikkate almayan eylemlerin; toplumda kırılganlığı ve kutuplaşmayı arttıracağı ve dolayısıyla sürdürülebilirliğin gerçekleşemeyeceği ifade edilmektedir. Özellikle asimetrik olma eğiliminin, güç dengesizliğini artıracağı ve sonuç olarak gerek tarafların gerekse insanlığın ciddi zararlar göreceği dile getirilmektedir (The Human Development Report, 2022).

Bilgiye erişimin kalkınmada çok önemli bir rolü vardır. Nitekim Haq'ın (1995) da ifade ettiği üzere; kalkınmanın temel amacı, insanların seçeneklerini genişletmek ve ihtiyaç duyulan ortamları yaratmaktır. Bu bağlamda beşerî sermayeye yatırım yapılmasının önemi büyüktür. Örneğin OECD (2012) Yetişkin Becerileri Anketine göre; bilgiye daha fazla erişim sağlanması halinde ekonomik büyüme ve sosyal kalkınma artmaktadır. Beşerî sermaye ile doğru orantılı olan eğitim seviyesi üzerinde görülen artış ise emeğin verimliliğinde pozitif bir etki oluşturmaktadır. Verimliliği artıran, bilgi asimetrisini azaltan ve güvenirliği artıran bir unsur olarak karşımıza çıkan standardizasyon ise yaşamın her alanına entegre edilebilmelidir (Castka, 2020). Ekonomi ve iş dünyası açısından büyük önem taşıyan standartlar, taraflar için çevre, güvenlik ve kalite gerekliliklerini belirleyen belgelerdir (Algan, 2022). Standartlar tarafların ilişkilerinde şeffaflık, açıklık, tarafsızlık, uzlaşma, etkililik ve gelişim alanlarında kolaylık sağlamının yanında asimetrilerin ortadan kalkmasını da desteklemektedirler. Standartlar böylece her iki tarafın da kazanç elde ederek memnuniyetini arttırmaktadırlar (Algan, 2020).

İnsani gelişme, ekonomik büyüme yaratırken bireylerin sahip oldukları fırsatları ve özgürlükleri artırma sürecine verilen isimdir. İnsani gelişmenin merkezinde yetenek ve yetkinlik yaklaşımı vardır. Yetenek ve yetkinlikler, insanların hayatlarında neler yapabileceklerini belirleyen araçlardır. İnsani gelişme, bireyin kendisi için en yüksek doyumu sağlayacak hayatı şekillendirmesindeki yetenek ve yetkinlikleri kazanmasıyla ve insan hayatının zenginleşmesiyle ilgili bir kavramdır. Bu nedenle sürdürülebilir bir insani gelişim için engelliler de dâhil olmak üzere toplumun tüm bireyleri paydaş olarak görülmelidir (Borg ve Larsson, t.y.). Engelli bireylerin gerek vücut işlevlerinin gerek eylemlerinin gerekse yaşam durumlarına katılımlarının sağlanması, bu kapsam içerisinde yer alır. Sürdürülebilir katılımın sağlanmasında; engelli bireylerin özel gerekliliklerine dair fiziksel ortamların, ürünlerin ve hizmetlerin iyileştirilmesi, engelsiz sosyal ve tutum ortamlarının yaygınlaştırılması, barınma, beslenme, sağlık, eğitim,

ulaşım, gelir getirici faaliyetler gibi genel hizmetlerin ve sistemlere erişebilirliğinin arttırılması ve bu bireyler için tıbbi tedavi, rehabilitasyon, yardımcı cihazlar ve destek uygulamaları gibi hizmetlerin ve sistemlerin erişilebilir ve uygun fiyatlı hale getirilmesi önemli görülmektedir (Wiman vd., 2002, WHO, 2001). Sosyal, entelektüel ve davranışsal dünyayı kapsayan bir çevre için özellikle engellerin kaldırılmasının ve bu çevreye kolaylaştırıcıların dâhil edilmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır (WHO, 2002). Engelli bireylerin işlevselliğinin iyileştirilmesine yönelik somut adımlarda engelli olma, bir bireyin bir özelliği değil, aktivite sınırlamaları ve katılım kısıtlamalarını kapsayan bir şemsiye terim olarak kullanılmaktadır (Borg ve Larsson, t.y.). Engellilik yaygınlığı ile yaşam süresi uzunluğu beklentisi arasındaki görülen pozitif ilişki nedeniyle; yatırım, güvence ve yenileşim (inovasyon) yoluyla insanların daha güvenli hale getirilmesinin öneminin altı çizilmektedir (Şekil 3). Yaşamın her alanında ve toplum genelinde olası bilgi asimetrilerinin olumsuz etkilerinin azaltılmasında özellikle bilgiye erişimde kapsayıcı, eşitlikçi ve sürdürülebilir uygulamalara yer verilmesinin önemi belirtilmektedir.

Şekil 3: Yatırım, güvence ve yenileşim yoluyla insanları daha güvenli hale getirme



Kaynak: The Human Development Report (2022). *United Nations Development Programme (UNDP)*.

2. Bilgi Asimetrisinin Temel Kavramları, Fayda ve Zararları

İlk kez ekonomi alanında kullanılan bilgi asimetrisi terimi, ilişkilerde taraflardan birinin doğru karar verebilmek için yeterli bilgiye sahip olmaması durumunu tanımlamak için kullanılmıştır (Akerlof, 1970). Günümüzde ise bilgi asimetrisi, ekonomiden politikaya, sağlıktan eğitime kadar pek çok disiplinde kullanılan şemsiye bir terim haline gelmiştir (Bergh vd., 2019). Bilgi asimetrisinin temelinde seçim sorunu ve davranış sorunu olmak üzere iki merkezi konu

yer almaktadır (Mishra, Heide ve Cort, 1998). Seçim sorunu tarafların özelliklerini; davranış sorunu ise ilişkilerdeki tarafları etkileyen farklı veya çarpık teşvikleri ifade etmektedir. Her iki sorunda da bilgi asimetrisinin olumsuz sonuçlarına atıfta bulunulmaktadır (Stiglitz, 2000). Bu süreçte ise gizli nitelik ve gizli eylem olmak üzere iki farklı asimetri türünden birinin görülmesi beklenmektedir (Şekil 4). Gizli nitelik, taraflardan birinin kendisi hakkında diğer tarafın bilmediği bir şeyi bildiği durumlarda ortaya çıkmaktadır. Gizli eylem ise taraflardan birinin diğer tarafı etkileyen ancak diğer tarafın doğrudan gözlemleyemediği bir eylemi gerçekleştirdiği durumlarda görülmektedir. İlişkilerde anlaşma öncesinde gizli nitelik, anlaşma sonrasında ise gizli eylem söz konusudur (Katz ve Rosen, 1998). Örneğin engelli bir birey olası sağlık sorunlarını kapsayan bir sigorta satın almak istemektedir. İlgili sigorta şirketi müşterilerin kendilerine uygun prim, muafiyet, güvence gibi bazı sigorta kombinasyonunu seçmelerine izin verebilen seçenekler sunabilir. Ancak bu birey, kendisi ile ilgili bazı bilgileri sigorta şirketinden saklayarak sigorta şirketini zarara uğratabilir. Sigorta şirketi de böylesi bir sorun yaşanmaması için başlangıç primlerini düşük gösterip daha sonraki prim artışlarını yüksek belirleyebilir. Bu nedenle ciddi içsellik sorunları oluşabilmektedir (Cutler, 2002).

Şekil 4: Bilgi asimetrisi problemi

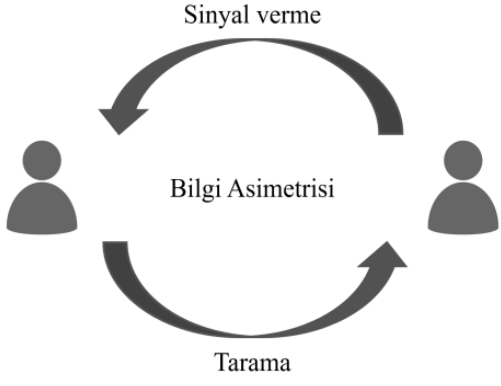


Kaynak: Sharma, 2023

Bilgi asimetrisi sorununun çözümünde iki temel yol vardır. Bu yollardan biri sinyal verme, diğeri ise taramadır (Şekil 5). Sinyal verme, iki tarafın da farklı bilgilere erişimi olduğunda davranışı tanımlamak için kullanılır. Tipik olarak taraflardan biri, yani gönderen, bilgiyi iletip iletmeyeceğine ve nasıl ileteceğine (sinyal) karar verir. Taraflardan diğeri ise, yani alıcı, bilgiyi (sinyal) nasıl yorumlayacağını seçer. İdeal ilişkiler, gönderenin dürüst bir şekilde sinyal verdiği ve alıcının bu sinyale güvendiğinde, yani bir sinyalleşme dengesi kurulduğunda gerçekleşir. Örneğin yeni öğretmen alımının yapılacağı bir kurumda, başvuru yapan öğretmen adayları hizmetin satıcısı, kurumun insan kaynakları birimi ise hizmetin alıcısı konumundadır. Başlangıçta başvuru yapan öğretmen adaylarının üretken olup olmadığı bilinmeyen bir durumdur. Adaylar başvuru

ve mülakatlar sırasında; iyi giyinmekten etkileyici hitabete, tanınmış bir üniversite diplomasından olumlu referanslara kadar farklı türde sinyaller gönderirler. Bu ilişkide iyi giyimli olmak, yüksek ve düşük verimli çalışanları ayırmaya önemli ölçüde yardımcı olamaz. Bu nedenle iyi giyimli olmak zayıf bir sinyaldir. Öte yandan tanınmış bir üniversiteden yüksek bir başarı ortalaması ile mezun olmak ve referanslar gösterebilmek, adayın bu diplomayı alırken önemli miktarda çaba harcadığını ve üretken bir çalışan olabileceğini düşündürür. Bu ilişkide tanınmış bir üniversiteden mezun olmak, yüksek mezuniyet ortalamasına sahip olmak ve referans gösterebilmek güçlü sinyallerdir. Güçlü sinyaller, tarafların gerçek niyetini dolayısıyla güvenilirliğini arttırırken memnuniyet oluşumunu da destekler. Böylece taraflar arasındaki bilgi asimetrisi azalır. Tarama ise bir tarafın diğer tarafı bir ürün veya hizmet hakkında bilgi sağlamaya teşvik ettiği prosedürdür. Taraflardan biri, ilgili potansiyel riski belirlemek için diğerini inceler. Örneğin yüksek lisans yapmak isteyen bir birey, başvurmak istediği program tarafından belirtilen gerekli ön şartlara (örn. mezuniyet başarı notu, yabancı dil düzeyi gibi) sahip olmalıdır. Başvuru yapılacak üniversite, adaylar hakkında bilgi sahibi olmadığından ihtiyaç duyduğu bilgileri, başvuru öncesinde açık bir şekilde belirterek talep eder. Böylece başvuru şartlarını sağlayan adayların akademik ve profesyonel deneyimlerini kullanabilecekleri bir tarama yürütülür. Özetle, sinyal vermede bilgili tarafın bilgiyi kendi başına sağlaması beklenirken, taramada bilgisiz tarafın bilgili tarafı bilgiyi açıklamaya zorlaması söz konusudur (Spence, 1973). Günümüzde tıbbi tedavi ve sağaltım, kaynaştırma yoluyla eğitim, mesleki rehabilitasyon gibi uygulamalarla bilgi doğru sinyal dengesini artırılabileceğine dair kanıtlar (örn. engelli bireylerin istihdam ve sosyal aktivitelere katılım sayısındaki artış gibi) her geçen gün artmaktadır (Genç ve Çat, 2013).

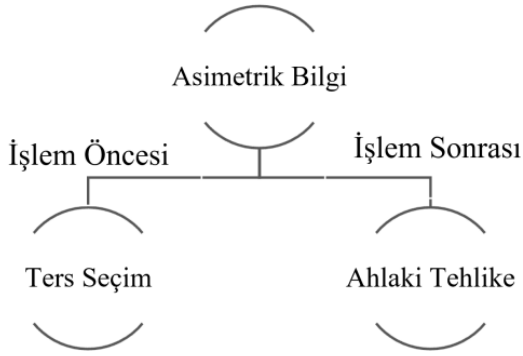
Şekil 5: Bilgi asimetrisi probleminin çözümü



Kaynak: Sharma, 2023

İlişkilerdeki kararlar, tarafların sahip oldukları bilgilere dayanmaktadır. Ancak taraflar arasında asimetrik bilgi olduğunda ilişkilerde ahlaki tehlike ve ters seçim olmak üzere iki farklı tehlike türünün meydana gelebilme olasılığı artmaktadır (Şekil 6). Ahlaki tehlike, taraflardan birinin eylemleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olması ve bu bilgisini diğer tarafın zararına kullanmaya istekli olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Ahlaki tehlike bir gizli eylem sorunudur (Varian, 2002). Örneğin sosyal yardımlardan yararlanmak için iş aramayan engelli bireyler, ahlaki tehlikenin yaşanmasına neden olabilirler. Görünüşte sosyal yardımlardan yararlanmak için birkaç engelli bireyin çalışmayı reddetmesi çok da önemli değildir. Ancak az sayıda kişinin çoğunluk haline gelmesi talebin karşılanamamasına neden olabilir. Ters seçim ise taraflardan birinin diğerinden daha fazla bilgiye sahip olduğu ve daha az bilgiye sahip olanın büyük maliyetlere katlanmak zorunda olduğunda ortaya çıkmaktadır (Akerlof, 1970). Örneğin bazı tüketicilerin piyasadaki bir ürünün fiyatı hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğunda gözlenebilir. Tüketiciler bu ürünün fiyatının aslında daha yüksek olması gerektiğini bilmektedirler ve bu üründen ihtiyaç dışı olsa bile satın almaktadırlar. Bir süre sonra üreticilerin tüketicilerin talebini karşılayamaması nedeniyle ürün sıkıntısı yaşanabilmektedir. Böylesi bir durumda ihtiyaç sahibi kişi, bu kişi engelli bir birey olabilir, ciddi bir mağduriyet yaşayabilmektedir. Görüldüğü üzere her iki tehlikede de taraflardan birinin diğer taraftan daha fazla bilgi sahibi olduğu bir durum bulunmaktadır. Ayrıca her iki durumda da daha az bilgiye sahip olan taraf, oluşabilecek maliyetlere katlanmaktadır. Ters seçim ile ahlaki tehlike arasındaki temel fark; ilişkilerde ters seçimin bir anlaşma yapılmadan önce gerçekleşmesi, ahlaki tehlikenin ise bir anlaşma yapıldıktan sonra meydana gelmesidir (den Butter, Liuve Tan, 2012).

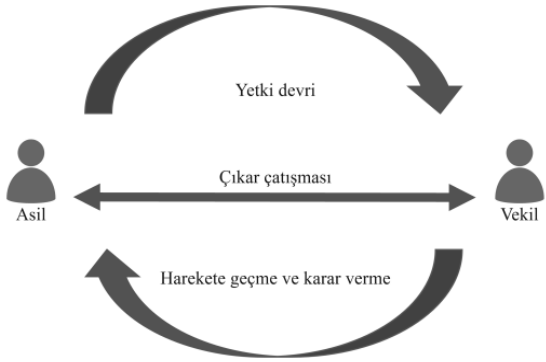
Şekil 6: Asimetrik bilginin sebep olduğu olumsuzluklar



Kaynak: Sharma, 2023

Görev, mülkiyet veya yetki devri gerektiren ilişkilerde ise ahlaki tehlike veya ters seçim hem bireysel hem de örgütsel bağlamda asil-vekil sorunlarının yaşanmasına neden olabilmektedir (Akerlof, 1970; Spence, 1973; Rothschild ve Stiglitz, 1976). Asil-vekil sorunu, bir tarafın (asil) başka bir tarafa (vekil) kendi adına hareket etmesi için bir görev, mülkiyet veya yetki devrettiğinde ortaya çıkan zorlukları ifade eden bir kavramdır. Bir görevin, mülkiyetin veya yetkinin bir tarafa (vekile) devredildiği zaman görev, mülkiyet veya yetki üzerindeki kontrol konusunda bir kontrol ayrılığı oluşur (Şekil 7). Asil ve vekilin ilişkideki olası rol farklılıkları ve vekilin işlemler konusunda asilden daha fazla bilgiye sahip olması asil-vekil sorununu ortaya çıkarmaktadır. Örneğin asil, vekile bir dereceye kadar kontrol ve karar verme hakkı verebilir ve herhangi bir zarar durumunda sorumluluğu üstlenebilir. Mantıksal olarak asilin, vekilin eylemlerini sürekli olarak izlemesi mümkün değildir. Asimetrik bilginin varlığı; vekilin ahlaki riskle veya ters seçimle karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Vekilin sahip olduğu bilgiden elde ettiği güçle dürüst olmayan davranışlar sergilemesi ahlaki riskken, vekilin bilgi, beceri gibi özelliklerini yanlış sunması ise ters seçime örnek olarak gösterilebilir. Vekilin bir sorumluluktan veya risk almaktan kaçınması, yanlış bir karar vermesi, kendi çıkarlarına uygun eylemlerde bulunması vb. durumlar vekâlet maliyetlerini ortaya çıkarır. Bu nedenle asil-vekil sorununu çözmek için öncelikle bilgi asimetrisinin ortadan kaldırılması gerekmektedir (Kindness, 2023).

Şekil 7: Asil-vekil sorunu



Kaynak: Economics Online

Asil-vekil sorunlarına dair örnekleri yaşamın farklı alanlarında görmek mümkündür (Ferris, 1992; Munro, 2001; Taylor-Gooby, 1991). Örneğin çocuk-ebeveyn ilişkisinde; çocuk asil, ebeveynler ise vekil konumundadır. Çocuklar ahlaki, entelektüel veya yasal olarak kendi çıkarlarını ebeveynlerine yani

vekillerine karşı tanımlama ve savunma konusunda yetersizdirler. Ebeveynler ise çocukları ile ilgili kararlarda pek çok seçeneğe sahiptirler. Toplum-devlet ilişkisinde ise; toplum asil, devlet vekil konumundadır. Bu ilişkide pek çok hizmetin (örn. sağlık, eğitim hizmetleri gibi) yürütülme yetkisi toplum (asil) tarafından devlete (vekil) verilmiştir. Ancak engelli olmak, savunmasız veya risk grubunda olmak gibi durumlar birçok sosyal hizmetin maliyetinin karşılanmasını güçleştirebilmektedir. Maalesef nakdi veya ayni olarak sosyal hizmetlerin sağlanmasında ve hizmetlere eşit derecede erişebilmede vb. engeller yaşanabilmektedir. Benzer şekilde okul yapılanması içerisinde okul müdürü (asil) ile eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütmekle görevli öğretmenler (vekil) arasında da asil-vekil sorunu gözlenebilmektedir. Okul müdürünün amacı, akademik başarı, öğrenci disiplini, okul itibarı gibi durumları yönetmektir. Öte yandan öğretmenlerin kişisel tatminlerini en üst düzeye çıkarmak, belirli konulara veya öğretim yöntemlerine öncelik vermek, daha az süre çalışmak, daha fazla ücret elde etmek gibi kendi bireysel hedefleri olabilir. Örneklerde de görüldüğü üzere ahlaki tehlike ve ters seçim, asil-vekil ilişkisinde de iki sakıncalı durum olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Demokrasilerde vatandaşlar, egemenliklerini seçimler yoluyla siyasi temsilcilere devrederler ve kendi çıkarlarına uygun kararların verilmesini ve uygulanmasını beklerler. Yürütme yetkisi ve görevi, Anayasaya ve kanunlara uygun olarak kullanılır ve yerine getirilir. Yetkilerin bir kısmı ise bürokratlara ve memurlara yani bürokrasiye devredilerek kamu hizmetlerinin yerine getirilmesi sağlanır (Eryılmaz ve Biriciklioğlu, 2011). Bu nedenle kamusal karar alma süreci, yetki devrine ve dolayısıyla asil-vekil ilişkisine dayanmaktadır. Bu süreçte yaptırım gücü dengesizliği, çıkar çatışması, bilgi asimetrisi gibi sebeplerle asil-vekil sorunları ortaya çıkabilmektedir. Bilgi asimetrisine dayanan çıkar farklılıklarının ortadan kaldırılmasında; mevcut ve yorumlanabilir bilgi için her iki tarafı da kapsayan hukuki taahhüttün, temsil imkânlarının, uygun izleme biçimlerinin ve hesap verilebilirliğin sağlanması önemlidir (Corduneanu-Huci, Hamilton veFerrer, 2012). Kamusal hizmetlerde (örn. sağlık, eğitim gibi alanlarda) bu süreç doğru bir şekilde yönetildiğinde; kalitenin iyileşmesi, memnuniyetin artması, sürdürülebilirliğin sağlanması, yenileşim gibi olumlu sonuçlar oluşabilmektedir. Bu sürecin yanlış yönetimi ise kaynak israfı, güvensizlik, erişim eksikliği, memnuniyetsizlik, bilgi kirliliği gibi olumsuz durumların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Sharma, 2023).

Bilgi asimetrisi taraflar arasındaki bilgi eşitsizliğine atfedilen bir kavram olarak karşımıza çıkmakla birlikte; asimetriler, fayda sağlayan ve değer arttıran bir unsura dönüşebilmektedir. Örneğin bilgi asimetrisi, insanların daha üretken hale gelmesini teşvik edebilmekte ve bireylerin alanlarında uzmanlık düzeylerine (örn. eğitim alanında öğretmen, sağlık alanında doktor gibi) ulaşmalarına

yol açabilmektedir. Bireyler kendi alanlarında fayda sağlayabilmek, kişisel tatmin yaşayabilmek, tercih edilir olabilmek, kâr edebilmek vb. faktörler nedeniyle ileri düzeyde bilgi sahibi olmayı isteyebilmektedirler. Sinyal dengesinin kurulduğu ilişkilerde ileri düzeyde bilgi sahibi olmak, tarafların her ikisine de fayda sağlamanın yanı sıra alana yönelik gelişimi ve üretkenliği de desteklemektedir. Üretkenlikteki artış, ilişkide taraflar arasındaki güven ve memnuniyetin oluşumuna neden olabilmekte ve zamanla değer oluşumunu sağlamaktadır. Herhangi bir bilgiye, ürüne veya hizmete yönelik müşteri deneyimi sonucu elde edilen fayda değere dönüşebilmekte ve bilgiyi, ürünü veya hizmeti avantajlı bir konuma getirebilmektedir. Sürecin bu şekilde işlemesi, sağlıklı bir piyasa ekonomisinin oluşumunda önemli bir etkendir (Thakur, 2023).

Asimetrik bilgideki bazı nüanslar ise hileli faaliyetler, bilgi tekeli, maliyet artışı, talebi karşılayamama gibi olumsuzlukların yaşanmasına yol açabilmektedir. Örneğin bir girişimci talep görebilmek için projesinin değerini abartabilir. Böylesi bir pazarlama faaliyeti; sadece projenin tanıtımı veya satışı ile ilgili konuları değil bunları da içine alan ürün geliştirme, tutundurma, dağıtım ve fiyatlama gibi konuları da etkileyecektir. Bu süreçte projeye yönelik ilgi artışına bağlı olarak talebin karşılanamaması, maliyet fiyatlarının yükselmesi gibi durumlarla karşılaşılabilir. Böylesi bir ilişkide girişimci daha iyi bilgiye sahip taraftır ve diğer tarafa kendi çıkarı doğrultusunda zarar vermeyi seçmiş yani hileli davranışlar sergilemiştir. Girişimci gelecekte bir kaybın mümkün olduğunu bilen taraftır ve anlaşma sırasında bu teorik kaybı hesaba katarak ahlaki bir tehlike (örn. arz-talep dengesini bozma, maliyet artışı, bilgiyi tekelinde bulundurma gibi) oluşturabilmektedir (Calvello, t.y.).

3. Bilgi Asimetrisinin Zararlı Etkilerinin Önlenmesine Yönelik Uygulama Örnekleri

Bilgi asimetrisinin zararlı etkilerini azaltmak mümkündür. Bu kapsamda sinyal verme, tarama, kendi kararını verme, sözleşme yapma, izleme, düzenleme ve itibar sağlama sıklıkla kullanılan stratejilerdir. Örneğin taraflardan biri bilgisini veya kalitesini garanti, sertifika gibi uygulamalarla güvenli bir sinyale dönüştürebilir (sinyal verme) veya test edilmesine imkân sunabilir (tarama) ya da indirim, farklı menü seçenekleri gibi yöntemlerle diğer tarafın kendi kendine seçim yapmasına dolayısıyla bilgisini kullanmasına olanak sağlanabilir. Ayrıca sözleşme yapılarak; performansa dayalı ücret veya ceza hükmü gibi teşvikler kullanılarak; denetim, geri bildirim gibi izleme sistemleri oluşturularak; kanun, düzenleyici kurum gibi üçüncü tarafların da ilişkide yer almasını sağlayarak; değer oluşumunu destekleyen her iki tarafın birbirini değerlendirdiği derece-

lendirme, inceleme gibi beklenti veya performansın belirlenmesine yönelik imkânlar sunularak bilginin erişilebilirliği arttırılabilir (Singh, 2023).

Kamusal alanda da bilgi asimetrisinin etkilerini azaltmak için pek çok önleyici ve etkili uygulama gerçekleştirilmektedir. Örnekler arasında bilginin erişilebilirliğinde bilişim ve teknolojik gelişimlerden faydalanma, önleyici ve koruyucu yasalar yürürlüğe koyma, lisanslama ve sertifikalandırma uygulamalarına yer verme ve standartlaştırılmış raporlaştırma teamülleri ile sürdürülebilirliği sağlama sayılabilir. Günümüzde bilişim ve teknoloji alanlarındaki ilerleme, bilginin erişilebilirliğini arttırmıştır (Sharma, 2023). Farklı engel durumları için tasarlanmış araçlar (örn. ekran büyütücüleri ve okuyucuları, ses ve konuşma çeviriciler, ekran klavyeleri, alternatif işaretleme araçları gibi); yapay zekâ teknolojilerinin kullanıldığı uygulamalar (örn. Blockchain Yetenek Analizi, Eğilim Analizi gibi); basın bülteni, kamuyu aydınlatma metni gibi bilgilendirmelerde radyo, televizyon, web gibi gelişmiş bilgi sistemleri;müze, sergi, konser, kütüphane gibi eğlence ve öğrenme ortamlarına katılımda online erişimler gibi pek çok şekilde karşımıza çıkmaktadır (Çavuş, 2020; Hamrani ve Hamrani, 2021; KAP, t.y.; Subaşıoğlu, 2000; TSK, t.y.).

Günümüzde müşteri istek ve ihtiyaçlarının en iyi şekilde tatmin edilmesi önem kazanmıştır. Ancak işletmelerin müşterinin istek ve ihtiyaçlarına uygun malı planlayıp geliştirmesi, fiyatlaması, tutundurması ve etkin dağıtım kanallarıyla kullanıma hazır hale getirmesi maalesef yeterli olamamaktadır. Çünkü satın almanın karar aşamasında, bilinçli bir şekilde bilginin toplanması, bu bilgilerin organize edilerek eylem tarzı konusunda seçenekler üretilmesi ve bunlardan uygun olanının tercih edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle hem satış öncesini hem de satış sonrasını kapsayan bilgi erişimi sağlanabilmelidir. Bu kapsamda garanti belgesi sunma, satış sonrası müşteri hizmetleri içerisinde yer alan etkili uygulamalardan biridir (Sharma, 2023).Garanti belgeleri, kusurlu ve hatalı olma durumlarında iade, tamir ve değişim imkânları nedeniyle bir tampon görevi görmekte ve ayrıca kaliteye dair güvence oluşturmaktadır. Garantinin varlığı, güçlü bir pazarlama mesajı verir ve aynı zamanda kaliteli üretimide teşvik etmektedir. Dolayısıyla garanti belgesi sunma, ürün hakkında bilgi edinmeyi sağlayarak bilgi asimetrisini azaltan bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca engelli bireylerin sağlıklı bireylere göre erişim, tedavi ve rehabilitasyon amacıyla kullandıkları ürün özellikleri dikkate alındığında bu ürünlerde yaşanabilecek her türlü sorun çok ciddi sonuçlar doğurabilecektir. Bu nedenle ürünün garanti belgesi ve teknik şartname ile satışının sağlanması çok büyük önem arz etmektedir.

Politikalar yoluyla hükümet müdahalesi ekonomilerde yaygın uygulamalardandır. Örneğin doktorluk asimetrik bilgiden en fazla fayda sağlayan mesleklerden biridir ve sağlık hizmetleri piyasasında rekabeti ortadan kaldırmaktadır.

Bu nedenle ek ödeme talep etmeden sağlık sigortası ödemesine kadar pek çok uygulama ile karşılaşılmaktadır. Bu bağlamda hükümetler özellikle maliyetleri azaltmak adına dış kaynak sağlama, taahhüt verme, kiralama yapma gibi seçeneklerden faydalanmaktadırlar. Ağırlıklı yatırım alanı belirleme, özel sektör teşviki sunma, seçim hakkı sunma, vergi muafiyeti ve indirimi gibi uygulamalarda bulunabilmektedirler. Böylece kamusal alanda özellikle bilgi asimetrisinden doğan sorunların önüne geçilmesine çalışılmaktadır (Sharma, 2023).*Özellikle engelli bireylerin içinde bulunduğu zor koşulların giderilmesine katkıda bulunmak, sosyal ve ekonomik hayata katılımlarını kolaylaştırmak ve engelliler ile engelli olmayanlar arasındaki eşitsizlikleri gidermek amacıyla;* gelir vergisi, özel tüketim vergisi, motorlu taşıtlar vergisi, katma değer vergisi, emlak vergisi gibi mevzuatlarda muafiyet ve indirimlere yer verilmektedir (GİB, t.y.).

Sıklıkla yenilikçi, verimli, güvenli, sağlıklı olma gibi olumlu beklentileri karşılamak için kullanılan standart terimi, bilgi merkezli bir terimdir. Standart olgusu, aynı zamanda konunun uzmanı olan ve temsil ettikleri kurumların ihtiyaçlarını bilen, imalatçı, satıcı, alıcı, meslek birlikleri, kullanıcı ve düzenleyici insanların tamamının oluşturmuş olduğu bilgi birikimini ifade eder. Standartlar, kontrol ve denetimi arttırma, daha verimli bir iş planlama süreci yaratma, zararları minimum seviyeye indirme, hizmet kalitesini ve firmanın prestijini arttırma, toplumsal ve teknolojik değişimlere uyum sağlama ve genel kalite prosedürlerine bağlı kalma gibi pek çok fayda sağlarlar. Dolayısıyla standart kavramı, karar verme sürecinde büyük bir önem arz etmektedir. Standartların ana hedefi, bir ürün ya da hizmetle ilgili aynı beklentileri paylaşan insanlara belirlenmiş olan direktiflerle güvenilir bir ortam sağlanmasıdır. Bu nedenle standartlar bilgi asimetrisinin ortadan kaldırılmasında büyük önem arz etmektedirler (TSE, t.y.).Günümüzde yeni bir eğilim haline gelmiş olan; çevre sağlığı ve sürdürülebilirlik kavramlarının standartların hazırlanma sürecinde dikkate alındığı bilinmektedir. Özellikle engelli bireylerinde mevcut olan tüm insan hakları ve temel özgürlüklerden tam ve eşit bir şekilde faydalanmasını desteklemek ve doğumla beraber kazandıkları onura saygı gösterilmesini sağlamak üzere evrensel standartlar oluşturmak (bkz. Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu, TSE, CE, ISO) ve standartlara uygunluğu sağlayıcı gerekli önlemleri almaya yönelik pek çok uygulama yapılmaktadır. Ayrıca standartlar ile engelli *kişiler* için özel olarak üretilen yardımcı *ürünlerin* sınıflandırma ve terminolojisinin *oluşumu da destek sağlanmaktadır.*

İzleme, ilişkilerin herhangi bir seviyesinde gerçekleşebilir. İzlemenin merkezinde bir bilgi akışı vardır ve dolayısıyla karar alma sürecinde önemli bir unsurdur. Bu nedenle ilişkilerdeki izlemenin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi tarafların bilgiye erişimlerindeki engellerin ortadan kaldırılması ile mümkündür. İzlemeler sonuca veya sürece ilişkin yürütülebilir. İzleme gerek sonuç odaklı

gerekse süreç odaklı olsun bir inceleme ve analiz süreci gerektirir. Kontrol ise içerik, uygulama ve etkilerin analizini sağlayarak bilginin fark edilebilirliğini sağlar. Böylece fayda, yapılabilir olma, doğruluk, uygunluk gibi bilgilere erişilebilir ve uygun müdahale için fırsatlar oluşur. Bu nedenle ilişkilerde taraflar arası bilgi asimetrisinin azaltılmasında izleme ve kontrol mekanizmalarına yer verilmelidir (Sharma, 2023). Böylece engellilerin uluslararası hukuk ve ulusal mevzuat tarafından güvence altına alınan haklara erişiminin sistematik olarak izlenmesi ve kontrol mekanizmalarıyla desteklenmesi ile engelli bireylerin haklarının uygulanmasına ve geliştirilmesine büyük bir katkı sağlanabilecektir.

Lisanslama, bir bilgi, ürün ya da hizmete dair resmi olarak hak sahibi olma anlamına gelmektedir. Yasalarla güvence altına alınmış olan lisanslama uygulamaları da taraflar arasındaki bilgi asimetrisini ortadan kaldırmaktadır (Sharma, 2023). Böylece gerek günlük yaşantı sırasında (örn. mobil bankacılık, mobil biletleme gibi) gerekse yardımcı *ürünlerin kullanımında* (örn. tekerlekli sandalyeler, gözlükler, protezler, hafıza yardımcıları gibi) erişilebilirlik kadar önemli bir unsur olan güven gereksinimi de karşılanmış olmaktadır.

Sonuç

Engelli olma, günlük yaşamda pek çok alanda erişim ve bilgi edinme sorunları ile karşı karşıya gelme olasılığını arttıran bir durumdur. Ayrıca bilgi eşitsizliklerini arttıran etik zorluklar da mevcuttur. Bu nedenle başta etik hususlar olmak üzere risklerin ve faydaların paydaşlar arasında değerlendirilmesini sağlayacak açık erişimli platformlara ihtiyaç vardır. Böylece paydaşlar arasında duyarlılık, beklenti, gereksinim, mağduriyet gibi paylaşımlarla ve geri bildirimlerle veriye dayalı bir izlem ve değerlendirme dolayısıyla karşılıklı güveni destekleyen bir ortam oluşabilecektir. Zamanla da evrensel değerlere uygunluk gerçekleşebilecek ve bütüncül politikalar gelişebilecektir.

Kaynakça

Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, *84*(3), 488-500. https://doi.org/10.2307/1879431

Al Hamrani, N., ve Al Hamrani, A. (2021). People of determination (disabilities) recruitment model based on blockchain and smart contract technology.*Technology and Investment,12*, 136-150. https://doi.org/10.4236/ti.2021.123008.

Algan, F. M. (2020). Standardizasyon sisteminin yönetişimi. *Verimlilik Dergisi, 4,* 175-201. https://doi.org/10.51551/verimlilik.577405

Algan, F. M. (2022). Green standardization in the light of responsible governance. *EURAS 2022 Conference Book* (9-24). Glasgow.

Barutçugil, P. D. (2002). *Bilgi Yönetimi*. Kariyer Yayıncılık.

Bergh D. D., Ketchen D. J., Orlandi I., vd.,. (2019). Information asymmetry in management research: Past accomplishments and future opportunities. *J Manage, 45*, 122-158. https://doi: 10.1177/0149206318798026

Borg J., ve Larsson, S. (t.y.). *Disability and Human Development: Theories for Practice*. HAREC, Lund University, Sweden. https://www.dinf.ne.jp/m/1/257.pdf

Calvello, M. (t.y.). *Technology Glossary, Terms Starting With 'A', Asymmetric Information*. G2. https://www.g2.com/glossary/asymmetric-information-definition

Castka, P. (2020). The role of standards in the development and delivery of sustainable products: A research framework. *Sustainability, 12*(24), 10461. https://doi.org/10.3390/su122410461

Corduneanu-Huci, C., Hamilton, A., ve Ferrer, I. M. (2012). Causes and effects of information asymmetries in the policy-makingprocess (pp.207-232). *Understanding Policy Change*. The World Bank, https://doi.org/10.1596/9780821395387_CH07

Cutler, D. M. (2002). *Health Care and the Public Sector* (İçinde Handbook of Public Economics, volume 4, 2143-2244, eds. A. J. Auerbachand M. Feldstein). Elsevier.

Çavuş, E. (2020). *Engellilerin Hayatını Kolaylaştıran Teknolojiler*. https://www.engelli.com/engellilerin-hayatlarini-kolaylastiran-teknolojiler

Den Butter, F. A. G., Liu, J. ve Tan, Y. H. (2012). Using trust and reputation in government-to-business relationships: the authorized economic operator (AEO) as an example. *Government Information Quarterly, 29* (2), 2012, 261-274. https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.05.004

Economics Online (2022, October 31). *The principalagent problem*. https://www.economicsonline.co.uk/definitions/the-principal-agent-problem.html/

El Zein, M., Bahrami, B. ve Hertwig, R. (2019). Shared responsibility in collective decisions. Nat Hum Behav 3, 554-559. https://doi.org/10.1038/s41562-019-0596-4

Eryılmaz, B., ve Biricikoğlu, H. (2011). Kamu yönetiminde hesap verebilirlik ve etik. *İş Ahlakı Dergisi, 4*(7), 19-45.

Ferris, J. M. (1992). School-based decisionmaking: A principal-agent perspective. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 14*(4), 333-346. https://doi.org/10.3102/01623737014004

Genç, Y. ve Çat, G. (2013). Engellilerin istihdamı ve sosyal içerme ilişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi, 8*(1), 363-393.

GİB (t.y.). E*ngelliler İçin Vergi Rehberi 2022.* https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/2022/engelliler_vergi_rehberi_2022.pdf

Haq, M. Ul. (1995). *Reflection on Human Development*. Oxford University Pressç

Hasegawa, S. (2001, November 20). Development cooperation. UNU global seminar, kanazawa session (1-13). Global Issues and the United Nations, Tokyo.

Hwa, Y. S. (2005). Principal-agentrelationship in medicalcare: Elicitingpatients' preferences in patient-doctor relationship. *Jurnal Ekonomi Malaysia, 39*, 71-88.

KAP (t.y.). *Kamuyu Aydınlatma Platformu*. https://www.kap.org.tr/tr/

Katz, M. L., ve Rosen, H. S. (1998). *Microeconomics*. Irwin McGraw-Hill,

Kindness, D. (2023, August 29). *Principal-Agent Problem Causes, Solutions, and* Examples Explained. Investopedia. **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.**

Lim J-Y. (2007). The effect of patient's asymmetric information problem on elderly use of medicalcare. *Appl Econ., 39*, 2133-2142. https://doi.org/10.1080/00036840600707142

Mishra, D. P., Heide, J. B., ve Cort, S. G. (1998). Information asymmetry and levels of agency relationships. *Journal of marketing Research*, *35*(3), 277-295. https://doi.org/10.1177/00222437980350

Munro, L. T. (2001). A principal-agentanalysis of the family: Implications for the welfarestate. *The American Journal of Economics and Sociology, 60*(4), 795-814. https://doi.org/10.1111/1536-7150.00123

OECD (2012). *Education at a Glance 2012 Summaries*. http://www.oecd.org/edu/EAG%202012_e-book_EN_200912.pdf

Rothschild, M., ve Stiglitz, J. (1978). Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfectin formation. İçinde *Uncertainty in economics* (257-280). AcademicPress. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-214850-7.50024-3

Rowley, J. (1998). Towards a framework for ınformation management. *International Journal of Information Management, 18*(5), 359-369. https://doi.org/10.1016/S0268-4012(98)00025-5

Sharma, S. (2023) *Asymmetric Information.*

Singh, D. (2023, July 7). *P-142 Understanding th ePrincipal-Agent Problem in Schools. Linkedin*. https://www.linkedin.com/pulse/p-142-understanding-principal-agent-problem-schools-dhiraj-singh#:~:text=The%20principal%2Dagent%20problem%20in%20a%20school%20setting%20typically%20involves,discipline%2C%20and%20the%20school's%20reputation.

Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *QuarterlyJournal of Economics, 87* (3), 355-374. https://doi.org/10.2307%2F1882010

Stiglitz, J. E. (2000). The contributions of the economics of ınformation to twentieth century economics. *TheQuarterlyJournal of Economics, 115*(4), 1441-1478. https://doi.org/10.1162/003355300555015

Subaşıoğlu, F. (2000). Engellilerin internete erişimi üzerine. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 40*, 3-4, 203-216.

Taylor-Gooby, P. (1991). *Social Change, Social Welfare and Social Science*. Harvester-Wheatsheaf, London and New York.

Taylor-Ide, D., ve Taylor C. E. (1995, February). Community based sustainable human development. A proposal for going to scale with self-reliant social development. *Primary Environmental Care (PEC) DiscussionPapers, No. 1*. United Nations Children'sFund,

Thakur, M. (2023, July 25). *Asymmetric Information*. EDUCBA. https://www.educba.com/asymmetric-information/

The Human Development Report (2022). *United Nations Development Programme (UNDP)*. https://www.undp.org/tr/turkiye/ publications/2022-insani-gelisme-raporu

TSE (t.y.). *Sürdürülebilir Gelecek İçin Standartlar Önemli.* https://www.tse.org.tr/haber/surdurulebilir-gelecek-icin-standartlar-onemli/

TSK (t.y.). Türkiye Sakatlar Konfederastonu. https://tsk.org.tr/

United Nations (t.y.a.) *Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol*. https://www.un.org/disabilities /documents/convention/convoptprot-e.pdf

United Nations (t.y.b.). Department of EconomicandSocialAffairs, Sustainable Development, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.

Varian, H. R. (2002). *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach* (6th ed.). WW Norton ve Co.

World Bank (2023, April 03). *Understanding Poverty, Topics: Disability Inclusion, Context*. https://www.worldbank.org/en/topic/disability

World Health Organization (2022). *Home, News, Almost One Billion Children and Adults with Disabilities and Older Persons in Need of Assistiv eTechnology Denied Access, Accordingto New Report. WHO and UNICEF Call on Governments, Industry, Donors and Civil Society to Fundand Prioritize Access to Assistive Products*. https://www.who.int/news/item/16-05-2022-almost-one-billion-children-and-adults-with-disabilities-and-older-persons-in-need-of-assistive-technology-denied-access--according-to-new-report

MOBBİNG VE ENGELLİLİK

Aslı ÇİLLİOĞLU KARADEMİR
Dr. Öğretim Üyesi
Bartın Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Giriş

"Mobbing" terimi son dönemlerde daha sık kullanılmasına rağmen, terimin kökeni eskiye dayanmaktadır. Şöyle ki mobbing ilk kez 1960'larda Konrad Lorenz tarafından sürülerin saldırgan davranışını ifade etmek için ortaya atılmıştır. Heinz Leymann ise mobbing terimini "bir veya daha fazla kişi tarafından, sıklıkla ve uzun süreler boyunca bir kişiye karşı yönlendirilen ve iş yerinde gerçekleşen olumsuz iletişim davranışı" şeklinde kullanmıştır (Kakoulakis vd., 2015; Einarsen vd., 2011). Leymann'ın (1996) mobbing hakkındaki "iş yerinde gerçekleşen" vurgusuyla birlikte terim anlamının "iş yeri zorbalığı" şeklinde kabulü başlamıştır.

Mobbing (iş yeri zorbalığı) sadece iki kişi arasındaki basit bir çatışmadan ibaret değildir; sosyal, bireysel ve kurumsal faktörlerin bir arada incelenmesiyle anlaşılabilen karmaşık bir olgudur. Bunun yanı sıra, iş yeri zorbalığı basit anlaşmazlıklara göre daha sık ve uzun süre devam edebilmektedir ve bu durumda zorba ile kurban arasındaki güç dengesizliği, kurbanın kendini savunmasını engelleyebilmektedir (Johnson, 2009; Lutgen-Sandvik vd. 2007). Mobbing davranışları arasında mesleki statüyü tehdit eden küçümseyici sözler, sürekli eleştiri, aşağılama, tehditler ve gerçeğe aykırı suçlamalar, mağdur kişiye yönelik sosyal izolasyon, kişiden bilgi saklamak, onun telefon aramalarına ve e-postalarına yanıt vermemek, kişiyi görmezden gelmek, kişiye mesleki statüsü göz ardı edilerek anlamsız görevler vererek alanında istikrarsızlaştırmak, yeteneklerinin altında görevler vererek sorumluluklar beklemek gibi davranışlar vardır (Johnson, 2009; Moayed vd., 2006). Mobbing mesleki ilişkilerin bozulması, iletişim kalitesinin düşmesi, kuruma bağlılık hissedilmemesi, işe devamsızlığın artması, personel devir hızının yükselmesi, sık hastalık izinlerinin alınması ve kurum imajının sarsılması gibi organizasyonel düzeyde etkilere neden olmaktadır. Ayrıca, mobbing sosyal düzeyde de olumsuz etkiler yaratmakta ve kişinin aile, sosyal grup veya kurumlarla ilişkileri sürdürme yeteneğini bozmaktadır (Cornoiu ve Gyorgy, 2013).

Mobbing ülke ayırt etmeyen hemen her sektörde çalışanların karşısına çıkan küresel (Leymann, 1990) sorunlardan birisi olmasına rağmen mobbingi ölçmeye yönelik ilk küresel keşif çalışması ancak 2021 yılında yapılabilmiştir. Bu büyük küresel sorunla ilgili düzenli ve yoğun çalışmaların yapılması gerektiği açıktır. Bununla birlikte, mobbing dezavantajlı gruplar üzerinde daha fazla uygulanabilmektedir. Örneğin engelli bireyler dezavantajlı gruplardandır ve mobbing kurbanı olma riski altındadır (Urgan, 2019; Yüksel vd., 2015). Mobbing, engelli bireyleri işlerinden uzaklaştırmayı hedefleyen bir baskı yöntemidir (Özçatal ve Aşkın, 2022). Şöyle ki bir işte çalışmak, izolasyonu azaltmak için önemlidir fakat araştırmalar, engelli çalışanların iş yerinde kendilerini yalnız hissettiklerini ve diğer meslektaşlarıyla daha az bağlantı kurduklarını göstermektedir (Vornholt vd., 2013). Engelli çalışanlar kasıtlı ya da kasıtsız olarak, iş yerinde küçümsenme, hakaret gibi davranışlara maruz kalabilmektedir. Engelli bireylere niteliklerinin altında işler verilerek, deneyimlerinin ve kişiliklerinin inkâr edilmesi söz konusu olabilmektedir ve bu davranışlar mağdur kişinin özsaygısını ciddi şekilde zedelemektedir. Ayrıca, engelli çalışanın iş yapmasını engellemek, işe erişimini kısıtlamak veya kişiye gerekli iş araçlarını sağlamamak da sıklıkla görülen mobbing davranışlarındandır (Güleç ve Özden, 2019).

Mobbing makro bakış açısıyla ele alındığında "Dünyada istihdam edilen her beş kişiden birinin (743 milyon veya %22,8) çalışma hayatları boyunca en az bir tür şiddet ve tacize maruz kaldığı (ILO, 2022)" bir sorundur sonucu ortaya çıkmaktadır. Ancak bu bakış açısı, sorunu çözmek için yeterli görünmemektedir. Bu "kara tabloyu bütüncül ele alırken "dezavantajlı grup" ("sözde" az sayıda kişi) olarak engelli bireyler ve çalışma hayatları göz ardı edilmektedir. Bu noktadan hareketle, bu bölümde mobbing (iş yeri zorbalığı) konusu odak noktasına "engellilik" alınarak incelenmiştir. Mobbing özellikle ekonomik ve sosyal dışlanma açısından bireylerde çeşitli olumsuzluklar yaratmaktadır. Engelli bireylerde ise bu durumun etkisi daha belirgindir çünkü topluma entegrasyon genellikle iş hayatıyla başlamaktadır. Başka bir ifadeyle, engelli kişinin mesleği, sahip olduğu işi ve gelir düzeyi, ekonomik ve sosyal dışlanma ile baş etmede kritik bir öneme sahiptir. Mobbingi önleme ve yönetme stratejilerinin etkinliği konusunda birçok belirsizliğin bulunduğu da değerlendirildiğinde, mobbingin "engellilik" perspektifinden incelenmesi alana katkı sağlayacaktır.

1. Mobbing Kavramı ve Temel Özellikleri

Mobbing, duygusal kötüye kullanım, psikolojik şiddet veya iş yeri zorbalığı olarak da bilinmektedir. İngilizce "to mob" kelimesinden türetilmiştir ve baskılamak, saldırmak veya işgal etmek anlamını taşımaktadır (Duffy ve Sperry,

2012: 42). Leymann'ın "mobbing" olarak adlandırdığı iş yeri zorbalığı fenomenini Birleşik Krallık'taki araştırmacılar 1990'ların sonlarına doğru "zorbalık" (bullying) olarak adlandırmıştır. ABD'deki araştırmacılar ise "duygusal istismar" (emotional abuse) ve "genel taciz" (generalized harassment) gibi benzer iş yeri sorunlarına odaklanmışlar ama diğer ülkelerdeki araştırmalarla uyum sağlayarak sistemli şekilde incelemeye yakın dönemde başlamışlardır (Rayner ve Keashly, 2005).

"Mobbing" terimi, yakın zamanda daha yaygın kullanılır olmasına rağmen aslında modern bir olgu değildir. Terim ilk olarak 1960'larda etolog Konrad Lorenz tarafından sürülerin saldırgan davranışını tanımlamak için kullanılmıştır. 1970'lerde Doktor Peter-Paul Heinemann ve Dan Olweus, okulda zorbalığı tanımlamak için bu terimi kullanmıştır. Psikolog Heinz Leymann ise mobbing terimini iş yerindeki rahatsız edici davranışları tanımlamak amacıyla kullanmıştır (Einarsen vd., 2011; Kakoulakis vd., 2015). Mobbing "bir veya daha fazla kişi tarafından sıklıkla ve uzun süreler boyunca bir kişiye karşı yönlendirilen olumsuz iletişim davranışı"nı ifade etmektedir ve bu süreç iş yerinde gerçekleşmektedir (Leymann, 1996).

İş yeri zorbalığı teriminin kabul edilmiş tek bir tanımı yoktur ancak mevcut tanımlarda bazı ortak noktalar olduğu görülmektedir. Öncelikle iş yeri zorbalığı, sadece iki birey arasındaki basit bir çatışmadan daha fazlasıdır; sosyal, bireysel ve kurumsal faktörlerin incelenmesiyle anlaşılabilen karmaşık bir olgudur. Ayrıca iş yeri zorbalığı basit çatışmalara oranla daha sık ve daha uzun süreli olarak meydana gelmektedir. Burada kurban, zorbadan daha az güce sahip olduğu için kendini savunamamaktadır ve çatışmayı sona erdirememektedir (Johnson, 2009; Lutgen-Sandvik vd. 2007: 841). Mesleki statüyü tehdit eden "küçümseyici sözler, sürekli eleştiri, aşağılama, tehditler ve gerçeğe aykırı suçlamalar" iş yerinde zorbalık davranışlarıdır. Zorba, hedef seçtiği kişinin sosyal statüsüne tehdit veya dedikodu yoluyla zarar verebilmektedir. Bununla beraber, sosyal izolasyon, kişiden bilgi saklama, onun telefon aramalarına ve e-postalarına yanıt vermemek, kişiyi görmezden gelmek, kişiye mesleki statüsü göz ardı edilerek anlamsız görevler vererek alanında istikrarsızlaştırmak, yeteneklerinin altında görevler vererek sorumluluklar beklemek de zorbalık davranışlarıdır (Johnson, 2009; Moayed vd., 2006).

Mobbing, örgüt içerisinde ortaya çıkan düşmanca eylemleri, sözlü, fiziksel ve cinsel saldırganlıkları, küçümseme, izolasyon vb. hususları içeren bir olgudur. Bu tür davranışlar, bir kişi veya grup tarafından başka bir kişi veya gruba yöneltilmektedir ve çoğunlukla amaçlanan kişinin/grubun organizasyondan dışlanmasıdır. Her ne kadar iş birliği, bir organizasyonun başarısının anahtarı olarak kabul edilse de mobbing eylemlerinin yaşanması örgütsel bağlamda arzulanan iş birliğini değil, kötü iş birliğini yaratmaktadır. Mobbing nedeniyle

çalışanlar arasında olumsuz tutum, davranış ve duyguların ortaya çıkması nedeniyle organizasyonun verimliliği düşmektedir (Cornoiu ve Gyorgy, 2013: 708). Marie-France Hirigoyen mobbing terimini ahlaki taciz şeklinde kullanmıştır. Ahlaki taciz kişinin saygınlığına, kişiliğine, fiziksel veya psikolojik bütünlüğüne zarar veren, tekrarlanma veya sistemleştirme yoluyla sözlerle, bakışlarla, jestlerle veya yazılı olarak sergilenen, kişinin çalışma hayatını tehlikeye atan veya işyerinin atmosferini bozan her türlü kötü davranıştır. Ahlaki taciz kurbanın meslektaşları, üstleri ve hatta astları tarafından sergilenebilmektedir. Mobbing konulu davalarda (örneğin, İsveç ve Fransa'da) hukuk sisteminde dikkate alınan modellerdendir (Guerrero, 2004).

Mobbing kavramı hem gelişimi hem ekonomik sonuçları ve güç dengesizliği açılarından sınıf arkadaşları tarafından kişiye yapılan kötü muameleden oldukça farklı bir kavramdır (Molero vd., 2021: 345). Buna paralel olarak, zorbalık anlamında "bullying" teriminin kullanıldığı çalışmalar vardır. Bu çalışmalarda, ilk zamanlarda zorbalığın okul zorbalığı anlamında olduğu görülmektedir. Günümüzde konuyla ilgili araştırma alanları sadece okul zorbalığıyla veya belli bir bölge incelemesiyle sınırlı değildir. Branch vd. (2013) zorbalık ve iş yeri zorbalığı için "bullying" terimini kullanmıştır. Buna göre, iş yeri zorbalığı olgusu; muhtemel nedenlerinden bazılarının belirlenmesi, ayrıca yaygınlığı, hedefler, gözlemciler ve organizasyon etkinliği üzerindeki olumsuz etkileri ile ilgili olarak yapılan tutarlı araştırmalar neticesinde artık 2000'li yıllarda daha iyi anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, iş yeri zorbalığı sıkça basitleştirilmektedir ve özellikle teorik temelleri ve önleme ile yönetme stratejilerinin etkililiği konusunda sorunlar vardır (Branch vd., 2013).

2. Mobbing Modeli ve Aşamaları

İş yerinde mobbing hakkında yaygın olarak kabul gören bilimsel modeller (örneğin Leymann, Hirigoyen tarafından) ortaya konulmuştur (Lippel, 2010). Modellerde mobbing genel olarak durumsal, organizasyonel ve mobbing uygulayanın özellikleri olarak üç temel kategoride incelenmektedir. Durumsal kategori, gizlice hareket etme, başkalarını suçlama, korkmuş tanıklar unsurlarını dikkate almaktadır. Organizasyonel kategori, işin nasıl düzenlendiği ve organizasyonel davranış özelliklerini kapsamaktadır. Saldırganın özellikleri kategorisinde ise paranoid, psikopatik ve narsistik kişilik özellikleri ölçülmektedir (Molero Jurado, 2021: 346). Leymann (1990: 121-122) mobbingi dört aşamalı olarak değerlendirmiştir:

- Aşama 1. İlk Önemli Olay: Çalışanlar arasında fikir ayrılıkları veya anlaşmazlıkların olduğu aşamadır. Süreç olarak kısadır. Dinamik bir organizasyon için anlaşmazlık ve çatışmalar doğaldır ve çoğunlukla kendiliğinden hafiflemek-

tedir. Ancak çatışmanın devam etmesi halinde, durum mobbinge dönüşebilmektedir.

• Aşama 2. Mobbing ve Damgalama: Bu aşamada zorbalık sergileyen kişi veya kişiler tarafından mağdura yönelik, uzun süreli, tutarlı ve sistemli manipülasyon eylemlerinde bulunulmaktadır. Mağdurun itibarını etkileyecek dedikodu, iftira ve alay etme eylemleri görülmektedir. Mağdura yönelik olarak olumsuz iletişim eylemleri kullanılabilmektedir; örneğin mağdurun kendini ifade etmesine izin verilmemesi, onunla konuşulmaması, bakışlarla kişiye rahatsızlık verilmesi, sürekli yüksek sesle eleştirilmesi söz konusu olabilmektedir. Mağdurun sosyal olarak izole edilmesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca mağdura iş verilmemesi veya tersine anlamsız iş görevleri verilmesi ya da yaptığı işin aşağılanması durumları yaşatılabilmekte, çeşitli tehditler ve şiddet eylemlerinde bulunulabilmektedir. Bu eylemler mağdurun psikolojik dengesini olumsuz etkilemeye başlamaktadır ve kişide endişe, uykusuzluk, panik atak olabilmektedir.

• Aşama 3. Personel Yönetim Tarzı: Mobbing genellikle yönetim tarafından önyargıyla karar verilen bir durumdur ve çatışma çözümsüz bırakılmaktadır. Yönetim, genellikle mağdurun iş arkadaşlarının önyargılarını benimsemektedir. Mağdurun savunma davranış ve tepkisi, yönetim ve çevredekiler tarafından onun kişilik sorunu yaşadığı şeklinde yorumlanabilmekte ve çatışmanın kaynağının mağdurun kendisi olduğu varsayılabilmektedir.

• Aşama 4. İşten Çıkarılma: Sosyal izolasyon ve hatta mağdurun işten çıkarılmasını kapsayan aşamadır.

Leymann'ın (1990) modeli, araştırmanın yapıldığı İsveç ve İskandinav ülkeleri dışındaki ülkelerde aynı derecede geçerli ve doğru olmadığı gerekçesiyle eleştirilmektedir. Harald Ege, organizasyon teorileri ve müdahale prosedürleri açısından kültür faktörünün önemli olduğu temel noktasına dayandırarak mobbing olgusunda kültürel boyutun kritik olduğuna dikkat çekmektedir (Cornoiu ve Gyorgy, 2013: 710).

3. Mobbingin Etkileri

Mobbing eylemleri nedeniyle istifa etmeye veya mesleki açıdan daha düşük bir pozisyona düşmeye zorlanan kurban, ilk olarak, işe gelmeme, sıkça izin talep etme veya hastalık raporu alma davranışları göstermeye başlamaktadır. Mobbing ciddi hastalıklara, mesleki kayıplara, ekonomik kazanç kaybına, toplumsal dışlanmaya; daha ötesi ise intihara neden olabilmektedir (Groeblinghoff ve Becker, 1996; Vartia, 2001).

Groeblinghoff ve Becker (1996), mobbingin zaman içerisinde kişi üzerindeki psikolojik etkilerini ölçmüşlerdir. Buna göre, mobbinge uğrayan kişi nispeten kısa bir süre sonra travma sonrası stres bozukluğu yaşayabilmektedir.

Kişi yaklaşık 1-2 yıl sonra genel bir anksiyete bozukluğu geliştirebilmektedir. İlerleyen dönemde kronik ilerleme sonrasında ise kişide genellikle ciddi depresif ve/veya obsesif sendromlar gelişebilmektedir. Ayrıca iş yeri zorbalığının iyi olma durumu ve subjektif stres üzerindeki etkilerine bakıldığında, hedef kişinin işini değerlendirirken haksızlıklar yapılması, görüşlerini ifade etmesinin kısıtlanması ve özel yaşamına saldırılması kişide strese neden olduğu görülmektedir. Bu kişiler diğerlerine oranla daha sık uyutucu ilaçlar ve sedatifler kullanmaktadır (Vartia, 2001).

Mobbingin etkileri, organizasyonel düzey ve sosyal düzey şeklinde iki grupta açıklanabilmektedir. Organizasyonel düzey açısından; mesleki ilişkilerin bozulması, iletişim kalitesinin düşmesi, kuruma bağlılık hissedilmemesi, işe devamsızlığın artması, sık personel değişikliği, sık hastalık izinleri ve kurum imajının sarsılması gibi durumlar söz konusudur. Sosyal düzeyde ise kişinin aile, sosyal grup veya kurumlarla ilişkileri sürdürme yeteneği bozulmaktadır (Cornoiu ve Gyorgy, 2013).

Sadece zorbalığın hedefi olan kişi değil aynı zamanda duruma tanık olan kişiler de zarar görmektedir. Bu bağlamda, zorbalık sadece mobbinge maruz kalan hedef kişi için değil, tüm iş birimi için bir sorun olarak kabul edilmelidir (Vartia, 2001). Mobbingin önlenmesi ve mobbingle mücadele edilmesi için kültürel, ekonomik, yasal, organizasyonel başta olmak üzere birçok faktör göz önünde bulundurulmalıdır (Molero Jurado vd., 2021).

"Mobbing ülke ayırt etmeyen, kültür farkı gözetmeyen, hemen her sektörde çalışanların karşısına çıkan ve çalışma yaşamında 'dram' olarak atfedilen (küresel) bir olgudur". Ancak iyi yöneticilik/liderlik becerileri sayesinde mobbing konusunda duyarlılık ve farkındalık sağlanabilir (Leymann, 1990: 125).

Zorbalık, kurbanın sağlığını olumsuz etkilemenin yanı sıra duruma tanık olan tüm iş grubunun sağlığını da etkileyebilmektedir. Nitekim doğrudan zorbalık görmese de zorbalığa tanık olan çalışanlar, zorbalığı gözlemlemeyenlere göre daha yüksek strese ve daha düşük iş memnuniyetine sahiptir (Lutgen-Sandvik vd. 2007; Einarsen ve Mikkelsen 2003). Bununla birlikte zorbalık hem mesleki hem de kişisel düzeyde sosyal sağlık ve refahı etkilemektedir. Zorbalığın kurbanı, iş yerinde sosyal olarak izole edilmiş hissetmektedir. Bunun etkisiyle kurbanın kişiliği değişebilir ve zorbalıkla başa çıkmak için uygun olmayan davranışlara başvurabilir. Bu durum ise grupta kurbandan kaçınma konusunda daha fazla meşruiyet kazandırmaktadır. İş yerinde zorbalık, sadece çalışanların ruh sağlığını değil, aynı zamanda kariyerlerini, sosyal statülerini ve yaşam tarzlarını da etkileyebilmektedir (Einarsen ve Mikkelsen 2003: 127).

İşyerinde şiddetin etkileri kişisel, işyeri ve toplumsal düzeyde olmak üzere üç başlıkta incelenebilir (ILO, 2000):

• "Şiddet uygulamalarının kişisel etkileri: Düşük ya da zayıf benlik saygısı, kendine güvensizlik, performansın azalması, motivasyon düşüklüğü, depresyon, sinirlilik, anksiyete, stres, diğerlerine güvenme ve sevme becerisinden yoksun olma, şiddet davranışlarının öğrenilmesi, öfke ve intikam duyguları, pasif kalma ya da içe kapanma davranışları, kaygı, korku, depresyon, uyku ve yeme bozuklukları, sigara ve alkol kullanımı, ilaç kullanma, işten kaçınma, kendini suçlama veya değersiz görme, fiziksel, ruhsal ve duygusal gelişimde gecikmeler, engellilik, intihar.

• Şiddet uygulamalarının işyerindeki etkileri: İş sorunları ve başarısızlık, iş kazaları, personel arası ilişkilerin bozulması, iş gücü kaybı, verimlilik ve üretkenlikte azalma, güvenlik önlemi geliştirmeye yönelik maliyet artışı, kurum imajının zedelenmesi.

• Şiddet uygulamalarının toplumsal etkileri: Mağdurların sağlık bakımları ve uzun dönemli rehabilitasyon maliyetleri, işini kaybedenler ve malulen emekli olanların maliyetleri, ortaya çıkan engelliliklerin maliyetleri."

4. Dünyada ve Türkiye'de Mobbing

Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organization) (1998) şiddet tanımı şöyledir:

"Kendine, bir başkasına, grup ya da topluluğa yönelik olarak ölüm, yaralama, ruhsal zedelenme, gelişimsel bozukluğa yol açabilecek ya da neden olacak şekilde fiziksel zorlama, güç kullanımı ya da tehdidinin amaçlı olarak uygulanması."

Dünya Sağlık Örgütü (2002) iş yeri şiddetini şu şekilde tanımlamıştır:

"*Personelin işleriyle ilgili olarak, işe gitmek veya işten gelmek de dâhil olmak üzere, güvenliklerine, refahlarına veya sağlıklarına yönelik açık veya kapalı tehdit içeren durumlar; istismar, tehdit edilme veya saldırıya uğrama olayları.*"

Mobbing dünyada işyerlerindeki en büyük sorunlar arasındadır. Ancak ortak tanımlama, yorumlama, kültürel bakış açıları gibi nedenlerle mobbing üzerine yapılan küresel çalışmaların yeterli olduğu söylenemez. Nitekim dünya genelinde insanların iş yerindeki şiddet ve taciz deneyimlerini ölçmeye yönelik ilk küresel keşif çalışması 2021 yılında yapılmıştır. ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) ve Lloyd's Register Foundation (2022) tarafından yapılan Gallup Küresel Şiddet ve Taciz Anketi sonuçlarına göre, istihdam edilen her beş kişiden biri (743 milyon veya %22,8) çalışma hayatları boyunca en az bir tür şiddet ve

tacize maruz kalmıştır. İş yerinde şiddet ve tacizi deneyimlemiş kişilerden yaklaşık üçte biri (%31,8) birden fazla türde şiddet ve tacize maruz kaldıklarını ifade ederken, %6,3'ü çalışma hayatları boyunca üç farklı tür şiddet ve tacizle karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

Genel olarak mobbing organizasyonun hiyerarşik düzeyindeki bir veya daha fazla kişiye yönelik olabilmektedir. Ama bazı durumların veya meslekle-rin, işyerinde mobbinge daha yüksek risk taşımaktadır. Örneğin, mobbing kamu sektöründe ofislerde, sağlık ve eğitim otoriteleri gibi bürokratik organizasyonlarda daha yaygın şekilde görülmektedir (Tigrel ve Kokalan, 2009: 34).

2002 yılında İtalya'da 2,600 çalışanın katılımıyla İSPESL tarafından yapılan bir çalışmada, işyerinde mobbing gelişiminde örgütsel iklimin temel rolü incelenmiştir. Çoğu çalışanın, çalışılan iş yeri şiddetini, işletmenin örgütsel stratejilerinin yetersizliği ve iç iletişim sisteminin etkisizliği ile ilişkilendirildiği belirlenmiştir (Chappell ve Di Martino, 2006).

Türkiye'de psikolojik tacizle mücadeleyi güçlendirmek amacıyla Çalışma ve Sosyal Güvenlik İletişim Merkezi olan ALO 170 aracılığıyla psikologlar vasıtasıyla çalışanlara yardım ve destek sağlanmaktadır. Bu kapsamda, 19.03.2011- 06.04.2014 tarihleri arasında 11.393 adet işyerinde psikolojik taciz başvurusu yapılmıştır. Başvuruların %70'i özel sektör, %30'u kamu sektörü çalışanlarıdır. Özel sektörden başvuranların %58'i erkek, % 42'si kadın çalışanlardır. Kamu sektöründen yapılan başvuruların cinsiyete göre dağılımının ise %50 olduğu görülmektedir (ÇSGB, 2014: 36).

Türkiye'de farklı sektörlerde ve mesleklerde kişilerin sıklıkla mobbinge maruz kaldıklarını gösteren çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin sağlık çalışanları ve hemşireler üzerine (Dirican vd., 2020; Goris vd., 2016; Aksakal vd., 2015; Yıldırım ve Yıldırım, 2007), akademisyenler üzerine (Çögenli ve Asunakutlu, 2016; Tigrel ve Kokalan, 2009), lojistik sektöründe çalışanlar üzerine (Yıldırım ve Uysaloglu, 2012), turizm sektöründe çalışanlarla ilgili (Tuzunkan, 2018; Gün, 2014), finans ve bankacılık alanında çalışanlar üzerine (Kartal vd., 2019) yapılan mobbing araştırmaları vardır.

5. Engellilik ve Çalışma Hayatı

Engelliler, diğer bireylerle eşit koşullar altında topluma tam ve etkin katılımlarının önünde engel teşkil eden uzun süreli fiziksel, zihinsel, düşünsel ya da algısal bozukluğu olan kişilerdir. Bununla birlikte, engellilik durumu, bedensel bazı fiziksel ve zihinsel yoksunlukları olan kişilerin, toplumsal hayata diğer kişilerle eşit koşullarda tam ve etkin katılımını engelleyen davranış ve çevre koşullarıyla ilişkilidir (Özçatal ve Aşkın, 2022, s.73). Engelli bireylerin diğer kişilerle sosyal ortam içerisinde etkileşim kurmaları için koşulların sağlanması önemlidir.

Eğitim, psikososyal ve mesleki hizmetlerde yapılan değişiklikler, engellilerin okul, mahalle ve iş yerlerine daha fazla entegre olmasını sağlayabilmektedir (Antonak ve Livneh, 2000: 211).

Engelli bireylere yönelik ayrımcılıklar tutumsal, çevresel ve kurumsal ayrımcılıklar şeklinde üç başlıkta tanımlanmaktadır (Çelen, 2023; Harris ve Enfield, 2003: 11):

- *Tutumsal ayrımcılık:* Engelli kişiler, engelli olmayanların korku ve bilgisizlik dolu tutumları nedeniyle toplumsal olarak dışlanabilmektedir. Engelli kişiler hakkında olumsuz ve aşağılayıcı dil kullanılabilmektedir. Ayrıca, engelli bireylerin başarabileceklerine ilişkin olarak diğerlerinin güven duymaması söz konusudur ve bu durum engellilerin toplumdan dışlanmasına neden olabilmektedir.
- *Çevresel ayrımcılık:* Kamu hizmetleri, binalar ve ulaşımın planlaması ve tasarımı yapılırken engelli kişiler dikkate alınmadığında, engelli bireylerin yaşamını zorlaştırmaktadır.
- *Kurumsal ayrımcılık:* Hukuk/kural/yönetmelik vb. (açıkça veya ihmal yoluyla) nedeniyle engelli bireylerin haklarına karşı ayrımcılığın ortaya çıkmasıdır. Örneğin, kişi oy hakkına sahip olma, eğitim gibi haklardan mahrum bırakılabilmektedir.

Kosova'daki Oxfam Engellilik Eşitlik Eğitimi projesinde, insani yardım ve kalkınma çalışanlarıyla engellilik hakkında yapılan görüşmelerde genellikle yanlış anlamalara ve bilgisizliklere dayanan yaygın varsayımlar olduğu belirlenmiştir. Bu durum, engellilik eşitliği yaklaşımının gerekli olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Engelli kişilere karşı bilinçsiz veya yarı bilinçli önyargı ifade ve görüş örnekleri şunlardır (Harris ve Enfield, 2003: 29):

- *"Önce "normal" insanların sorunlarını çözmeliyiz.*
- *Engelli insanları dâhil etmek maliyet açısından verimli değil... Engellilere erişim, bizim için burada değil, evde bile karşılayamayacağımız bir lüks.*
- *Onlara üzülüyorum, ama burada zaten pek çok engelli yok, bu yüzden gerçekten bir sorun değil.*
- *Bu bizim görev tanımımızda yok. Biz "engellilik" yapmıyoruz.*
- *Engelli insanlarla çalışma becerilerimiz yok.*
- *Onlar için özel bir program oluşturmalıyız."*

6. Türkiye'de Çalışma Hayatında Engelli Birey Olmak

Türkiye'de 1990'lı yılların sonlarına kadar, Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan ortak tanım bulma çabaları başta olmak üzere uluslararası düzenleme çevirilerinde, literatürde ve yasal düzenlemelerde genellikle "sakat" kav-

ramının, sonrasında bu kavramla eş anlamlı olacak biçimde "özürlü" kavramının kullanıldığı görülmektedir. Günümüzde çoğunlukla "engelli" kavramı kullanılmaktadır. Başlangıçta kişilerin sağlık durumunu ön plana çıkaran "tıbbi model", sonrasında "biyo-psiko-sosyal" bir etkileşimle ele alınmaya başlanmıştır. Engelliler Kanunu'nun 3. maddesi engelliyi, "fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duyusal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıplarından dolayı topluma diğer bireyler ile birlikte eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen birey" olarak tanımlamaktadır. 2019 yılı Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelikte ise tanıma aynı engelli tanımına ek olarak engellilik durumu", "engellilik durum değerlendirmesi", kısmi bağımlı engelli birey" ve "tam bağımlı engelli birey" kavramları da tanımlanmıştır. 4857 sayılı İş Kanunu'nda "engelli" tanımı olmamakla birlikte, Yurtiçinde İşe Yerleştirme Hizmetleri Hakkında Yönetmelik çerçevesinde engelli "Doğuştan ya da sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılamada güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişilerden tüm vücut fonksiyon kaybının en az yüzde kırk olduğu sağlık kurulu raporu ile belgelenenler" biçiminde tanımlanmıştır (Polat, 2020; Kağnıcıoğlu vd., 2021: 3-4).

Türkiye'de çalışma hakkı engellileri kapsayacak biçimde anayasal bir hak olarak düzenlenmiştir. Şöyle ki engelli bireylerin hakları, Türkiye'nin kabul ettiği BM İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, ILO sözleşmeleri, Avrupa Sosyal Şartı, AB belgeleri vb. temel insan hakları belgeleri ile güvence altına alınmıştır (Akpulat, 2019). T.C. Anayasası'nın 17. maddesinde "Herkes yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir" hükmü, 49. maddesinde "Çalışma, herkesin hakkı ve ödevidir" hükmü bütünleşmiştir ve engellileri de kapsar şekildedir. Çalışma hakkı, her insanın, insan onuruna yakışır bir hayat için gerekli iş ve gelire sahip olma hakkıdır. Bu hak sadece bir işe sahip olmakla ilgili değildir; aynı zamanda sosyal güvenlik, iş güvenliği, çalışma süreleri, adil ücret, ücretli tatil, dinlenme, yaşına, gücüne ve cinsiyetine uygun işlerde çalıştırılmayı isteme hakkı gibi çalışma koşullarını da içermektedir (Kağnıcıoğlu vd., 2021: 5).

Türkiye'de engellilerin istihdam olanak ve koşullarıyla ilgili sıkıntılara çözüm olacağı varsayılarak, engelli istihdamını özel sektör ve kamu sektöründe arttırmak amacıyla devlet eliyle alınmış bazı önlemler mevcuttur. Engelli çalıştıranlara yönelik sübvansiyonlar, teşvikler, mesleki eğitim, kamuda engelliler için tahsis edilmiş kadrolar, kota yöntemi kullanımı, elli ve daha fazla işçi çalıştıran iş yerlerinin engelli çalıştırma yükümlülüğü başlıca örnekler arasındadır (Durnaz, 2017).

Tablo 1. Engelli Çalıştırmakla Yükümlü İşyerlerinde İşçi Olarak Çalışan Engelli Sayısının Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Çalışmakla Yükümlü Olunan Engelli Birey Sayısı		Çalışan Engelli Birey Sayısı	
	Kamu	Özel	Kamu	Özel
2018	7.968	116.649	10.447	101.212
2017	7.834	110.672	10.268	96.720
2016	8.206	104.966	10.822	92.413
2015	8.432	99.262	10.696	84.370

Kaynak: İŞKUR Türkiye İş Kurumu

Engelli istihdamının yıllara göre dağılımına bakıldığında Tablo 1'de görüldüğü üzere, Türkiye'de kamu sektöründeki istihdam özel sektöre oranla daha yüksektir. Ayrıca engelli çalıştırma yükümlülüğü olmayan işyerlerinde çalışan engellilerin sayısı oldukça düşüktür.

Türkiye'de toplam girişim sayısının%99,7'sinin küçük ve orta boy girişimler olduğu (TÜİK, 2021) değerlendirildiğinde bu işletmelerde de engelli istihdamını arttıracak önlemlerin olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu hususlar bağlamında konuya ilişkin sosyal politikaların bütüncül bir bakış açısıyla yapılandırılması, engellilerin olabildiğince erken yaşlarından itibaren başlanması, işe yerleştirilme aşamasında ve sonrasında da devam ettirilmesi önemlidir. Engelli istihdamının detaylı incelenmesi halinde engelli istihdamına ilişkin durum şöyledir (Kağnıcıoğlu vd., 2021: 137-138):

- Okuma-yazma bilmeyen engelli oranı, okuma-yazma bilmeyen engelli olmayanlara göre çok fazladır.
- Engellilerin büyük bir kısmı engeli ortaya çıktıktan sonra bir mesleki eğitim almamaktadır.
- Çalışan engellilerin sayısı çok azdır.
- Çalışmayan engellilerin sadece küçük bir kısmı iş aramaktadır.
- Çalışan engelliler daha az talep edilen işlerde, daha düşük ücretlerle, nispeten kötü çalışma koşullarında, yükselme olanaklarının sınırlı olduğu ve düşük statülü işlerde çalışmaktadır.
- Engelli kadınlar, istihdam olanak ve koşulları açılarından hem engelli erkeklere hem de engeli bulunmayan kadınlara göre daha dezavantajlı konumdadır.
- Zihin engelli bireyler, istihdam olanak ve koşulları açılarından tüm diğer engelli gruplarından çok daha büyük zorluklar içerisindedir.

7. Engelli Çalışanların Maruz Kaldığı Mobbing ve Etkileri

Engelli bireyler dezavantajlı gruplardan biridir. Dezavantajlılık durumuna yol açabilecek faktörler doğuştan gelen ve değiştirilemeyen faktörler ile toplum ve kültür içinde inşa edilen faktörler olarak iki grupta açıklanmaktadır. Engelli olmak doğuştan gelen ve değiştirilemeyen faktörlerdendir. Dezavantajlı olmak genellikle dışlanma duygusunu beraberinde getirmektedir. Bu dışlanma olgusu, ekonomik, sosyal kurumsal-kültürel ve politik dışlanma biçimlerinde ortaya çıkabilmektedir. Ekonomik dışlanma etkileri en belirleyici olan türdür çünkü bireyin topluma uyum sağlaması genellikle işiyle başlamaktadır. Kişinin mesleği ve gelir düzeyi, ekonomik ve sosyal dışlanma ile başa çıkma konusunda en etkili araçlardandır. Kurumsal dışlanmanın temelinde ise dezavantajlı grupları ekonomik ve sosyal dışlanmadan koruyacak kurumsal sistemler ve yapıların eksikliği vardır (Yüksel vd., 2015; Akbulut, 2012).

Engelli bireyler çalışma hayatına katıldıklarında çeşitli şekillerde mobbinge (işyerinde psikolojik tacize) maruz kalabilmektedir. Örneğin, engelli bir çalışan, fiziksel veya zihinsel yetenekleri nedeniyle diğer çalışanlar tarafından alay konusu yapılabilmektedir. Bu ise engelli kişinin kendine güvenini zedelemekte ve duygusal olarak olumsuz etkilemektedir (Urgan, 2019; Khoo vd., 2013). Engelli bir çalışanın işten çıkarılması, terfi fırsatlarının engellenmesi gibi iş fırsatlarına müdahale etmek, ayrımcılık ve mobbingdir. İş yerinde istenmeyen engelli çalışanlar, doğrudan veya dolaylı olarak mobbing kurbanı olmaktadır. Mobbing engelli bireyleri yıldırarak işlerini bırakmaya zorlamayı hedefleyen bir baskı yöntemi olarak kullanılmaktadır (Özçatal ve Aşkın, 2022).

> "Engellinin hayatının içerisine yerleşmiştir mobbing. İşe girerken merdivenlerden yakınır cevap hazırdır, "diğerleri nasıl geliyorsa sen de öyle gel", asansör ister, "bütçemiz müsait değil", engelli tuvaleti ister, "olsa da biz de kullansak", eşit ücret ister "sen engellisin çalışma kapasiteniz eşit değil" denir…Yani başlamadan biter engellinin çalışma yaşamı bezdirmeler yüzünden veya hayatı boyunca yaptığı mücadelelere bir yenisi daha eklenir iş yaşamıyla ilgili olanları… Bu kavram gibi bir sürü kavram engelli bireyin yaşamıyla buluşmuştur üstelik mobbing henüz literatüre girmezden önceleri…Psikolojik bir harbe dönüşür talepleri bazen. Almak istediği aslında yasa koyuculardaki yer alan ve almış olduğu haklar olmasına rağmen gün gelir kazanmış oldukları ona bir hediye bir sürpriz gibi sunulur. Diğer bireylerin çalışma yaşamlarında yer alan mobbing engelli bireyin sosyal, toplumsal, kültürel ve özel yaşamında yerini alır aradaki tek fark adının konulamamış olmasından kaynaklanır." (Doğan, 2014).

İş yerinde zorba kişi veya kişiler hedef seçtiği kişinin sosyal statüsüne tehdit veya dedikodu yoluyla zarar vermektedir. Örneğin, sosyal izolasyon, kişiden bilgi saklama, onun telefon aramalarına ve e- postalarına yanıt vermemek, kişiyi görmezden gelmek, kişinin sosyal etkinliklerden haberdar edilmemesi, toplantılara davet edilmemesi gibi durumlar bu tür zorbalık davranışlarıdır (Johnson, 2009; Moayed vd., 2006). Oysa çalışmak, izolasyonu azaltmak için önemli bir koşuldur. Yapılan araştırmalarda ise engelli çalışanlar durumun kendileri için farklı olduğunu çünkü iş yerinde kendilerini yalnızlaştırılmış hissettiklerini ve engelli olmayan meslektaşlarının gruplarına daha az dahil olduklarını belirtmektedirler (Vornholt vd., 2013).

Engelli bir çalışan, iş yerinde yönetici veya iş arkadaşları tarafından küçümsenebilmekte veya hakarete uğrayabilmekte, özellikle engelliliği ile ilgili azarlama, bağırma, aşağılama, psikolojik şiddet uygulamaları iş yerlerinde baskı yöntemi olarak ortaya çıkmaktadır. Kasıtlı olabileceği gibi kasıtlı olmayan davranışlar da bu etkiyi yaratmaktadır. Örneğin, engelli bir bireye istemediği halde ısrarla yardım etmek bireyin kendisini yetersiz hissetmesine neden olabilir ya da engelli kişi karşısındaki kişinin kendisini yetersiz ve acınacak durumda gibi algılayarak üzülebilir. Çalışan engelli bireye niteliklerinin altında iş verme gibi davranışlar uygulanabilmekte, deneyimlerin yadsınması ve kişiliğin yadsınması söz konusu olmaktadır. Kişinin yeteneklerini küçümseyen bu gibi davranışlar aynı zamanda kişinin özsaygısını da ciddi şekilde zedelemektedir.

Ayrıca engelli bir çalışanın işini yapmasını engellemek, onun işine erişimini kısıtlamak veya iş gereçlerinin verilmemesi mobbingin bir başka türüdür (Özçatal ve Aşkın, 2022; Güleç ve Özden 2019). Engelli çalışanlara kasıtlı davranışların yanı sıra bilinçsizlik nedeniyle yapılan uygulamalarla da mobbing uygulanabilmektedir.

> "Örneğin, okulda çalışmaya başlayan kör bir memura hiçbir iş verilmiyor, koridorda bir masada bütün gün oturtuluyor. Aynı şekilde tekerlekli sandalye kullanan sakat bir memur hastaneye atanıp çalışmaya başlıyor ancak iş yerinde oda dahi sağlanmıyor. Odayı bırakın bir masa dahi verilmiyor. Evet, sadece bir köşede tüm gün öylece bekliyor. Gelen hastaların acıma dolu rahatsız edici bakışlarına ve çalışanların alaycı, dışlayan tavırlarına maruz kalıyor. Peki bu koşullarda kendini var etmeye, çalışmaya devam eden bizlerin tek derdi nedir derseniz, elbette ekonomik özgürlük. Çoğu aile bir yük, bir fazlalık olarak görüyor ve bu da psikolojik olarak yıpratıyor."(Güleç, 2018).

Engelli bir çalışana aşırı karmaşık veya çok basit görevler vermek, kişinin yeteneklerini küçümsemek, hakaret anlamına gelebilmektedir. İş hayatında engelliye yönelik "sakat, muhtaçtır" bakışı yerine farklılıkların eşitçe var olduğu bilincine ve bu doğrultuda pratiğe dökülmüş toplumsal ve kurumsal politika ve

uygulamalara sahip olmak önemlidir (Güleç, 2018; Harris ve Enfield, 2003). Çünkü mobbing, engelli bireylerin fiziksel ve duygusal sağlığını ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Aşağılanma, dışlanma veya ayrımcılıkla karşı karşıya kalan engelli bir kişi, özsaygısını kaybedebilir, kaygı ve depresyon gibi duygusal sorunlar yaşayabilir. Yoğun stres ve duygusal travma ise fiziksel sağlık sorunlarına da yol açabilir. Mobbingin olumsuz etkisi hem mobbinge uğrayanı hem tanık olanları ve tüm organizasyonunu verimliliğin düşmesi ve kuruma bağlılığın azalması açılarından etkileyebilmektedir. Mobbing, engelli bireyleri iş veya sosyal ortamdan izole edebilmektedir. Engelli bireyin kariyer ve yükselme olanağından uzaklaştırılması ise kurum ve toplum açısından insan kaynağı yitimine neden olmaktadır.

8. Mobbingin Önlenmesine Yönelik Öneriler

Mobbing konusunda zayıf veya sorunlu kurum kültürüne sahip olmak, iş yerinde beklenmedik değişikliklerin sık olması, kurumun ulaşılması çok zor hedefler koyması, iş güvencesizliğinin ve kaygının yoğun hissedilmesi, çalışanlar arasında veya çalışanlar ile yöneticiler arasında kötü ilişkinin, iletişimin ve çıkar çatışmalarının olması, iş yerinde stresin hâkim olması mobbinge zemin hazırlamaktadır. Mobbingle kesin olarak mücadele için mobbingin oluşmasında etkili olan bu faktörlerin ortadan kaldırılması veya değiştirilmesi şarttır (OSHA, 2002).

Mobbing olgusunun daha anlaşılır hale gelmesi onu önlemeye yönelik yapılabilecekler konusunda artık katkı sağlamaktadır fakat zorbalığın teorik temelleri, önleme ile yönetme stratejilerinin etkinliği konusunda halen birçok zorluk olduğu unutulmamalıdır. Örneğin, bu karmaşık sorunu düzenlemek için dar bir yasal çerçeveye güvenmekten kaçınılmalıdır. Bu kapsamda, uygun önleme çabaları ve müdahaleler olmalıdır. Örneğin, toplum ve organizasyonlarda rehabilitasyon ve eğitim süreçleri olmalıdır (Branch vd., 2013), yetkin liderlik ve iletişim gibi eğitimler verilerek pozitif etki perspektifi sağlanmasına ve iş yerinde pozitif davranış normlarının artırılmasına çalışılmalıdır (Branch vd., 2007).

Zorbalığa karşı standartlara ve değerlere sahip bir organizasyonel kültürün geliştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, öncelikle zorbalığın ne olduğu konusunda herkesin bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Bu konuda organizasyonel standartlar ve değerler ile politikalar oluşturulmalıdır. Bunların bilgilendirme toplantıları ve bültenler gibi yöntemlerle organizasyonun tüm birimlerine dağıtılması ve bununla birlikte, tüm çalışanlar tarafından bilinip uygulanmasının sağlanması gereklidir. Ayrıca yönetimin çatışmaları ve iletişimi ele alma konusundaki sorumluluk ve yetkinliğinin artırılmasına ihtiyaç vardır.

Buna ek olarak, çalışanlar için zorbalıkla ilgili ulaşabilecekleri bağımsız bir iletişim noktasının kurulmalıdır. Mutlaka çalışanların ve temsilcilerinin risk değerlendirmesi ve zorbalığın önlenmesi süreçlerine dahil edilmesi sağlanmalıdır (OSHA, 2002).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. İşyerlerinde Psikolojik Taciz (Mobbing) Bilgilendirme Rehberinde psikolojik tacize karşı önlemleri bireysel ve kurumsal önlemler olarak iki kategoride belirtmiştir (ÇSGB, 2014: 21-22):

"Bireysel mücadele önerileri

1. *İşyerlerinde psikolojik tacize maruz kaldığını düşünen kişi öncelikle içinde bulunduğu durumu sağlıklı bir şekilde değerlendirmelidir.*
2. *Kişi yaşanılan sürecin işyerinde psikolojik taciz olduğu yönünde kanaate varır ise şu hususlara dikkat etmelidir:*
   - *Kişi öncelikle çatışmadan kaçınmalı ve sakin olmaya gayret etmelidir.*
   - *Psikolojik taciz üst yönetim tarafından gerçekleştirilmiyorsa konuyu üst yönetime uygun bir şekilde iletmelidir.*
   - *Psikolojik tacize uğradığını kanıtlayacak yazışma, not, mesaj, e-posta gibi bilgi ve belgeleri saklamalıdır.*
   - *Yaşanılan psikolojik taciz sürecine ilişkin günlük tutmalıdır.*
   - *Yaşanılan sürece şahit olan veya olabilecek çalışma arkadaşları ile görüşmelidir.*
   - *Kişi, üyesi olduğu sendikadan destek talep etmelidir.*
   - *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın İletişim Merkezi Alo 170'i arayarak, işyerlerinde psikolojik taciz konusunda uzman psikologlardan destek almalıdır.*
   - *İhtiyaç duyduğunda tıbbi ve hukuki destek almalıdır.*
   - *İşyerlerinde psikolojik tacize maruz kalan kişi sorunu işyerinde çözemediği takdirde konuyu yargıya taşımalıdır."*

"Kurumsal mücadele önerileri

1. *İşyerlerinin sahip oldukları sektörel, nitelik ve nicelik, üretim yöntemleri farklılıkları nedeniyle psikolojik tacizle mücadele yöntemleri farklılık göstermektedir.*
2. *İşyerleri, işyerinde psikolojik tacizin unsurlarının ortaya çıkması halinde, konu hakkında bilgi sahibi olmalı ve kurumsal yapılarını bu tür uygulamalara karşı koruma altına almalıdır ki kamuoyundaki itibarları ve marka değerleri zarara uğramasın.*

Psikolojik tacizin işyerlerinde yaşanmaması ve/veya önlenmesi için öncelikle şu tedbirler hayata geçirilmelidir.

- *İşyerleri, psikolojik tacizi önleyici politikalar geliştirmelidir.*

- *İşyerlerinde psikolojik taciz konusunda tehlikeleri anlatan broşürler dağıtılmalı, işçilere ve yöneticilere yönelik eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır.*
- *İşyerleri, kendi işletme yapısına uygun olarak, psikolojik taciz olaylarının incelenmesi için yöntemler geliştirmeli, işyerinde psikolojik tacize teşebbüs eden kişiler için disiplin cezaları ve rehabilitasyon önlemleri almalıdır.*
- *İşyerlerinde psikolojik taciz şikâyetleri dikkate alınmalı ve adil çözüm yolları geliştirilmelidir.*
- *İşyerlerinde psikolojik tacizi önlemek için alınacak tedbirlerde, bu yöndeki iddiaların araştırılması ve soruşturulmasında "gizliliğin korunmasına" özel hassasiyet gösterilmelidir.*
- *Toplu iş sözleşmesi, iş sözleşmesi veya işyeri yönetmeliklerine konuyla ilgili hükümler konulmalıdır."*

Yazılı politikaların geliştirilmesi ve bununla ilişkilendirilen önleyici ve yönetimsel önlemler değerlidir ama kısa vadede yeterli olmadığı görülmektedir (Salin, 2008). Şöyle ki örneğin, eğer mobbinge uğrayan hedef kendisini çaresiz ve kurban gibi hissediyorsa, destek arama davranışına girmeye isteksiz olacaktır. Ayrıca, kişinin destek aramanın diğerleri tarafından nasıl algılanacağı hakkındaki korkusu, organizasyonun etkili bir şekilde yanıt verip veremeyeceği hakkındaki endişeleri de (Ferris 2004; Lee 1997) destek ve hak aramaktan kaçınmasına neden olabilmektedir. Bu gibi sebeplerle, iş yerinde psikolojik tacize uğrayan engelli bireylerin çoğunlukla destek ve hak aramaktan kaçındıkları ya da süreçte yeni sorunlar yaşadıkları bilinmektedir (Güleç, 2018).

Mobbingin önlenmesi için öncelikle işyeri politikalarının güncellenmesi ve çalışanlara mobbingin ne olduğu, nasıl tanınabileceği ve nasıl rapor edilebileceği konusunda eğitim verilmesi gerekmektedir (Harris ve Enfield, 2003). Çalışanlara mobbing veya ayrımcılıkla ilgili şikâyetlerini rahatça iletebilecekleri güvenli ve gizli bir iletişim imkânının sunulması ve bu şikâyetlerin ciddiye alınacağına dair güvence verilmesi önemlidir. İş yerinde adaletin sağlandığına dair açık ve tutarlı politika ve uygulamalar izlenmelidir ve mobbing politikalarını ihlal edenler için uygun cezalar belirlenmelidir. Aksi durumda, mobbinge uğrayan engelli çalışan yeni bir iş bulma riskini göze alamayarak destek aramaktan kaçınabilir (Güleç, 2018) çünkü engellilerin iş bulma ve çalışma süreçlerini, işverenlerin ve engellilerin kendi kültürel tutumları, ekonomik koşullar, işgücü piyasasının genel durumu ve demografik değişimler gibi faktörler önemli ölçüde belirlemektedir (Durnaz, 2017).

Bununla birlikte, liderlerin işyerinde saygı ve destek kültürünü teşvik etmeleri için eğitilmeleri ve mobbingi tanıma ve durdurma konusunda bilinçli olmaları sağlanmalıdır. Çalışanlara çatışma yönetimi becerileri öğretilmeli ve

sorunların erken aşamada çözülmesine yardımcı olunmalıdır. Etkisiz liderlik ve insan kaynakları uygulamalarında yetersizlik mobbing sorununu doğurabilir. Çalışanlardan düzenli olarak geri bildirim alınarak potansiyel sorunların erken teşhis edilmesine ve çözülmesine yardımcı olabilir (Georgakopoulos ve Kelly, 2017). Liderler ve yöneticiler, işyerinde olumlu davranışları sergileyerek çalışanlara örnek oluşturmalıdır, ayrıca çalışanlar arasındaki ilişkileri geliştirmek için takım çalışmaları ve iletişim becerileri eğitimleri gibi etkinlikler düzenlenmelidir. İşyerinde çeşitlilik ve katılım önemsenmeli, çeşitli bakış açılarına ve farklı yeteneklere sahip çalışanlar teşvik edilmelidir. (FormaSpace, 2017).

Mobbing, engellilere karşı ayrımcılığı artırabilir ve bu kişilerin iş hayatında veya toplumda tam olarak entegre olmalarını zorlaştırabilir. İşyerlerinde ve sosyal ortamlarda mobbingin engellenmesi ve engelli bireylere destek sağlanması çok kritik bir husustur (Özçatal ve Aşkın, 2022; Yüksel vd., 2015). Ancak engellilere yönelik eşit fırsatlar ve saygılı bir çevre oluşturulduğu takdirde, bu olumsuz etkilerin azaltılması mümkün olabilecektir. Engellilere yönelik iş yerlerinin oluşturulması ve sürdürülmesi için bir dizi önlem alınmalıdır. İş yerleri, engellilere uygun hale getirilmeli, tekerlekli sandalye erişimi için rampalar, işitme engellilere yönelik iletişim çözümleri ve diğer fiziksel düzenlemeler dâhil olmak üzere gerekli düzenlemeleri içermelidir. Bu gibi düzenlemeler sayesinde fiziksel engele sahip çalışanlar gururla kendilerine güvenebilir. Bu, ayrımcılığı ortadan kaldıracaktır (Pruettikomon ve Louhapensang, 2018).

Ayrıca, çalışanlara ve yöneticilere engellilik konusunda eğitim verilmeli ve bu eğitimler engellilerin ihtiyaçlarına duyarlılık geliştirmelerine yardımcı olmalıdır. İş yerlerinde engellilerin farklı yeteneklerini ve bakış açılarını kutlayan bir iş yeri kültürü oluşturulmalı, engellilerin başarıları ve katkıları vurgulanmalıdır. İşe alım süreçlerinde ve kariyer gelişimi fırsatlarında engellilere eşitlik sağlanmalı ve ayrımcılığa karşı sıfır tolerans politikaları benimsenmelidir. Ayrıca, iş yerlerinde engelli çalışanlara destek olacak bir ağ oluşturulmalı, bu ağ engelli çalışanların ihtiyaçlarını anlamak ve onlara destek sağlamak için tasarlanmalıdır (Leiding, 2010). İş yerlerinde çeşitlilik ve dâhil etme politikaları oluşturulduğunda, iş yerinin engellilere uygun hale getirilmesi ve engelli çalışanların istihdam edilmesi konularında yol gösterebilir (Gould vd., 2020). Tüm bu önlemler, engellilerin iş yaşamında eşit katılımının teşvik edilmesine ve iş yerlerinde daha kapsayıcı bir ortam yaratılmasına katkı sağlayacaktır.

Sonuç

Mobbing (iş yeri zorbalığı) herhangi bir ülkeye özgü olmayan ve pek çok sektörde çalışanları etkileyen bir durumdur. Mobbing, Leymann'ın 1990'da tanımladığı bir sorun olmasına rağmen, bu olgunun evrenselliğini ölçmeye yönelik ilk küresel araştırma ancak 2021'de gerçekleştirilebilmiştir. Bu, ILO ve Lloyd's Register Foundation'ın Küresel Şiddet ve Taciz Anketi'ne göre, istihdam edilen her beş kişiden biri (%22,8 veya 743 milyon), iş hayatları boyunca en az bir tür şiddet ve taciz yaşamıştır. Araştırmaya katılan iş yerinde şiddet görenlerin yaklaşık %31,8'i birden fazla türde şiddete maruz kaldıklarını, %6,3'ü ise üç farklı türde şiddet ve taciz yaşadıklarını belirtmiştir.

İş yeri zorbalığı teriminin kabul edilmiş tek bir tanımı bulunmamakla birlikte mevcut tanımlarda ortak noktalar kullanıldığı görülmektedir. Buna göre, iş yeri zorbalığı, iki birey arasındaki basit bir çatışmadan çok daha karmaşık bir olgudur ve sosyal, bireysel ve kurumsal faktörlerin etkileşimiyle anlaşılabilmektedir. Ayrıca, bu zorbalık basit çatışmalardan farklı olarak, daha sık ve uzun süreli gerçekleşmektedir. Zorba ile kurban arasındaki güç dengesizliği, kurbanın kendini savunamamasına ve çatışmayı sonlandıramamasına yol açmaktadır (Johnson, 2009). Ayrıca, iş yerinde mobbing üzerine genel kabul görmüş bilimsel modeller bulunmaktadır. Bu modellerde mobbing genellikle durumsal, organizasyonel ve saldırganın özellikleri kategorilerinde incelenmiştir. Burada durumsal kategori, gizlilik, suçlama ve korku yaratma gibi unsurları ele alırken, organizasyonel kategori iş düzeni ve organizasyonel davranış özelliklerini içermektedir. Saldırganın özellikleri kategorisi ise paranoid, psikopatik ve narsistik kişilik özelliklerini ölçmektedir (Molero Jurado, 2021).

Mobbing üzerine yapılan araştırmalar özellikle mobbing davranışları, etkileri ve sonuçları üzerine odaklanmaktadır (örn. Cornoiu ve Gyorgy, 2013; Vartia, 2001; Groeblinghoff ve Becker, 1996). Bu araştırmalara göre, mobbingin etkileri, hem organizasyonel düzeyde hem de sosyal düzeyde ortaya çıkabilmektedir. Mobbing mağduru genellikle istifa etmeye ya da mesleki statüsünü düşürmeye zorlandığı için işe gelmeme, sık sık izin isteme ya da hastalık raporu alma gibi davranışlar sergilemeye başlamaktadır. Bu durum ciddi hastalıklara, mesleki kayıplara, ekonomik zararlara ve toplumsal dışlanmaya yol açabilmektedir; hatta bazen intihara kadar varabilen sonuçlarla karşılaşılmaktadır.

Mobbing (iş yeri zorbalığı) konusunda ortak tanımlama, yorumlama sorunu ve kültürel bakış açıları farklılıkları vardır. Bu durum, sorunu tanımlama noktasından başlayarak önleme ve çözüm üretme açılarından eylem planları hazırlanması ve uygulanmasını engelleyebilmektedir. Her ne kadar iş yeri zorbalığı muhtemel nedenlerinden bazılarının belirlenmesi, yaygınlığı, hedef seçi-

lenler ve organizasyon etkinliği üzerindeki olumsuz etkileri ile ilgili olarak yapılan araştırmalar sonucunda 2000'li yıllarda daha anlaşılır hale gelmiş olsa da; Branch vd.'nin (2013) özetlediği gibi, konu sıkça basitleştirilmektedir ve özellikle teorik temelleri ile önleme ve yönetme stratejilerinin etkinliği konusunda sorunlar olduğu görülmektedir. Özellikle iş yerlerindeki dezavantajlı gruplar, örneğin engelli çalışanlar daha fazla mobbing riski taşımakta, önleme ve çözüm üretmede ise yetersiz kalınmaktadır. Zaten engelli çalışanların özellikle sosyal ve ekonomik bağımsızlıklarını kazanmaları noktasında birçok sorunları bulunmaktadır. Bu bireyler eğitim almak, meslek sahibi veya iş sahibi olmak, istihdam edilmek noktasında çeşitli sorunlar yaşamak zorunda kalmaktadır. Sonrasında ise iş yerlerinde mobbing sorunu ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu noktada, sosyal politikaların konuyu bütüncül bir perspektifle ele alması, engellilerin erken yaşlardan itibaren desteklenmesi ve işe alım sürecinden sonra da desteklerin devam ettirilmesi önem taşımaktadır.

Mobbing özellikle ekonomik ve sosyal dışlanma açısından bireylerde birçok olumsuzluk yaratmaktadır. Engelli bireylerde ise bu durumun etkisi daha belirgindir çünkü engelli kişinin mesleği, sahip olduğu işi ve gelir düzeyi, ekonomik ve sosyal dışlanma ile baş etmede kritik bir öneme sahiptir. Toplumsal ve kurumsal politikaların engelli farkındalığını artırması, mobbingin engelli bireyler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaktadır (Güleç, 2018). Toplumun konuyla ilgili olarak bilgilendirilmesi; sadece mobbing konusunda değil, aynı zamanda insan hakları, anayasal haklar, çalışma hakkı ve suçlar gibi hususlarda da bilinçlendirilmesi oldukça önemlidir.

Türkiye'de engelli istihdamını artırmak için devlet tarafından alınan önlemler bulunmaktadır. Bunlar arasında engelli çalıştıranlara yönelik teşvikler, sübvansiyonlar, mesleki eğitim olanakları, kamu sektöründe ayrılan kadrolar ve kota uygulaması gibi yöntemler öne çıkmaktadır (Durnaz, 2017). Ancak bu önlemler yeterli olmamaktadır. Engellilerin kamu sektöründe istihdamı, özel sektöre göre daha fazladır ve engelli çalıştırma zorunluluğu olmayan iş yerlerinde çalışan engelli sayısı ise oldukça azdır. Ülke genelinde işletmelerin %99,7'sinin küçük ve orta ölçekli olduğu düşünüldüğünde, bu işletmelerde engelli istihdamını artıracak güçlü tedbirlerin olması gerektiği açıktır. Bir başka ifadeyle, zorbalıkla mücadelede dar bir yasal çerçeveden kaçınılarak çözüm aranmalıdır. Etkili önleyici adımlar atılmalıdır; örneğin, toplum ve organizasyonlarda rehabilitasyon ve eğitim süreçleri desteklenmelidir. Örneğin, Branch vd.'nin (2007) belirttiği gibi, iş yerinde pozitif davranış normlarının artırılması için liderlik ve iletişim eğitimleri gibi yaklaşımlar benimsenebilir.

Zorbalığa karşı standartlar ve değerler içeren bir organizasyonel kültür geliştirilmelidir ve bunun için elbette yine öncelikle toplumun bilinçlendirilmesi etkili olacaktır. Herkesin zorbalık kavramıyla ilgili bilinçlendirilmesi ve kurum-

larda organizasyonel politika oluşturulması gerekmektedir. Bu politikaların OSHA'nın (2002) belirttiği gibi, tüm çalışanlara yayılması ve uygulanması için bilgilendirme toplantıları gibi yöntemler benimsenmelidir. Yönetimin çatışma yönetimi ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi önemlidir. Ayrıca, bağımsız iletişim noktaları oluşturulmalı ve çalışanların risk değerlendirmelerine katılımı teşvik edilmelidir.

Mobbing, engelli bireylerin fiziksel ve duygusal sağlığını ciddi şekilde etkilemektedir. Engelli çalışana yönelik ayrımcılık veya dışlanma durumları kişide özsaygıyı sarstığı gibi kaygı ve depresyon gibi duygusal sorunlara neden olabilmektedir. Bu durum aynı zamanda yoğun stres, duygusal travmalar ve fiziksel sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Ayrıca mobbingin yarattığı olumsuzluk sadece mağdurları değil, tanık olan kişileri ve organizasyonun bütününü de etkilemektedir. Organizasyonda verimlilik kaybı ve çalışan bağlılıklarında azalma görülebilmektedir. Engelli bireylerin iş veya sosyal ortamdan izole edilmesi ise birey için kariyer kaybının yanı sıra hem kurum hem toplum için insan kaynağı kaybına yol açmaktadır. Üstelik engelli kişinin mesleği, sahip olduğu işi ve gelir düzeyi, ekonomik ve sosyal dışlanma ile baş etme noktasında diğer kişilere oranla daha kritik değere sahiptir.

Kaynakça

Akbulut, S. (2012). Gerçekten eşit miyiz? Acı (ma), zayıf gör (me) ve yok say (ma) ekseninde engelli ayrımcılığı. *K. Çayır ve MA Ceyhan (der.), Ayrımcılık: Çok Boyutlu Yaklaşımlar, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları,* 1-15.

Akpulat, A. K. (2019). *İşverenin Engelli İşçi Çalıştırma Yükümlülüğü. İstanbul Hukuk Mecmuası,* 77(2), 523- 553.

Aksakal, F. N. B., Karaşahin, E. F., Dikmen, A. U., Avci, E., ve Özkan, S. (2015). *Workplace physical violence, verbal violence, and mobbing experienced by nurses at a university hospital. Turkish journal of medical sciences,* 45(6), 1360-1368.

Antonak, F. R. ve Livneh, H. (2000). Measurement of attitudes towards persons with disabilities. *Disability and rehabilitation,* 22(5), 211-224.

Branch, S., Ramsay, S. ve Barker, M. (2013). Workplace bullying, mobbing and general harassment: A review. *International Journal of Management Reviews,* 15(3), 280-299.

Branch, S., Ramsay, C. ve Barker, M. (2007). Managers in the firing line: contributing factors to workplace bullying by staff – an interview study. Journal of Management & Organization, 13, 264–281.

Chappell, D. ve Di Martino, V. (2006). *Violence at work.* International Labour Organization.https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_publ_ 9221108406_en.pdf

Cornoiu, T. S. ve Gyorgy, M. (2013). Mobbing in organizations. Benefits of identifying the phenomenon. *Procedia-Social and Behavioral Sciences,* 78, 708-712.

Duffy, M. ve Sperry, L. (2012). Mobbing. New York: Oxford University Press. 305

Çelen, A. İ. (2023). Engelliler-Sosyal Dışlanma ve Ayrımcılık. İçinde *Türkiye'de Engelliler ve Sosyal Politikalar,* (Ed. Şen, M.). Efe Akademi Yayınları.

Çögenli, M. Z. ve Asunakutlu, T. (2016). Akademide mobbing: ADIM üniversiteleri örneği. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 9(1), 17-32.

Dirican, O., Bozyel, Ö. A., Hülür, Ü., ve Öztaş, D. (2020). Mobbing in the case of primary health care providers. *Anadolu Psikiyatri Dergisi,* 21(1), 5-13.

Doğan, M. Mobbing ve Engelliler. 21.11-2014 https://www.engelliler.biz/forum/calisma-yasami-kurumlar-kadro lar-meslekler-ve-ozluk-haklari/140839-mobing-ve-engelliler.html

Durmaz; Ş., (2017). Engellilik ve İşgücü Piyasası, Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 15, 249- 276.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2014). İşyerlerinde Psikolojik Taciz (Mobbing) Bilgilendirme Rehberi, https://www.csgb.gov.tr/media /1327/i%C5%9Fyerlerinde-psikolojiktaciz-mobbing-bilgilendirme-rehberi- 2014.pdf

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), (1998). Violence and Health: Task Force on Violence and Health. https://www.who.int/publications/i/ item/9241545615

Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D. ve Cooper, C. L. (2011). The Concept of Bullying and Harassment at Work. İçinde *The European Tradition.* (Ed. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf ve C. L. Cooper.), *Bulling and Harassment in the Workplace* (p. 4). CRC Press.

Einarsen, S. ve Mikkelsen, E.G. (2003) Individual effects of exposure to bullying at work. İçinde *Bullying And Emotional Abuse in the Workplace: International Perspectives in Research and Practice* (Ed., S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf ve C.L. Cooper). Taylor & Francis, 127–144.

EU-OSHA. (2002). Bullying at work. https://osha.europa.eu/de/ publications/factsheets/23

Ferris, P. (2004). A preliminary typology of organisational response to allegations of workplace bullying: see no evil, hear no evil, speak no evil. British Journal of Guidance & Counselling, 32, 389–395.

Formaspace. (2017). How to Prevent Bullying & Mobbing in the Workplace? https://formaspace.com/articles/workplace-bulletin/ prevent-bullying-mobbing-in-the-workplace/

Georgakopoulos, A. ve Kelly, M. P. (2017). Tackling workplace bullying. International Journal of Workplace Health Management, 10(6), 450-474. DOI: 10.1108/ijwhm-11-2016-0081.

Goris, S., Ceyhan, O., Tasci, S., Sungur, G., Tekinsoy, P., ve Cetinkaya, F. (2016). Mobbing against nurses in Turkey: How does it affect job satisfaction. *International Journal of Caring Sciences*, 9(3), 810-8.

Gould, R., Harris, S. P., Mullin, C., ve Jones, R. (2020). Disability, diversity, and corporate social responsibility: Learning from recognized leaders in inclusion. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 52(1), 29-42.

Groeblinghoff, D., ve Becker, M. (1996). A case study of mobbing and the clinical treatment of mobbing victims. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 277-294.

Guerrero, M. I. S. (2004). The development of moral harassment (or mobbing) law in Sweden and France as a step towards EU legislation. *BC Int'l & Comp. L. Rev.*, 27, 477.

Güleç, İ. ve Özden, E. (2019). Kasıtsız Hakaret (Microaggressions) ve Türkiye'de Sık Görülen Örnekleri. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 14(2), 121-162.

Güleç, E. (2018). Türkiye'de Engelli Olmak. İçinde *Ayrımcılığın Yüzleri* (Ed. Doğanay, Ü.), 156-162. Şen Matbaa.

Gün, G. (2014). Otel İşletmelerinde Mobbing ve İş Tatmini İlişkisi: Bitlis Örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 81-96.

Harris, A. ve Enfield, S. (2003). *Disability, equality and human rights: A training manual for development and humanitarian organisations*. Oxfam GB.

International Labour Organization (ILO) ve Lloyd's Register Foundation (2022). Experiences of violence and harassment at work: A global first survey, https://doi.org/10.54394/IOAX8567

International Labour Organization (ILO) (2000). Introduction to Violence at Work.

İŞKUR Türkiye İş Kurumu http://www.iskur.gov.tr/kurumsalbilgi/istatistikler.aspx 2018.

Johnson, S. L. (2009). International perspectives on workplace bullying among nurses: a review. *International nursing review,* 56(1), 34-40.

Kağnıcıoğlu, D., Şişman, Y., Akgül, T., İlhan, Z. ve Boyacı, N. B. (2021). Türkiye'de Engelli İstihdamı, Kota Yöntemi Açısından Durum Analizi.

Kakoulakis, C., Galanakis, M., Bakoula-Tzoumaka, C., Darvyri, P., Chroussos, G., ve Darvyri, C. (2015). Validation of the Negative Acts Questionnaire (NAQ) in a Sample of Greek Teachers. *Psychology*, 6, 63-74. http://dx.doi.org/10.4236/psych.2015.61007

Kartal, M. T., Depren, Ö. ve Depren, S. K. (2019). Türk bankacılık sektöründe psikolojik taciz (mobbing) üzerine bir araştırma. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14(54), 180-195.

Khoo, S. L., Tiun, L. T. ve Lee, L. W. (2013). Unseen challenges, unheard voices, unspoken desires: Experiences of employment by Malaysians with physical disabilities. *Kajian Malaysia: Journal of Malaysian Studies*, 31(1).

Lee, F. (1997). When the going gets tough, do the tough ask for help? Help seeking and power motivation in organizations. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 72, 336–363.

Leiding, R. (2010). Mobbing in the library workplace: What it is and how to prevent it. *College & Research Libraries News*, [S.l.], v. 71, n. 7, 364-384, july. ISSN 2150-6698. https://doi.org/10.5860/crln.71.7.8406.

Leymann, H. (1996). The content and development of mobbing at work. *European journal of work and organizational psychology*, 5(2), 165-184.

Leymann, H. (1990). Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence and victims*, 5(2), 119-126.

Lippel, K. (2010). The law of workplace bullying: An international overview. *Comp. Lab. L. & Pol'y J.*, 32, 1.

Lutgen-Sandvik, P., Tracy, S.J. ve Alberts, J.K. (2007) Burned by bullying in the American workplace: prevalence, perception, degree and impact. *Journal of Management Studies*, 44 (6), 837–862.

Moayed, F.A., Daraishen, N., Shell, R. ve Salem, S. (2006) Workplace bullying: a systematic review of risk factors and outcomes. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 7 (3), 311–327.

Molero Jurado, M. D. M., Martos Martínez, Á., Barragán Martín, A. B., Simón Márquez, M. D. M., Oropesa Ruiz, N. F., Sisto, M., ... ve Gázquez Linares, J. J. (2021). Emotional intelligence profiles and mobbing in nursing: The mediating role of social support and sensitivity to anxiety. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(2), 345-357.

Özçatal, E. Ö., ve Aşkın, U. (2022, December). Disabled Employees as A Vulnerable Group in the Labor Market and Mobbing: A Qualitative Research in Tokat Province. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 83, 39-100). Istanbul University.

Pruettikomon, S., ve Louhapensang, C. (2018). A study and development of workplace facilities and working environment to increase the work efficiency of persons with disabilities: A Case Study Of Major Retail And Wholesale Companies in Bangkok. *The Scientific World Journal*, 2018.

Rayner, C. ve Keashly, L. (2005) Bullying at work: A perspective from Britain and North America. İçinde *Counterproductive Work Behavior: Investigations of Actors and Targets* (Ed. S. Fox & P.E. Spector). American Psychological Association, 271–296.

Salin, D. (2008). The prevention of workplace bullying as a question of human resource management: measures adopted and underlying organizational factors. Scandinavian Journal of Management, 24, 221–231.

Şen, M. İnsan Hakları Bağlamında Çalışma Hakkı. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 143-162.

Tigrel, E. Y. ve Kokalan, O. (2009). Academic mobbing in Turkey. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, 3(7), 1473-1481.

Tuzunkan, D. (2018). Mobbing in tourism enterprises: The case of Turkish Riviera. *International Journal of Applied Engineering Research*, 13(4), 1813-1819.

TÜİK Türkiye İş Kurumu Küçük ve Orta Büyüklükteki Girişim İstatistikleri, 2021. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kucuk-ve-Orta-Buyuklukteki-Girisim-Istatistikleri-2021-45685

Urgan, S. (2019). Engelli Yönetimi ile Tükenmişlik Arasındaki İlişkiye Yönelik Sağlık Yöneticilerinde Yapılan Bir Araştırma. OPUS International Journal of Society Researches, 18. UİK Özel Sayısı, 684-702.

Vartia, M. A. (2001). Consequences of workplace bullying with respect to the well-being of its targets and the observers of bullying. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 27, 63-69.

Vornholt, K., Uitdewilligen, S. ve Nijhuis, F. J. (2013). Factors affecting the acceptance of people with disabilities at work: A literature review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 23, 463-475.

Yıldırım, H. ve Uysaloglu, B. (2012). Impact of demographic factors on employee's perception of mobbing: a case study from a logistics company. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 634-644.

Yıldırım, A., ve Yıldırım, D. (2007). Mobbing in the workplace by peers and managers: mobbing experienced by nurses working in healthcare facilities in Turkey and its effect on nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 16(8),1444-1453.

Yüksel, M., Adıgüzel, O. ve Yüksel, H. (2015). Dünyada ve Türkiye'de sosyal politika temelinde dezavantajlı bir grup olarak çocuk işçiler realitesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(4), 23-34.

ENGELLİLERDE SOSYAL DIŞLANMA

Emine Ela KÜÇÜK
Doç. Dr.
Giresun Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Giriş

İnsan çeşitliliğinin bir parçası olan engellilik bireylerin sağlık sorunları nedeniyle temel haklara erişememesi nedeniyle meydana gelmektedir. Sosyal dışlanmışlık eğitim, sağlık, istihdam ve sosyal yaşama katılım gibi temel haklara çeşitli nedenlerle erişememe olarak tanımlanabilir. Toplumların içermeci ve erişilebilir olması engelli bireylerin de herkes gibi toplum içerisinde temel insan hak ve özgürlüklerine uygun olarak yaşayabilmesi ile mümkündür. En temel haklardan olan barınma, eğitim, sağlık, istihdam ve sosyal yaşama katılım engelli bireyler için kapsayıcı şekilde ele alınmalıdır. Erişimin önündeki fiziksel, psikolojik ve sosyal engellerin kaldırılmasını sağlayan, bağımsız yaşama ve toplum temelli hizmetlere geçişi destekleyen çalışmalar sosyal dâhil ediciliği artırmaktadır. Sosyal dışlanma toplumsal bilinçlenme, eğitim ve etkili politikalarla azaltılabilir.

1. Engellilerde Sosyal Dışlanmaya İlişkin Genel Bilgiler

Engellilik insan olmanın bir parçasıdır ve hemen hemen herkesin yaşamlarının bir döneminde engelli olma ihtimali yüksektir. Günümüzde dünyada 1,3 milyar insan diğer bir ifadeyle dünya nüfusunun %16'sı engellilik yaşamaktadır. Yaşlanan nüfus, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar, kazalar, yaralanmalar, afetler, savaşlar engelliliğin yaygınlaşmasının başlıca nedenleri arasındadır (DSÖ, 2023; DSÖ, 2001).Engellilik bireylerin fiziksel, zihinsel, emosyonel ve sosyal kapasitelerindeki farklılıklardan kaynaklanan bir durumdur. Tarihten günümüze toplumların ve bireylerin engellilikle ilgili algıları değişim göstermiştir. Günümüz anlayışı engelliliğin insan çeşitliliğinin bir parçası olarak görülmesi yönündedir. Engelli bireylerin yaşadıkları zorluklar bir hak ihlali olarak değerlendirilmekte ve toplumdaki tüm bireylerin sahip olduğu haklara sahip olmaları gerektiği anlayışı küresel olarak kabul edilmektedir (BM, 2016).

1948 yılında kabul edilen Birleşmiş Milletler (BM) İnsan Hakları Evrensel Bildirgesinin 1. maddesinde *"Bütün insanlar hür, haysiyet ve haklar bakımından eşit doğarlar. Akıl ve vicdana sahiptirler ve birbirlerine karşı kardeşlik zihniyeti ile hareket etmelidirler."* ifadesi yer almaktadır. Sözleşme ile engelliler ve tüm insanların haklarının korunması ve sürdürülmesinde başlıca ilkeler ve devletlerin sorumlulukları ortaya konulmuştur (BM, 1948). 13 Aralık 2006 tarihinde BM Genel Kurulu'nda *"Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme"* kabul edilmiş ve *30* Mart 2007 tarihinde ise üye devletlerin imzasına açılmıştır. Türkiye sözleşmeyi aynı tarihte 80 ülke ile birlikte imzalamıştır (TBMM, 2008; BM, 2008). Sözleşmenin 1. maddesinde*"Bu Sözleşme'nin amacı, engellilerin tüm insan hak ve temel özgürlüklerinden tam ve eşit şekilde yararlanmasını teşvik ve temin etmek ve insanlık onurlarına saygıyı güçlendirmektir. Engelli kavramı diğer bireylerle eşit koşullar altında topluma tam ve etkin bir şekilde katılımlarının önünde engel teşkil eden uzun süreli fiziksel, zihinsel, düşünsel ya da algısal bozukluğu bulunan kişileri içermektedir."*ifadesi yer almaktadır (Marton vd., 2013). BM Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme'nin 3. maddesinde sözleşmenin genel ilkeleri yer almaktadır. Bu ilkeler;

"(a) Kendi seçimlerini yapma özgürlükleri ve bağımsızlıklarını da kapsayacak şekilde, kişilerin insanlık onuru ve bireysel özerkliklerine saygı gösterilmesi;

(b) Ayrımcılık yapılmaması;

(c) Engellilerin topluma tam ve etkin katılımlarının sağlanması;

(d) Farklılıklara saygı gösterilmesi ve engellilerin insan çeşitliliğinin ve insanlığın bir parçası olarak kabul edilmesi;

(e) Fırsat eşitliği;

(f) Erişilebilirlik;

(g) Kadın-erkek eşitliği;

(h) Engelli çocukların gelişim kapasitesine ve kendi kimliklerini koruyabilme haklarına saygı duyulması;"(Marton vd., 2013).

Engelli hakları ile ilgili yasal düzenlemeler ve gelişmeler oldukça önemlidir. Ancak tarihsel süreç içerisinde ve günümüzde engellilerin yaşamlarının her alanında zorluklarla karşı karşıya kaldıkları görülmektedir. Bireyin çevresi engelliliğin deneyimi ve kapsamı üzerinde büyük etkiye sahiptir. Erişilemez ortamlar, çoğu zaman engelli bireylerin diğerleriyle eşit şekilde tam ve etkili katılımını engellemektedir. Bunun yanında toplumsal etkileşimler, kurumlar ve normlar da katılımı şekillendiren olgular arasındadır. Örneğin serebral palsi, Down sendromu ve depresyon gibi sağlık sorunları olan bireyler ile ilgili olum-

suz tutumlar, erişilemeyen ulaşım, kamu binaları ve sınırlı sosyal destek gibi kişisel ve çevresel faktörler yaşanılan zorluklar arasındadır (DSÖ, 2023).

Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre engelli bireyler gerek sağlık gerekse toplumsal yönlerden birçok eşitsizlikle karşı karşıyadır. Örneğin depresyon, astım, paralizi, obezite, ağız ve diş sağlığı problemlerine yakalanma riskleri engelli olmayan bireylere göre 2 kat daha fazladır. Yine bazı engelli bireylerin beklenen yaşam süresi engelli olmayanlara göre 20 yıl daha kısadır. Bunun yanında ulaşım engelleri, damgalanma (stigma), ayrımcılık, yoksulluk, eğitim ve istihdamdan dışlanma ve adil olmayan koşullardan kaynaklanan eşitsizlikler engellilerin yaşamını daha da zorlaştırmaktadır (DSÖ, 2023).

Engellilik ve sosyal eşitsizlik toplum yapısı, kültürü ve normlarıyla şekillenen bir sorundur. Sosyal dışlanma ve istihdam üzerine yapılan çalışmalar engelliler arasındaki düşük istihdam oranlarının yaş, cinsiyet, ırk, eğitim durumu ve engel derecesi gibi faktörlerle korelasyon gösterdiğini ortaya koymaktadır. Çalışmalar engelliliğin türü ve derecesinin istihdamla korelasyonlu veya negatif ilişkili olduğunu, sosyal ilişkilerini ve işte kalma sürelerini sınırladığını da göstermiştir (Burchardt vd., 2001).

Engelli kadınlar eğitim, sağlık, istihdam, sosyal katılım ve birçok alanda engelli erkeklerden daha fazla dışlanma yaşamaktadırlar. Kavanagh ve arkadaşlarının engelli bireylerde cinsiyetler arası sosyo-ekonomik eşitsizliği incelediklerı çalışmada engelli kadınların, engelli erkeklerden daha fazla sosyal dışlanma ve yoksulluk yaşadıkları belirlenmiştir (Kavanagh vd., 2013).

Kore'de engellilerde sosyo-demografik özellikler ile toplumsal dışlanma arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada akademik geçmiş, meslek, aylık ortalama hane geliri, sağlık durumu, engel derecesi ve ulusal temel yaşam yardımı alıcısı olma durumu sosyal dışlanma ile ilişkili bulunmuştur. Buna göre daha az eğitim almış olanlar, işsizler, ulusal temel yaşam yardımı alanlar, düşük aylık ortalama hane gelirine sahip olanlar ve daha az sağlıklı olanların daha fazla toplumsal dışlanma yaşadıkları belirlenmiştir. Katılımcılar sosyal haklardan dışlanma, katılım ve ilişkilerden dışlanma, kültür ve normlara dayalı dışlanma türleri arasında en fazla sosyal haklardan dışlanma yaşadıklarını belirtmişlerdir (Kim vd., 2016).

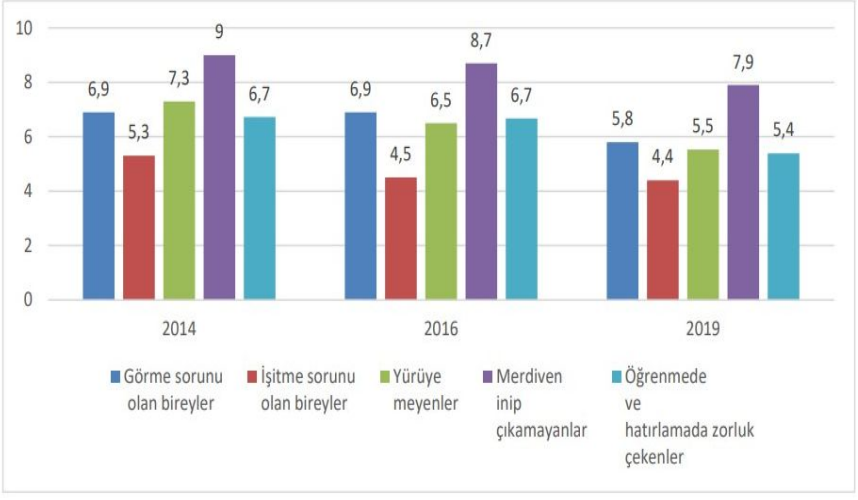
Birleşmiş Milletler (UN) sosyal dışlanmayı "*bireylerin ekonomik, sosyal, politikal ve kültürel yaşama tam olarak katılamadığı ve böyle bir duruma neden olan ve sürdüren süreçleri içeren bir durum*" olarak tanımlamaktadır. Yoksulluk sosyal dışlanmanın önemli bir boyutunu oluştursa da sosyal dâhil olma toplumda özellikle dezavantajlı kişiler için fırsatları artırma, kaynaklara erişimi, söz hakkını ve haklara saygıyı geliştirme süreci olarak tanımlanmaktadır. Sosyal dâhil edilme yaş, cinsiyet, engellilik, ırk, etnik köken, din, ekonomi ve diğer

statüye dayalı dezavantajlı olan kişilerin toplumda katılım koşullarını iyileştirme süreci olarak tanımlanmaktadır.

Sosyal dışlanma karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir. Bir toplumda çoğu insanın sahip olduğu ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi alanlarda, kaynaklar, hak, mal ve hizmetlere erişememe ve bu faaliyetlerde yer alamama durumunu içermektedir. Böylelikle hem bireylerin yaşam kalitesi hem de toplum bütünlüğü ve eşitliği etkilenmektedir (Levitas vd., 2007).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) iki yılda bir nüfusun genel sağlık durumunu ortaya çıkarmak için Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) metodolojisiyle uyumlu sağlık araştırması yapmaktadır. Şekil 1'de temel faaliyetleri yerine getirmekte zorluk yaşayan 15 yaş ve üzeri yaştaki bireylerin yıllara göre dağılımı yer almaktadır (TÜİK, 2019).

Şekil 1: Temel faaliyetleri yerine getirmede zorluk yaşayan 15 ve üzeri yaştaki bireylerin yıllara göre dağılımı



Kaynak: TÜİK, 2019

2.Engellilerde Sosyal Dışlanmanın Bileşenleri

Engelli bireylerde Sosyal Dışlanma çeşitli bileşenlere dayanmaktadır.

- Sağlık hizmetlerine erişimde dışlanma
- Eğitim olanaklarına erişimde dışlanma
- İstihdamda dışlanma
- Toplumsal katılımda dışlanma

- Ayrımcılık ve stigma

Bu bileşenler, aşağıdaki bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

2.1. Sağlık Hizmetlerine Erişimde Dışlanma

DSÖ'ye göre sağlık eşitsizlikleri engelli bireylerin karşılaştığı adil olmayan koşullardan kaynaklanır. Yaşamın her alanında damgalanma ve ayrımcılıkla karşılaşmak engelli bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlığını olumsuz etkilemektedir. Yoksulluk, eğitim ve istihdamdan dışlanma ve kötü yaşam koşulları engelli bireylerin sağlığına zarar vererek, karşılanmamış sağlık ihtiyacı riskini artırmaktadır. Engelli bireyler bulaşıcı olmayan hastalıkların hazırlayıcı faktörlerinden olan sigara içme, sağlıksız beslenme, alkol tüketimi, fiziksel aktivite yetersizliği gibi risk faktörlerine daha yatkındır. Bunun nedenleri arasında sosyal dışlanma önemli bir yer tutmaktadır. Engelli bireyler ulaşılabilir olmayan sağlık tesisleri, sağlık çalışanlarının bu konudaki bilgi eksikliği, olumsuz tutumlar ve ayrımcı uygulamalar, engellilikle ilgili veri toplama ve analiz eksikliği gibi nedenlerle sağlıkta eşitsizlikler yaşamaktadırlar (DSÖ, 2023).

Kuper ve arkadaşlarının 30 ülkede engelliliğin 0-17 yaş arası çocukların yaşamları üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada engelli çocukların eğitim potansiyellerini gerçekleştirememe riski altında olduklarını ve ciddi hastalıklara karşı daha duyarlı oldukları belirlenmiştir. Ayrıca bu dışlanmanın uzun vadeli olumsuz etkilerinin olabileceği ve hizmetlerin herkesi kapsayıcı şekilde düzenlenmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur (Kuper vd., 2014).

Türkiye'de TÜİK sağlık araştırması 2019 verilerine göre 75 yaş ve üzerinde olan başkasından yardım almadan ya da yardımcı bir araç kullanmadan yürüyemeyen kadınların oranı %53,1, erkeklerin oranı %32,0 ve toplam %44,7'dir.15 yaş üzeri nüfusun tamamı içerisindeki oran ise %5,5'tir. Aynı çalışmaya göre 75 yaş ve üzerinde olup başkasından yardım almadan ya da yardımcı bir araç kullanmadan merdiven çıkamayanların oranı erkeklerde%39,0; kadınlarda %58,7; toplamda ise %50,8'dir. 15 yaş üzeri nüfusta bu oran %7,9'dur (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).Verilerde görüldüğü üzere 75 yaş üzeri nüfusun hemen hemen yarısı yalnız başına yürümede ve merdiven çıkmada zorluk yaşamaktadır.

Engelli bireyler daha fazla sağlık ihtiyacına rağmen sağlık hizmetlerine erişim konusunda pek çok zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Yaşanılan yerleşim yerinin fiziksel/mimari özellikleri, trafik, sağlık kurumunun yapısal özelliklerinin engellilerin erişimi için uygun olup olmadığı gibi birçok zorluk bunlar arasındadır. Yine bireyler bakım noktasında damgalanma ve ayrımcılıkla karşı karşıya kalabilirler, bu durum onları tedavi almaktan vazgeçirebilir. Sağlık profesyonellerinin becerileri ve deneyimi kaliteli bir hizmet sunmak için yeterli olmayabilir.

Örneğin işitme engeli ya da zihinsel engeli olan kişilerle iletişimde zorluk yaşama. Hizmetlere başvurmanın maliyeti, yoksulluk seviyeleri, bakım arayışı sürecindeki ek maliyetler sağlık hizmeti almalarını engelleyebilir. Bütün bu zorluklar engelli bireylerin daha fazla sağlık bakım ihtiyacı içerisinde olmalarına rağmen, sağlık hizmetlerine erişimini kötüleştirebilir (Bright ve Kuper, 2018).

İletişim engelleri, işitme, konuşma, okuma, yazma ve /veya anlama yeteneklerini etkileyen engellere sahip olan bireyler tarafından yaşanmaktadır. Bu engellere sahip olan kişiler farklı iletişim yöntemleri kullanırlar. Örneğin görme engeli olan bireyler yazılı sağlık mesajları, küçük puntoların kullanılması veya materyallerin büyük puntoları içermemesi, Braille alfabesi ya da ekran okuyucu kullanan insanlar için uygun sürümlerin bulunmaması nedeniyle alamayabilir. İşitme engeli olan kişiler için sağlık mesajlarına erişim, altyazı eklenmemiş videolar kullanılması, ya da işaret dilinin kullanılmamış olması nedeniyle sağlanamayabilir. Bu tür iletişim engelleri, sağlık hizmetlerine erişimde ve sağlık bilgilerine ulaşımda sorunlar yaratabilir. Bu engelleri aşmak için daha erişilebilir iletişim araçları ve yöntemleri kullanmak, sağlık bilgilerini ve hizmetlerini engelli bireylerin de anlayabileceği ve kullanabileceği şekilde sunmak önemlidir (CDC, 2020).

Avusturalya'da engellilerin sağlığı ve sağlık servislerine erişimi ile ilgili yapılan bir çalışmada engelli bireylerin aynı dönemde engeli olmayan bireylere göre çoklu hastalık oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. 2017-2018 yılları arasında 15-24 yaş arası engelli bireylerde uzun süreli sağlık sorunlarının ortanca değeri üçken, engelli olmayanlarda bu sayı bir olarak belirlenmiştir. 50-64 yaş aralığında ve 65 yaş üzeri bireylerde engeli olan bireyler için uzun süreli sağlık sorunlarının ortanca değeri altı iken engeli olmayan bireylerde bu oran üç olarak saptanmıştır. Veriler engelli bireylerin potansiyel sağlık ihtiyaçlarının belirlenmesi için önemlidir. Cinsiyet, engel grubu, engel şiddeti, yaşanılan yer, sosyo-ekonomik düzey gibi verilerin elde edilmesi sağlık politikalarının oluşturulması için önemlidir (Fortune vd., 2021).

Engelli bireylerin sosyal dışlanmışlık yaşamalarının en önemli nedenlerinden biri erişim engelidir. 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun'da erişilebilirlik;*"Binaların, açık alanların, ulaşım ve bilgilendirme hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojisinin, engelliler tarafından güvenli ve bağımsız olarak ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasını"*, erişilebilirlik standartları ise *"Türk Standardları Enstitüsünün erişilebilirlikle ilgili yayımladığı standartları,"*olarak tanımlanmaktadır (5378 s. Engelliler Hakkında Kanun, 2005).

Şehirlerde, kasabalar ve köylerde hizmet sunan, sağlık kuruluşları (hastaneler, aile sağlığı merkezleri, bakım ve rehabilitasyon merkezleri vb.) okullar, kamu hizmeti sunan binalar, işyerleri, evler, yollar, kaldırımlar, yaya geçitleri ve

ulaşım gibi tüm sistemlerin bütün bireylerin ulaşabileceği, kullanabileceği özellikte olması gerekmektedir. Tam erişilebilirliğin sağlanması için düzenlemelerin kısmi olarak değil bütünüyle sağlanması önemlidir (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2021).

Gelişmekte olan ülkelerde engeli olan bireylerin sağlık hizmetlerine erişim engelleri sağlık hizmeti sunumuyla ilgili ve sağlık hizmeti arayan bireylerle ilgili olarak değerlendirilebilir. Sağlık hizmetine erişim engellerinin nedenleri arasında personel tutumu, personelle iletişim engelleri ve erişilemez tesisler yer almaktadır. Bunun yanında bireylerin sağlık hizmetlerine erişim konusunda bilgi eksikliği, sağlık hizmetlerinin kendileri için ek maliyetleri ve sınırlı hareketlilik nedenler arasında yer almaktadır (Baart ve Taaka, 2017).

Özata ve arkadaşlarının çalışmasında engellilerin sağlık hizmetlerine erişiminde ulaşım, engelli otoparkının kullanılamaması, engellilere refakat hizmetinin sunulmaması, sağlık kurumu içinde ulaşım güçlüğü, hasta hakları yönetmeliğinde yer alan öncelik hakkının kullanılmaması gibi zorluklar yaşadıkları belirlenmiştir (Özata ve Karip, 2017).

Harrison ve arkadaşlarının çalışmasında engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminde ekonomik, fiziksel ve sosyal bileşenlerin etkili olduğu ve zorluk yaşadıkları belirlenmiştir. Daha iyi sosyal güvenlik sistemleri ve engelliler için iyileştirilmiş sağlık hizmetlerine erişim için çaba gösterilmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Harrison vd., 2020).

Engellilerin beklenen yaşam süresi genel popülasyona göre daha kısadır ve daha kötü sağlık ve işlevsellik durumlarına sahiptirler. Engelli bireyler ve engelli olmayanlar arasındaki sağlık eşitsizlikleri adil olmayan koşullardan kaynaklanmaktadır. Bunlar arasında sosyo-ekonomik koşullar ve toplumsal yapılar, sağlık belirleyicileri, sigara kullanımı, beslenme, alkol tüketimi, egzersiz miktarı gibi kronik hastalıklarla ilişkili risk faktörleri yer almaktadır. Bunun yanında hava kirliliği gibi çevresel faktörler, sağlık sistemleri yer almaktadır. Covid-19 pandemi süreci engellilerin maruz kaldığı eşitsizlikleri daha da görünür hale getirdi. Böylelikle özellikle engellilerin yaşadığı yerlere yakın şekilde erişilebilir sağlık hizmetlerinin sunulması, engellilerin sağlık sektörünün karar verme ve diğer süreçlerine katılımının sağlanması ve bilgilerin erişilebilir formatta sunulması gibi düzenlemelerin yapılması gerekliliği ortaya konulmuştur (DSÖ, 2021a).

Sosyal dışlanma sağlığın sosyal belirleyicilerinden biri olarak kabul edilir. Yoksulluk, ayrımcılık, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim engelleri nedeniyle sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Herkesin en yüksek sağlık seviyesine ulaşma fırsatına sahip olması en temel insan hakkıdır. Sosyal dışlanma zihinsel sağlık sorunu yaşayanlar, işsizler, göçmenler, kadınlar, çocuklar,

yaşlılar, kırsal kesimde yalnız yaşayanlar gibi dezavantajlı grupları etkileyen bir faktördür. Herbiri dışlanma ile ilgili benzersiz zorluklarla karşı karşıya kalmakta ve bu durum sağlıklarını etkilemektedir. DSÖ sosyal dışlanmanın ortadan kaldırılması ve I. basamak sağlık hizmetlerini evrensel hale getirmenin dezavantajlı grupların sağlığını iyileştirmek için önemli olduğunu vurgulamaktadır. Sağlık hizmetlerinin herkes için erişilebilir ve kapsayıcı olmasının sağlık eşitsizliklerini azaltmak ve adil ve eşitlikçi sağlık sistemlerinin oluşturulmasında sosyal dışlanmanın ve sağlık üzerine etkilerinin tanınması önemlidir.

Sosyal dışlanma ile sağlık arasında karmaşık ve önemli bir ilişki vardır. Sosyal dışlanmanın incelenmesi, yaşam koşullarını iyileştirmenin ötesinde dezavantajlı nüfusun sağlığını geliştirmek için hayati önem taşır (Marmot ve Wilkinson, 2005; DSÖ, 2010; O'Donnell vd., 2018).

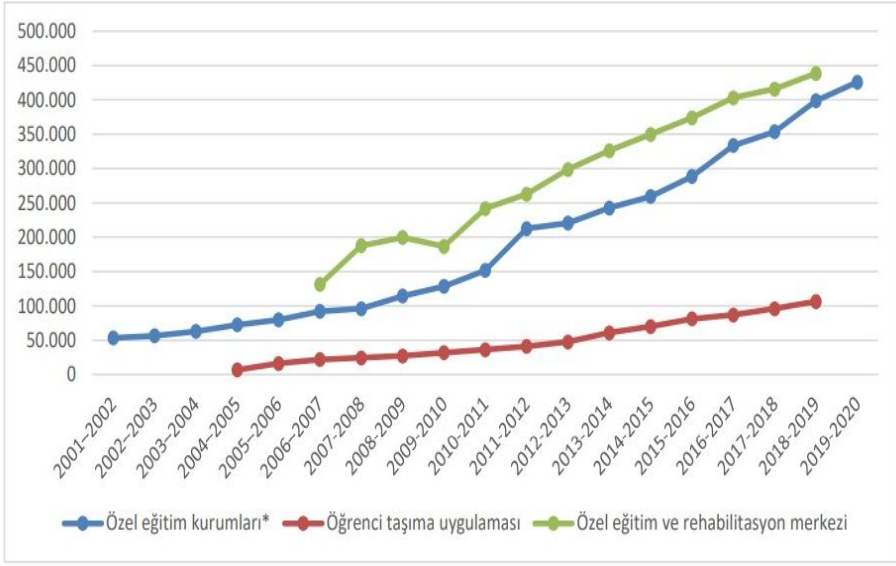
2.2. Eğitim Olanaklarına Erişimde Dışlanma

Engellilerin eğitim hakkı Birleşmiş Milletler Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme ile güvence altına alınmıştır. Engellilerin eğitimi, toplumsal eşitlik ve katılımcılık açısından büyük öneme sahiptir. Engelli bireylerin eğitim hakkının korunması ve bu haklara erişimin sağlanması, daha adil ve eşit toplumların temel yapı taşlarındandır.

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından hazırlanan Engelli Hakları Eylem Planı 2023-2025'te engelli bireyler için eğitim sistemi *"eşitlik temelli, ayrımcılığa uğramaksızın onur ve değer duygusunu güçlendirmeyi hedeflemelidir"* anlayışı yer almaktadır. Bu bakış açısının benimsenmesi engelli bireylerin toplumdan dışlanmasının engellenmesi, engeli olan ya da olmayan çocukların birbirlerinin farklılıklarına saygı duyarak birlikte yaşama duygu ve düşüncesi içerisinde gelişimleri açısından önemlidir (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023).

Türkiye'de yıllara göre engelli çocukların eğitime katılımı artış göstermiştir. Günümüzde öğrenciler özel eğitim kurumları, öğrenci taşıma uygulaması ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde öğrenim görmektedirler.

Şekil 2: Türkiye'de yıllara göre Engelli Öğrencilerin Eğitim Alma Durumları



* Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullar.

Kaynak: T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2022.

Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (ILO) göre engelli bireyler engeli olmayanlara göre iki kat daha az temel eğitim alma olasılığına sahiptirler. Ayrıca ileri düzey eğitim alma olasılıkları da hemen hemen yarı yarıyadır. Bulgular engelli bireylerin eğitimleriyle ilgili zorluklar ve erken yaşlarda erişim engelleriyle karşı karşıya olduklarını göstermektedir. Çalışma yaşamına, iş gücü piyasasına katılım açısından da temel ve ileri eğitim almak oldukça önemlidir. Çünkü hem engelli bireyler hem de engeli olmayan bireyler için istihdam oranları eğitim düzeyi ile orantılıdır. Ayrıca veriler yüksek beceri gerektiren mesleklerde çalışma olasılıklarının da düşük olduğunu göstermektedir. Bu nedenle engelli bireylerin eğitime eşit erişim sağlaması ve becerilerindeki eksiklikleri ele alan programlara sahip olunması son derece önemlidir (ILO, 2022).

Engelli bireylerin eğitim engelleri arasında fiziksel engeller, tutumsal engeller, mali engeller, ulaşım sorunları, iletişim engelleri, zorbalık ve damgalama gibi engeller yer almaktadır. Eğitim tesisleri bireylerin hareket kabiliyetini sınırlayarak, erişilebilir özelliklere sahip olmayabilir. Bu, rampaların, asansörlerin, engelli tuvaleti, okul çevresi vb. olanakların eksikliği gibi unsurları içermektedir. Erişilebilir ulaşım eksikliği, engelli bireylere ilişkin tutumlar, dersleri anlama ve katılımda zorlanma, zorbalık ve damgalama gibi faktörler eğitime erişim engellerine neden olmaktadır.

Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025'te eğitimin tüm bireyler için temel bir insan hakkı olduğu vurgulanmaktadır. Yine aynı eylem planında eğitimin insanların var olan potansiyellerini ortaya çıkarmak, öz saygı ve değer duygusunun gelişimi, özgürlüklere ve çeşitliliklere saygının güçlendirilmesi gibi pek çok işleve sahip olduğu yer almaktadır. Eğitim sistemleri engellilerin ayrımcılığa uğramadığı, eşitlik temelli, bireylerin onur ve değer duygularının güçlendirildiği anlayışını benimsemelidir. Bireylerin fiziksel ve zihinsel beceri ve potansiyellerinin geliştirildiği, erken yaşlardan itibaren herkesi kapsayıcı bir eğitim almasının gerekliliği belirtilmiştir (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023).

3. Engelliler ve İstihdamdan Dışlanma

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) engellileri çalışma yaşamına dâhil etme politikası ve stratejisi 2020-2023'te engelli bireylerin çalışma yaşamına katılımını sağlamak için ilkeler oluşturmuştur. Bu ilkeler arasında ilk sırada engelliliğe dayalı ayrımcılık, damgalama, şiddet ve tacize hoşgörü gösterilmemesini sağlamak yer almaktadır. Yine engelli personelin kariyer gelişimini teşvik etmek, işe almak, ofiste ya da uzaktan çalışmada makul düzenlemelerin sağlanması, istihdam ve ayrımcılık yasağı bunlar arasındadır. Engelli çalışanların erişebilirliğini artırmak için ILO ofislerinde evrensel tasarım ilkelerinin uygulanması ve engellerin proaktif bir şekilde tanımlanarak ortadan kaldırılması ve önlenmesi yoluyla fiziksel ve dijital erişilebilirliğin sağlanması da erişilebilirlik faaliyetleri arasında yer almaktadır (ILO, 2021).

"Ableizm" engelli bireylere yönelik eşit olmayan muamele, dışlanma ve ayrımcılık içeren her türlü davranışı ifade etmek için kullanılmaktadır. Lindsay ve arkadaşlarının çalışmasında engelli gençlerin genç yetişkinlere göre işyerlerinde daha fazla dışlanma ve ayrımcılığa maruz kaldıklarını belirlemişlerdir. Gençlerin yaşadığı ableizm'i anlamak ve çözümler geliştirmenin işyerlerinde daha anlamlı ve saygın şekilde dahil edilebileceklerini ifade etmişleridir (Lindsay vd., 2023).

Türkiye'de engelli istihdamı kanunlarla düzenlenmiştir. Engelli memurların istihdamına ilişkin düzenleme 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nun 53. maddesinde *"Kurum ve kuruluşlar bu kanuna göre çalıştırdıkları personele ait kadrolarda %3 oranında engelli çalıştırmak zorundadır."*olarak yer almaktadır (657 s. Devlet Memurları Kanunu, 1965).4857 sayılı İş Kanunu 30. maddesine göre işverenler elli veya daha fazla işçi çalıştırdıkları işyerlerinde %3 engelli, kamu işyerlerinde ise %4 engelli çalıştırmakla yükümlüdür (4857 s. İş Kanunu, 2003).

3.1. Toplumsal Katılımda Dışlanma

Çevre, engelli bireylerin çeşitliliğini etkileyen önemli bir faktördür. Çevresel engeller, eğitim, ulaşım, kültür, sağlık hizmetlerine erişimin zor olması gibi nedenlerle engelli bireylerin topluma tam ve eşit katılımı sağlanamamaktadır. Engellilik deneyimleri aynı olan kişilerarasında dahi çok farklı olabilir. Örneğin omurilik felci olan iki kişiden biri düşük gelirli bir ortamda yaşarken diğeri daha iyi bir işe, daha iyi bir sosyal çevreye, aile desteğine ve daha iyi sağlık hizmetlerine sahip olabilir. Engellilik deneyimleri, kişinin yaşadığı çevre, ekonomik durum ve diğer faktörlerle doğrudan ilişkilidir (ILO, 2021).

Yaş, cinsiyet, ırk, ekonomik durum gibi faktörler engellilerin deneyimlerini ve katılımlarını etkileyebilir. Kadın, çocuk ve yaşlı engelliler daha savunmasız olabilirler. Yüksek statü ve gelir aktivite kısıtlamalarını ve katılım kısıtlamalarını aşmaya yardımcı olabilir. Kırsal ve uzak bölgelerde yaşayanlar şehirde yaşayanlara göre hizmetlere ulaşma ve erişimde zorluk yaşayabilirler. Bu da onların daha fazla dezavantajlarla karşılaşmasına neden olabilir. Engellilik bireysel deneyimlerin ve toplumsal koşulların karmaşık bir etkileşimi olduğu için, engellilerin topluma tam katılımını sağlamak için politika ve programlar gereklidir. Bu program ve politikalar farklı engel türlerini, yaş gruplarını, cinsiyetleri ve diğer faktörleri dikkate alarak tasarlanmalıdır (BM, 2018; Dassah vd., 2018).

3.2. Damgalanma ve Ayrımcılık

Engelli bireyler tüm dünyada pek çok ayrımcılık ve damgalanma ile karşı karşıya kalmaktadır. Engeli olanlar engeli olmayanlara göre 1,5 kat daha fazla şiddet görme riski altındadır. Bu riskler zihinsel ya da psikososyal engelliliğe sahip kişilerde daha yüksektir. Düşük gelirli ülkelerde ise her beş engelliden biri fiziksel ya da sözel şiddete maruz kalmaktadır. Engelli kadınlar engelsiz olanlara göre yaklaşık 2-4 kat daha fazla şiddetli partner şiddetine maruz kalma riski ile karşı karşıyadır. Dünya genelinde yaşlı kadınların altıda biri kötü muamele görmekte olup, engellilik için önemli bir risk faktörüdür (Dembo vd., 2018; Hughes vd., 2012; DSÖ, 2021b; Yon vd., 2019).

Engellilerin karşılaştığı damgalama ve ayrımcılık onların daha düşük sosyo-ekonomik sınıflarda kalmasına neden olmaktadır ve bundan kaynaklanan baskıdan kurtulmak için daha fazla zorluk yaşamaktadırlar (Nario-Redmond, 2020). Antunes ve arkadaşlarının Portekiz'de yaptıkları duygu durum ve anksiyete bozukluğu olan kişilerde algılanan damgalanma ve ayrımcılığı araştırdıkları çalışmada, damgalanmanın bir halk sağlığı sorunu olduğunu ve öncelikli olarak değerlendirilmesini gerektiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda

zihinsel bozukluğu olan kişilerin sosyal dahil edilmelerini geliştirici politikalar üretmenin gerekliliğini vurgulamışlardır (Antunes vd., 2022).

Engellilere karşı ayrımcılık yalnızca ilişkisel değil aynı zamanda baskıcı yapısal boyutuda vardır. Araştırmalara göre katılımcılar eğitim kurumlarında, işyerlerinde, dini mekânlarda ve hizmet sektöründe sınırlı erişim bazende reddedilme durumu ile karşı karşıya kalmaktadır. Engellilik nedeniyle damgalanma etkinliklere katılımlarını ve entegrasyonlarını zorlaştırmaktadır. Bedensel farklılıklar kaynaklara ve fırsatlara erişimde reddedilme nedeni olmamalıdır. Toplumların engelleri baskılayan yapıları tanımlayarak ortadan kaldırması ve daha kapsayıcı toplum yapılarının oluşturulması gerekmektedir (Nario-Redmond, 2020; Ocran, 2022).

Türkiye Engelli Hakları 2023-2025'te engellilerin haklarının korunması ve adalet için belirlenen beşinci hedef "*engelli bireylerin her türlü kötü muamele, şiddet, ayrımcılık, sömürü gibi insan onur ve haysiyetini zedeleyecek davranışlardan korunması"* olarak belirlenmiştir. Bu hedeflere yönelik olarak da eylem alanları belirlenmiştir. Bunlar arasında *"engelli bireylere yönelik şiddet, istismar ve kötü davranışlara yönelik olarak toplumun bilgilendirilmesi ve farkındalık çalışmalarının yapılması*,"

"Ayırt etme gücü olmayan engelli faillere yönelik rehabilitasyon programının geliştirilmesi" eylem alanlarındandır (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023).

Sonuç

Sosyal dışlanma bireyin topluluk ya da toplum içinde dışlanması, ayrımcılığa maruz kalması veya diğer bireyler tarafından dışlanmış hissetmesidir. Engellilik sosyal dışlanmaya özellikle duyarlı bir durumdur çünkü toplumun bazı alanları engelli bireyler için erişilebilir olmayabilir, önyargılar, eğitim durumu ve ayrımcılık buna neden olabilir. Engellilik ve sosyal dışlanma konularını anlamak ve bu konularda farkındalık yaratmak, toplumların daha kapsayıcı, eşit ve adil olmalarına yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir. Engelli bireylerin haklarına saygı gösterilmesi, toplumsal beklenti ve normlara uymada yaşadıkları zorluklara karşı anlayışlı olunması toplumsal dışlanmanın azaltılmasına katkı sağlayabilir. Eğitim olanaklarını ve iş fırsatlarını genişletmek, erişilebilirlik konusunda iyileştirmeler yapmak ve engelli bireylerin katılımını teşvik etmek sosyal dışlanmanın azaltılmasında önemlidir.

Kaynakça

4857 s. İş Kanunu. (2003). https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.4857.pdf,

5378 s. Engelliler Hakkında Kanun. (2005). https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf,

657 s. Devlet Memurları Kanunu. (1965). https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.657.pdf,

Antunes, A., Silva, M., Azeredo-Lopes, S., Cardoso, G., & Caldas-de-Almeida, J. M. (2022). Perceived stigma and discrimination among persons with mood and anxiety disorders: Results from the WHO World Mental Health Survey Portugal. *The European Journal of Psychiatry*, *36*(4), 280-287.

Baart, J., ve Taaka, F. (2017). Barriers to healthcare services for people with disabilities in developing countries: A literature review. *Disability, CBR & Inclusive Development*, *28*(4), 26-40.

Birleşmiş Milletler (BM). (1948). İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi. https://www.hsk.gov.tr/Eklentiler/Dosyalar/9a3bfe74-cdc4-4ae4-b876-8cb1d7eeae05.pdf,

Birleşmiş Milletler (BM). (2008). Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme. https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/Dokuman/2312020100834bm_48.pdf,

Birleşmiş Milletler (BM). (2016). Leaving no one behind: the imperative of inclusive development. https://www.un.org/esa/socdev/rwss/ 2016/full-report.pdf,

Birleşmiş Milletler (BM). (2018). Realization of the sustainable development goals by, for and with persons with disabilities. https://social.un.org/publications/UN-Flagship-Report-Disability-Final.pdf,

Bright, T., ve Kuper, H. (2018). A systematic review of access to general healthcare services for people with disabilities in low and middle income countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(9), 1879.

Burchardt, T., Le Grand, J., ve Piachaud, D. (2001). Understanding social exclusion. Oxford: Oxford University Press.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/disability-barriers.html, Son erişim zamanı: 29 Ekim 2023.

Dassah, E., Aldersey, H., McColl, M. A., ve Davison, C. (2018). Factors affecting access to primary health care services for persons with disabilities in rural areas: a "best-fit" framework synthesis. *Global Health Research and Policy*, 3(1), 1-13.

Dembo, R. S., Mitra, M., ve McKee, M. (2018). The psychological consequences of violence against people with disabilities. *Disability and Health Journal*, 11(3), 390-397.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health,

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2010). Poverty and social exclusion in the WHO European Region. https://www.who.int/publications/i/ item/poverty-and-social-exclusion-in-the-who-european-region,

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2021a). Global report on ageism. https://www.who.int/publications/i/item/9789240016866,

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2021b). Violence against women prevalence estimates, 2018 – Global fact sheet. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-SRH-21.6,

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2023). Disability. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health,

Fortune, N., Madden, R. H., ve Clifton, S. (2021). Health and access to health services for people with disability in Australia: data and data gaps. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(21), 11705.

Harrison, J. A., Thomson, R., Banda, H. T., Mbera, G. B., Gregorius, S., Stenberg, B., ve Marshall, T. (2020). Access to health care for people with disabilities in rural Malawi: what are the barriers?. *BMC Public Health*, *20*(1), 1-17.

Hughes, K., Bellis, M. A., Jones, L., Wood, S., Bates, G., Eckley, L., vd. (2012). Prevalence and risk of violence against adults with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *The Lancet*, *379*(9826), 1621-1629.

Kavanagh, A. M., Krnjacki, L., Beer, A., Lamontagne, A. D., ve Bentley, R. (2013). Time trends in socioeconomic inequalities of women and men with disabilities in Australia: evidence of persisting inequalities. *International Journal for Equity for Equity in Health*, 12, 73.

Kim, K. M., Kim, D. K., Shin, Y. R., ve Yoo, D. C. (2016). Social exclusion of people with disabilities in Korea. *Social Indicators Research*, *129*, 761-773.

Kuper, H., Monteath-van Dok, A., Wing, K., Danquah, L., Evans, J., Zuurmond, M., ve Gallinetti, J. (2014). The impact of disability on the lives of children; cross-sectional data including 8,900 children with disabilities and 898,834 children without disabilities across 30 countries. *PloS One*, *9*(9), e107300.

Levitas, R., Pantazis, C., Fahmy, E., Gordon, D., Lloyd-Reichling, E., ve Patsios, D. (2007). The multi-dimensional analysis of social exclusion. https://core.ac.uk/reader/219371790,

Lindsay, S., Fuentes, K., Tomas, V., ve Hsu, S. (2023). Ableism and workplace discrimination among youth and young adults with disabilities: A systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, *33*(1), 20-36.

Marmot, M., ve Wilkinson, R. G. (2005). Poverty, social exclusion, and minorities. *Social Determinants of Health*, 196-223.

Márton, S. M., Polk, G., ve Fiala, D. R. C. (2013). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. USA: United Nations.

Nario-Redmond, M. R. (2020). *Ableism: The Causes and Consequences of Disability Prejudice*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

O'Donnell, P., O'Donovan, D., ve Elmusharaf, K. (2018). Measuring social exclusion in healthcare settings: a scoping review. *International Journal for Equity in Health*, *17*, 1-16.

Ocran, J. (2022). “There is something like a barrier”: Disability stigma, structural discrimination and middle-class persons with disability in Ghana. *Cogent Social Sciences*, *8*(1), 2084893.

Özata, M., ve Karip, S. (2017). Engelli bireylerin sağlık hizmetleri kullanımında yaşadıkları sorunlar: Konya örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, *20*(4), 397-407.

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2021). Erişilebilirlik Kılavuzu. https://www.aile.gov.tr/media/65613/erisilebilirlik_kilavuzu_2021.pdf,

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2022). Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni Ocak’22. https://www.aile.gov.tr/media/98625/eyhgm_istatistik_bulteni_ocak_2022.pdf,

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2023). Engelli Hakları Eylem Planı 2023-2025.https://aile.gov.tr/media/133056/engelli_haklari _ulusal_eylem_plani_23-25.pdf,

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2021). Sağlık İstatistikleri Yıllığı. https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316,siy2021-turkcepdf.pdf,

Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM). (2008). Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmenin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun Tasarısı ve Dışişleri Komisyonu Raporu (1/567). https://www5.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d23/c033/tbmm23033025ss0227.pdf,

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2019). Türkiye Sağlık Araştırması, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi -2019-33661,

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO). (2021).ILO Disability Inclusion Policy and Strategy 2020-23. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/--ifp_skills/documents/publication/wcms_821102.pdf,

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO). (2022). New ILO database highlights labour market challenges of persons with disabilities. https://ilostat.ilo.org/new-ilo-database-highlights-labour-market-challenges-of-persons-with-disabilities/,

Yon, Y., Mikton, C., Gassoumis, Z. D. ve Wilber, K. H. (2019). The prevalence of self-reported elder abuse among older women in community settings: a systematic review and meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 20(2), 245-259.

İKTİSAT KURAMLARI ÇERÇEVESİNDE ENGELLİ İSTİHDAMI

Özlem EŞTÜRK
Doç. Dr.
Ardahan Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Giriş

Engellilik durumu, gelişmiş veya az gelişmiş bütün ülkelerin karşı karşıya olduğu önemli toplumsal sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarihsel süreçte, engellilerin karşılaşmış oldukları sorunlar her dönemde farklılık gösterse de, istihdam sorunu başta gelmektedir. Engelliler geçmişten bu yana toplum içerisinde diğer bireylerden farklı muamele ile karşılaşmışlar ve toplumsal dışlanmaya maruz kalmışlardır. Bu bakış açısının bir sonucu olarak engelli bireylerin kendilerinin farkına varamamalarına ve rutin işlerini dahi yapamayarak izole bir hayat sürmelerine neden olmuştur. Bu durum günümüzde tamamen ortadan kalkmış değildir. Bu bağlamda, engelli bireylerin, sosyal hayatın içerisinde yer almalarını sağlayacak en rasyonel yol onların çalışma yaşamında yer almalarını sağlamaktır (Şen, 2018).

Devletin bu manada, toplumu oluşturan tüm bireylerin sosyal, ekonomik ve siyasi hayatlarını fırsat eşitliği kapsamında korumak ve bu yönde politikalar üretmek önemli hedeflerinden biri olmalıdır. Bu amaçla devletin, engelli bireyler için koruyucu tedbirler almak ve sosyal hayata entegre olmalarını sağlayacak mekanizmayı sağlaması gerekmektedir. Özellikle, engellilerin insan onuruna yaraşır bir hayat sürebilmeleri ve çalışma hayatında yer almaları devletin öncelikli politikalarından olmalıdır. Toplumda üretmeden başkalarına muhtaç bir yaşam sürmeleri engelliler açısından önemli bir sorundur ve toplum içerisinde sağlıklı bireyler kadar engellilere yönelik sağlanacak istihdam olanakları ile bu sorun aşılabilir.

Engellilerin iş yaşamında yer almaları ve engelli sayısındaki artışlar 20. Yüzyılda hızlanmıştır. Özellikle, Sanayi Devrimi ile birlikte kitlesel üretimin artması ucuz iş gücüne talebi artırmış ve engelliler bu dönemde çalışma hayatında ucuz işgücü olarak yer almışlardır. Diğer yandan, çalışma hayatında iş güvenliğini ve işçi sağlığını hiçe sayan uygulamalarla birlikte birçok iş kazaları günde-

me gelmiştir. Çalışma koşulları, ucuz iş gücü olarak istihdam edilen kadınların, çocukların ilerleyen dönemlerinde yaşamlarını engelli olarak devam etmelerine yol açarken, bu durum engelli sayısında artışlara neden olmuştur. Yine I. ve II. Dünya Savaşları sonucunda harp malüllerinde artışlar olmuş ve engelli nüfusunu artırmıştır (Şen, 2018).

Günümüzde, dünya nüfusunun yaklaşık olarak %15'ini engelli bireyler oluşturmakta ve ortalama olarak 110-190 milyon kişi ciddi düzeyde engelli olarak yaşamlarını sürdürmektedirler. Engelli nüfusun hala dünyanın birçok bölgesinde ki bunlara gelişmiş ülkelerde dâhil olmak üzere çoğunun eğitim, sağlık, ulaşım, istihdam ve bilişim gibi hizmetlere ulaşmada ciddi düzeyde problemlerle yüz yüze kaldıkları bilinmektedir (World Health Organization, 2011).

Temel yaşam hizmetlerinden yeteri kadar faydalanamayan engelliler, sosyal yaşama entegrasyon ile ilgili de çeşitli sıkıntılar yaşamaktadırlar. Engellilere ilişkin problemler uzun bir süre sadece tıbbi olarak ele alınmış, engellilerin sosyal yaşamlarına ilişkin düzenlemeler gözden kaçmıştır. Engellilere yönelik kazanımlar ve sağduyunun artması uzunca bir süre almıştır.

Engellilere yönelik yaklaşımlar tarihsel süreç incelendiğinde, çok zorlu yaşam koşulları altında mücadele verdikleri gözlenmiştir. Baskıcı tutumlar, toplumun dışına itilme, ötenazi ya da ağır yoksulluk çekmeleri gibi güçlüklerle dolu bir hayatları olduğu söylenebilir. Özellikle Antik Yunan ve Roma dönemlerinde engelli bireyler, Tanrının gazabı ve lanetinin yeryüzündeki yansıması olarak tezahür ederken, engelli bebeklerin yok edilmesi inancı yaygın olmuştur. Diğer taraftan da Atina'da savaşta yaralanan veya engeli olan askerlere belirli oranda maaş bağlanması gibi uygulamalar gözlense de engellilerin marjinalleştiği dönem olarak adlandırılmaktadır (Bezmez vd., 2011).

Rönesans ve Reform döneminde aydınlanma hareketleri, engellilere ilişkin yaklaşımlarda bir takım gelişmeleri gündeme getirmiştir. Rönesans ve Reform hareketlerinin etkisi ile engellilik alanında da yapısal dönüşümler ve zihinsel değişim süreci başlanmıştır. Engelliler için daha yapıcı söylemlerin gündeme gelmesi söz konusu olmuştur (Çelik, 2014).

19. yüzyıla gelindiğinde bu gelişmelere paralel olarak engellilerin ilk örgütlenme çabalarının yaşanmaya başladığı gözlenmiştir. Diğer taraftan bu dönemde işitme ve görme engellilerine yönelik çeşitli okullar açılmıştır. Bu süreçlerde, engellilerin üretime katkı sağlayabilecek, iş piyasalarına dâhil olma durumuna gelebilmelerine rağmen engelleri aşmak, ekonomik süreçlere katılmak, toplumsal olaylara dâhil olmak çok kolay olmamıştır. İş piyasalarında dışlanma ile karşılaşmışlardır. Bu dönemlerde hala engellilerin yaşamına ilişkin çeşitli zorluklar devam etmiştir. 20. Yüzyılın başlarında dahi ABD'nin bazı eyaletle-

rinde, İsveç'te, Danimarka'da engelli bireylere kısırlaştırma uygulamaları görülürken; Almanya'da Nazi yönetiminde zihinsel ve fiziksel binlerce engeli olan bireyler ötenaziyle öldürülmüştür (Braddock ve Paris, 2011).

Ancak I. ve II. Dünya Savaşı sonralarında savaş nedeniyle engelli birey sayılarındaki artışa bağlı olarak iş gücü arzında önemli düşüşler yaşanmış ve bu süreçte engellilerin istihdamının artırılmasına ilişkin çeşitli çabalar gözlenmiştir. Özellikle ortopedi alanında ve protez üretimindeki gelişmelerle birlikte uzuv kaybı olan bireylerin iş yaşamlarına devam edebilmeleri yönünde çabalar artmıştır (Dolu, 2019).

Engellilerin istihdamına yönelik gelişmeler 20. Yüzyıldan itibaren devletin sosyal politikalarına yönelik çabalarıyla hızlanmıştır. Engelli nüfusta yaşanan artışlarla birlikte, engellilerin temel yaşam ihtiyaçlarının karşılanması başta olmak üzere, birçok yaşamsal aktivitelerin sadece sosyal yardımlarla çözülemeyeceği anlaşılmış ve devlet bütçesi üzerinde çok yüksek maliyetler getirmesi ile konuya ilişkin değerlendirmelerin daha kapsamlı yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu süreçte yapılan çalışmaların odak noktasını başta engellilerin istihdam konusu oluşturmuştur. Literatürde engelli istihdamının nasıl olması yönünde çeşitli çalışmalar yapılmış ve engelli istihdamının nasıl yapılabileceği bu çalışmaların odak noktasını oluşturmuştur. Çalışmalardan elde edilen bulgular temel olarak engellilerin aktif istihdam politikaları içerisinde yer almaları gerektiği üzerinedir.

Genel olarak bakıldığında dünyada engellilerin genel istihdam içerisinde aldıkları payın gerek gelişmiş ülkeler açısından gerekse de gelişmekte olan ülkeler açısından düşük olduğu gözlenmektedir. Yani küresel ölçekte engelli istihdamı arzu edilen seviyede değildir. Çalışmada, tarihsel süreçte engelli istihdamına yönelik yaklaşımlar, iktisat politikaları ve refah iktisadi çerçevesinde ele alınarak değerlendirilecektir.

1.Engellilik ve Engelli Kavramı

Engellilik ile ilgili birçok tanımlama yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan engellilik kavramı, sağlık yönü dikkate alınarak değerlendirilmiş ve hastalık sonuçlarına dayanan bir kavram geliştirilmiştir. Birleşmiş Milletler ve Uluslararası Çalışma Örgütü ise engellilik kavramını, toplumsal boyutuyla tanımlamıştır.

Dünya Sağlık Örgütüne göre engellilik kavramı, noksanlık özürlülük durumu ve maluliyet terimleri ile açıklanmaktadır. Sağlık olarak noksanlık durumu, hem fiziksel yapı hem de psikolojik, anatomik yapıdaki bir eksikliği ve dengesizliği ifade etmektedir. Söz konusu noksanlık ile normal bir bireye göre iş yapabilme yeteneğini kaybolması durumu olarak açıklanır (Koca, 2010).

Engellilik kavramını, Birleşmiş Milletler şöyle tanımlamaktadır; sağlıklı bir kişinin sosyal yaşamında kendisinin yapması gereken rutin işleri, zihni veya bedensel olarak bireysel yeteneklerindeki doğuştan veya sonradan gelişen herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlardır (Yenipazarlı vd. 2020).

Uluslararası Çalışma Örgütü ise 1983 yılında kabul ettiği "Engellileri Mesleki Rehabilitasyon ve İstihdam Sözleşmesi'nde" engelli tanımını vermiştir. Bu tanıma göre engelli, uygun bir iş bulma, işte kalma ve kariyerinde ilerleme noktasında beklentilerin fiziksel ve ye zihinsel olarak özür olacak biçimde önemli ölçüde azalmış kişiyi belirtmektedir (Yenipazarlı vd., 2020).

Buraya kadar yapılan tanımlamalarda engellik fizik veya mental noksanlık olarak günlük aktivitelerini ve iş yapabilmelerini etkileyen husus olarak ele alınmıştır. Engellilik genel olarak insanoğlunun var oluşundan bu yana gelen toplumsal bir gerçektir. Tarihsel süreçte engelliliğin ele alınış ve kavramsal olarak geliştirilmesinde farklı bakış açıları ortaya konulmuştur. Engellilik kavramı öncelik olarak ahlaki, tıbbi ve günümüzde sosyal model olarak gelişmiş çok boyutlu bir kavramdır.

Engellilik kavramı, "doğuştan var olan ya da sonradan ortaya çıkan bir takım fiziksel, zihinsel, duyusal ve ruhsal kayıplar nedeniyle bireylerin yeteneklerinde ve iş yapabilme gücündeki sınırlılık ve noksanlık halidir" (WHO, 1993). Konuya sosyolojik boyutuyla bakıldığında ise engellilik, toplumsal yapıların bireyleri engellilik nedeniyle dikkate almamaları sonucunda toplumsal faaliyetlerin dışında bırakan bir süreçtir (Barnes ve Mercer, 2003).

Geçmişten günümüze kadar, toplumlar engelliliği farklı biçimlerde ele almışlar ve farklı modeller geliştirmişlerdir. Bunlar arasında geleneksel (ahlaki) model, medikal (tıbbi) model, sosyal model ve insan hakları yaklaşımları çerçevesinde engelliliği kurgulamışlardır.

Geleneksel (ahlaki) modelde, engelliliği dinsel temelde açıklamaya çalışmışlardır. Engelliliğin bireylerin işlemiş oldukları günahlar nedeniyle ilahi güç tarafından ceza olarak verildiğine inanılmıştır (Çalık, 2004). Bu model engellileri toplum dışına iten ve kişisel hakları kullanma bakımından mağduriyet yaratan süreçler doğurmuştur.

Bu model aynı zamanda engelliliğin ahlaki çöküntüden kaynaklandığı ve insanın içindeki kötülüklerin dışa vurumu olarak aksettiği ileri sürülmüş, bundan dolayı engelli bireylerin ve ailelerinin de büyük bir utanç kaynağı olarak hissetmelerine yol açmıştır (Özaydın, Ölmezoğlu İri, 2020).

Tıbbi (Medikal) Model ise tıp alanındaki gelişmelere paralel olarak ortaya çıkmıştır. Bu modelde engellilik patolojik bir olgudur (Winter, 2004). Söz konusu modelde engelli bireyler için tıbbi alanda katkılar sağlamış ancak sosyal ve

ekonomik manada bir çözüm getirememiş ve engelli bireylerin eksik ve yetersiz olarak algılanmalarını engelleyememiştir (Özaydın ve Ölmezoğlu İri, 2020).

Engelliğe ilişkin bir diğer model olan sosyal modelde ise engelliliğin diğer modellerdeki göz ardı edilen yönüne odaklanılmıştır. Engelliliğin tıbbi olarak görülmesinin yanında, toplumsal olgularla açıklanması öngörülmüştür. Bu modelde engelliliğe ilişkin bireysel engel durumundan ziyade toplumun koyduğu engellerden kaynaklandığını ve bu durumda önyargı ve ayrımcılıkla biçimlendiği vurgulanmıştır (Arıkan, 2002). Fiziksel veya zihinsel bir noksanlık var ancak bu durum toplum tarafından biçimlenerek engelli bireyler toplum dışına itilmektedir.

İnsan hakları modelinde ise, engellilerin sırf insan olmaları gerekçesiyle haklara sahip olması bağlamında değerlendirilmiştir. Dolayısıyla refah iktisadı, uygulanan ekonomi politikalarının bütün bireylere eşitlikçi, hak ve adaleti esas alan uygulamalarla, toplum refahının en üst seviyeye çıkmasını hedefler. Engellilerin toplumsal ve ekonomik hayata entegrasyonlarında ülkelerin uygulayacağı bu model engelleri aşmakta yol gösterici olacaktır.

2.Refah Ekonomisi ve Engelli İstihdamı

Refah ekonomisi; kurumların, piyasaların ve uygulanan politikaların insan refahı üzerindeki etkilerini inceleyen iktisadın bir dalıdır. Refah kavramı en sade biçimiyle gidişatın iyi olması, mutluluğa erişmek ve tatmin olarak tanımlanır. Bir kişinin refahından bahsedilirken o kişinin yaşamının ne kadar iyi olduğunu düşünürüz.

Refah ekonomisi uygulamaları, 19. Yüzyıldan itibaren devlet-ekonomi ilişkisi zemininden hareketle doğmuştur. Birbiriyle çatışan iki olgu olarak siyaset ve ekonomi kurumlarının bir nevi örnek ölçütü olmuştur (Esping, 1996). Refah ekonomisinin ortaya çıkış süreci Sanayi Devrimi sonrasında zorlu şartlar altında çalışan işçilerin devletle arasındaki ilişkilerde sorun yaşanmaması için geliştirilen programlar olarak başlamıştır.

Bu bağlamda, refah ekonomisi argümanı ilk kez Alfred Zimmern tarafından kullanılmıştır. Bu kavramın temelinde 1883 yılında Alman Şansölyesi Ottovon Bismark tarafından geliştirilen devlet sübvansiyonu ve kaza ve hastalık sigortası bulunmakta böylece refah devletinin zihinsel temelini oluşturmuştur. Kavramın literatüre girişi ise 1942 yılında Beveridge raporuyla gündeme gelmiştir. Refah ekonomisi, en genel anlamda sosyal devletin maksimizasyonu amacıyla ekonomiye aktif ve kapsamlı müdahale eden devlettir (Aktan ve Özkıvrak,2008). Yani refah ekonomisi, ekonomik yaşamın etkinliği ve toplumun en yüksek faydayı sağlayabilmesi için piyasalara aktif olarak müdahale etmesini öngörür, kamunun gücü ile piyasalara müdahale edilir. Refah eko-

nomisinde, kamunun gücü ile piyasalara müdahale edilmektedir (Gough, 2003). Refah ekonomisinde, bu müdahalenin şekli ise devletin toplumun tüm fertlerine asgari bir gelir garantisini sağlamak, toplumu sosyal risklerden korumak ve toplumda sınıf farkı gözetmeksizin tüm yurttaşlara sosyal hizmet sağlamaktır. Refah ekonomisinin ortaya çıkış amacı ekonomik eşitlik oluşturarak tüm yaşamı adil bir şekilde güvence altına almaktır. Bu bağlamda refah ekonomisi, gıda, barınma, eğitim, sağlık, işsizlik sigortası hastalık izni gibi nedenlerle ek gelir uygulaması ve ücret kontrollerini sağlayarak ücret eşitliğini sağlamayı da hedefler. Refah ekonomisi ile aynı zamanda toplu taşıma, sosyal aktivite, parklar, kütüphaneler yoluyla toplumun en savunmasız bireylerine de güvenlik şemsiyesi sağlanmış olur (Orhan, 2013).

19. yüzyıldan sonra gelişmiş batılı ülkeler demokratik refah ekonomisine dönüşme yolunda önemli mesafe almışlardır (Myrdal, 1967). Bu sayede, ekonomik gelişme sınırları genişlemiş ve tam istihdam seviyesinin sağlanması, toplumda fırsat eşitliği yaratılması, sosyal güvenlik ve gelir açısından tüm bireylerin beslenme, barınma, sağlık, eğitim gibi konularda standartlar oluşturmaya ve bu standartlar korunmaya çalışılmıştır.

Bu kapsamda refah ekonomisi, bireylere ve ailelerine asgari bir gelir garanti eder. Diğer taraftan bireylere veya ailelere olası bir sosyal ekonomik kriz yaşanması durumunda hastalık, işsizlik veya yaşlılık destekleri gibi devlet enstrümanlarıyla desteklemeye çalışır (Briggs, 1961). Devlet, sosyal hizmetler yoluyla herkese eşit ve en iyi fırsatları sunmaya çalışır.

3. Klasik ve Keynesyen İktisadi Düşünce Sistemlerinde Refah Ekonomisinin Yeri

Refah ekonomisi en genel haliyle devletin ekonomiye aktif ve kapsamlı müdahalelerde bulunmasını öngörür. Bu müdahale biçimleri dar ve geniş olarak şöyle ifade edilebilir. Dar anlamda refah ekonomisi anlayışı sadece devletin gelir transferi ve toplu konut faaliyeti olarak algılanırken, yani daha çok sosyal yardımlar ve sosyal hizmetler boyutuyla değerlendirilir. Geniş anlamda ise refah ekonomisi, devletin ekonomi yönetimindeki rolü üzerinde yoğunlaşarak istihdam ve ücretler gibi makroekonomik politikalara da dikkat çekilir (Şenkal ve Sarıipek, 2007).

Devlet, refah ekonomisi bağlamında toplumda sadece ihtiyaç duyanlara maddi olarak destekler sağlanması yanında, ihtiyaç duyan kesimleri sosyal dışlanmalara maruz bırakmadan refahını sürdürebilir bir şekilde artırmasını hedeflemektedir. Dolayısıyla devlet, refah ekonomisi politikalarıyla amaçladığı toplumda ihtiyacı olan kesimlere kısa vadeli, geçici çözümler yerine istihdam olanakları yaratarak sürdürülebilir bir refah yaratmayı hedeflemektedir.

Sanayi devrimiyle birlikte, devletin ekonomideki yerine ilişkin anlayış değişmiş laisses-faire etkisini göstermiştir. Klasik iktisat teorisine göre devletin piyasalara müdahale amacı kendi kendine işleyen bir sistem ile ulus zenginliğini en üst düzeye çıkarmak ve bunu sağlayacak koşulları yaratmak olmuştur (Hobsbawn, 2008). Bu anlayış Sanayi Devrimi süreciyle birlikte geniş uygulama alanı bulmuştur.

Sanayi devrimi boyunca, klasik liberal iktisadi düşüncenin hâkim olduğu yıllarda devlet sermaye birikiminin oluşumu için serbest piyasa mekanizmasını teşvik etmiş ve devletin piyasaya müdahale edebileceği tüm araçları kaldırmıştır. Toplumun ve bireylerin refahını sağlayan mekanizma ise bu süreçte piyasa olarak görülmüştür. İyi işleyen piyasa mekanizması ile kıt kaynakların daha etkin kullanılacağı ve tüm toplumun bundan en yüksek faydayı sağlayacağı düşünülmüştür.

Klasik İktisat düşüncesinden sonra gelişen Neoklasik İktisat teorisi ise rekabetçi şartların gerçekleşmediği zamanlarda devletin piyasalara müdahalesine izin vermiştir. Neoklasik modelde, devlete biçilen rol tamamlayıcı bir roldür. Yani pareto optimalitesi sağlandığı ölçüde devlet müdahalesi söz konusu olmamaktadır. Yalnızca piyasa işlerliğini yitirdiği zamanlarda devletin müdahalesi devreye girer. Devlet piyasanın işlerliğini sağlamak için vergi veya diğer sübvansiyon araçlarını kullanarak tarafsız bir hakem gibi davranır (Hunt, 2009).

1929 büyük ekonomik buhran ile birlikte Klasik İktisat felsefesi ile ortaya çıkan ve Neoklasik İktisatçılar tarafından şekillenen kendiliğinden işleyen piyasa mekanizması çökmüş ve yaşanan ekonomik krize bir çare olmamıştır. Mevcut krize, devlet müdahalesi olmadan çıkılamayacağı görüşü hâkim olmaya başlamıştır. Bu görüşü kuramsallaştıran 1936 yılında Keynes'in "İstihdam, Faiz ve Para Genel Kuramı" çalışması olmuştur. Keynesyen iktisat politikaları ile devlet müdahalesi ile krizlerin giderilebileceği ve istikrarlı büyümenin sağlanabileceği öngörülmüştür. Kriz dönemindeki kitlesel işsizliğin ancak devlet müdahalesi ile çözülebileceği ve tam istihdamın sağlanabileceği iddia edilmiştir. Keynesyen politikalarla birlikte refah ekonomisi fikri de gündeme gelmiş ve devletin piyasanın yerini almak değil de onu düzenlemek için tasarlanmıştır. Dolayısıyla Keynesyen döneminde refah olgusu bilimsel bir temele dayandırılmıştır (Barry, 2004).

Keynesyen İktisat Teorisi ile birlikte, Adam Smith ile başlayan Klasik İktisat Teorisi ve bunu destekleyen Neoklasik İktisat Teorilerine göre piyasanın hiçbir müdahale olmadan kendiliğinden dengeye geleceği yönelik görüşü temelden sarsmıştır. Ancak Keynesyen İktisadi Düşünce kapitalizmi ve özgürlük anlayışını yok sayma üzerine değil de, sistemin işlevselliğini artırmak için siste-

min yetersiz kalan yönlerinde devlet müdahalesini öngörerek sistemin işlerlik kazanmasını amaçlamıştır.

Keynes'in devlet müdahalesinin olması gerektiğine ilişkin gerekçesi ise serbest piyasa ekonomisinden kaynaklı bilgi eksikliğinin giderilerek belirsizlik olgusunun ortadan kaldırılmasıdır. Bu belirsizliğin bir başka yönü ise toplumu oluşturan bireylerin yaşamın içerisinde sosyal ve ekonomik krizle karşılaştıklarında ortaya çıkabilir. Bu minvalde gelecekte öngörülmeyen durumlar da büyük bir travma yaşamadan bireylerin istikrarlı bir yaşam sürebilmeleri için devlet refah sağlama görevini üstlenmektedir.

Toplumda bireylerin beklenmedik durumlarla karşılaşmaları durumunda, örneğin işsizlik, ya da bireyin sakatlanması veya ölümü durumunda bakmakla yükümlü oldukları kişilere devlet çeşitli politikalarla belirli bir yaşam standardını yurttaşlarına sağlar. Özellikle sosyal güvenlik sigorta sistemi bu mantığa dayanmaktadır.

Keynesyen İktisat Teorisinde devletin refah politikası uygulamaları ile devlet harcamaları artırılarak yoksulları desteklemek üzerinde kurgulanmıştır. Keynesyen politikalar daha eşitlikçi politikalar belirlemekle birlikte piyasa başarısızlığına bağlı yaşanması muhtemel krizleri atlatmak için amaçlanmıştır. Özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında küresel gelişmelere bağlı olarak birçok gelişmiş ülkede refah ekonomisi politikaları iyileştirilmiş, bu politikalardan faydalanan birey sayısı artırılmıştır. Bu sürecin göstergeleri ise emeklilik sisteminin iyileştirilmesi, sağlık sigortası uygulamalarının güçlendirilmesi, çocuk ve aile yardımı uygulamalarının başlanması olarak karşımıza çıkmaktadır (Tsukada, 2002).

Refah ekonomisi uygulamalarının Keynesyen iktisat politikalarıyla daha örtüştüğü görülmektedir. Keynesyen politikalar ışığında refah ekonomisi politikaları ekonomik bir yük olarak değil de ekonomik büyümeyi teşvik eden, ekonomiyi durgunluktan koruyan bir unsur olarak görülmüştür (Spicker, 2000). Keynesyen politikalar talebin canlanması üzerine kurgulandığından, refah ekonomisi uygulamaları bu kapsamda talebin canlanması ve durgunluğun önlenmesinde önemli bir politika aracı olabilir. Keynesyen politikalarla birlikte refah ekonomisi belki de en iyi yükselişini yapmıştır.

İkinci Dünya savaşı sonrası süreçte refah ekonominin altın çağını yaşadığı söylenebilir (1945-1975 dönemi). Bu döneme, Keynesyen Refah Devleti de denilmektedir. Refah ekonomisinin oluşturulmasındaki enstrümanlar Keynesyen İktisadi Düşünce biçiminde hâkimdi ve kapsamlı refah ekonomisi uygulamaları ancak Keynesyen İktisadi Düşünce ile örtüşüyordu (Gümüş, 2018). Bu dönem aralığında dünya ekonomisinde ciddi ekonomik büyümeye şahit olmuştur.

Refah devletinin en temel argümanlarından olan sosyal politika uygulamalarının gereği olarak iş ve işçi sendikalarına verilen yetkilerin artırılması, çalışma koşullarının iyileştirilmesi işverenler ve devlete getirdiği maddi yükler açısından bir takım negatif etkileri de gözlenmeye başlanmıştır. Bu süreçte, ekonomide yaşanan küresel dönüşümlerle birlikte refah devleti politikalarında birtakım kısıtlamalara gidilmiştir (Offe, 1982).Söz konusu kısıtlamaların nedeni genel olarak kamu borçlarının azaltılması, üretim üzerindeki yüksek maliyetlerin kısılması, uluslararası rekabetin azaltılması ve iş teşviklerini artırmak olarak görülmüştür (Tsukada, 2002).

1970'li yıllardan itibaren refah devleti anlayışındaki değişimler hızlanmıştır. Refah devleti anlayışında yapısal dönüşümler yaşanmıştır. Bu sürece gidilmesinde özellikle yüksek işsizlik ve yüksek enflasyon oranlarının birlikte görüldüğü stagflasyon süreci etkili olmuştur. Ülke ekonomilerinde küçülmeler gözlenmiştir. OECD ülkelerinde 1960'li yıllarda%5 düzeyinde olan büyüme oranları, 1970'lerde %3, 1980'lerde %2 düzeyine kadar gerilemiştir. Bu gelişmeler Keynesyen İktisadi Düşüncesinin etkisini zayıflatmış eşitlikçi sosyal güvenlik gibi refah ekonomisi uygulamalarının gerçekleştirilmesini güçleştirmiştir (Scharpf vd., 2000).

Neoliberal ideolojiye göre, refah devleti kapitalist ekonomik süreci yüksek vergi oranları ve yüksek kamu harcamaları ile zayıflatıyordu. Bu nedenle devletin sosyal harcamalarını azaltması, kamu hizmetlerinin büyük oranda özelleştirilmesi ve özellikle devletin piyasalara müdahalesinin azaltılması gerekiyordu (Holden, 2003).

Küreselleşme sürecinin yükselişiyle birlikte refah ekonomisi politikalarında neoliberal politikaların etkileri gözlenmeye başlanmış refah devleti uygulamalarının ortaya çıkardığı çıkmaza karşı, yeni politika önerileri ortaya konulmuştur. Bu kapsamda kamu harcamalarının azaltılması amacıyla kamunun faaliyet alanları sınırlandırılmaya çalışılırken devletin küçülmesi, piyasaya müdahalesinin sınırlandırılması gündeme gelmiştir.

Devlet politikalarındaki yaşanan bu süreç özellikle İngiltere ve ABD'de belirgin bir biçimde hissedilmeye başlanmıştır. 1980'lerden itibaren İngiltere'de Margaret Thatcher, ABD'de Ronald Regan'ın başa gelmeleriyle birlikte hükümetlerde neoliberal politikalar uygulanmaya konulmuş ve çeşitli sosyal ve ekonomik problemlere yol açtığı gerekçesiyle refah devleti uygulamalarında kısıtlamalara gidilmiştir (Starke, 2006).

Küreselleşme sürecinin de refah devleti uygulamalarında bir takım etkileri olmuştur. Ulusal ekonomilerin uluslararası piyasalara girmesiyle birlikte küresel rekabet hız kazanmış ve bu durumda ülkelerin neoliberal uygulamaların

benimsenmesine ve devlet müdahalesinin azaltılmasına, sosyal harcamaların kısılmasına yol açmıştır (Seelib-Kaiser, 2007).

Refah devletin harcamalarının yol açtığı maliyet baskıları istihdamın dönüşümünde önemli rol oynamıştır. İşsizlik oranları artmış yaşanan petrol krizi ile birlikte sosyal harcamalarda önemli kısıntıya gidilmiştir.

4. Refah Ekonomisinde Engellilere İlişkin Uygulamalar

Refah devleti politikalarından kazanımları en fazla olan gruplardan biri de engelliler olmuştur. Engelli bireylerin ekonomik ve sosyal yönden dışarıdan desteklenme ihtiyaçları duyulmakta ve bu ihtiyaçlar refah devleti politikalarında yer almaktadır (Çınarlı, 2010). Refah devleti uygulamaları farklı ülkelerde farklı modellerle uygulanmıştır. Ülkelerin içinde bulundukları siyasi, sosyal ve ekonomik farklılıklar farklı model uygulamaların da gündeme getirmiştir.

4.1. Liberal Refah Modeli

Bu model Amerika, İngiltere, Kanada, Avustralya gibi ülkelerde uygulanmıştır. Bu ülkelerdeki uygulamanın temel özelliği serbest piyasa mekanizmasının ağırlığıdır. Serbest piyasa modelinde eşitliğin ve sosyal refahın ancak iyi işleyen piyasa mekanizması aracığı ile olduğunu savunmuşlardır. Bu ülkelerde uygulanan söz konusu refah modelinde yoksulluğa vurgu yapılmış, ekonomik büyüme ve gelişme ile birlikte yoksullara bir fayda sağlanacağı savunulmuştur. Devletin yoksullara yönelik yardım çabalarının onları vasıfsızlaştıracağının ve tasarruf sahiplerini olumsuz etkileyeceğini ve ekonomik büyüme hızını düşüreceğini belirtmişlerdir (Serter, 1999, Orhan, 2013).

Liberal refah ekonomisi sistemlerinde, sosyal harcamalar sınırlı düzeyde kalmakta, sadece piyasa sistemi içinde geçimini sağlayamayanlara yönelik yardımlar sunulmaktadır. Liberal refah sisteminde istihdama ilişkin süreç, yüksek istihdam sağlanırken kadın istihdamını artırmak olmuştur. Liberal refah sisteminde piyasalar esnektir dolayısıyla iş gücü piyasaları da esnek olmakta, bu durumda engellilerin istihdamında serbest piyasa içinde doğal işleyişe bırakılmaktadır.

Devlet liberal refah modelinde, engelli istihdamını sınırlama konusunda bir vurgu yapılmamış ancak engelli istihdamını teşvik edici, kolaylaştırıcı bir faaliyette bulunulmamıştır. Sadece serbest piyasaya bırakılmıştır. Liberal anlayışta, sivil toplum aracılığı ile engellilere sosyal yardımların oluşturulmasına yönelik zihinsel anlayışın temelleri geliştirilmiş ve engelliler için önemli adımlar atılmıştır. Bu süreçte engelli istihdamı ise serbest piyasaya bırakılmış bu bağlamda devlet piyasalara müdahale etmemiştir (Orhan, 2013).

4.2. Muhafazakâr Refah Modeli

Bu model, İtalya, Avusturya ve Fransa gibi ülkelerde uygulanmıştır (Casteras, 2005, Orhan,2013). Muhafazakâr toplumlarda, yoksullara ya da engellilere yardım daha çok dindarların sorumluluğunda, kilise veya gönüllü kuruluşlar aracılığı ile yapılmaktadır. Bu ülkelerde yoksullara yardım ancak ailesi tarafından desteklenmediğinde devlet rol alır (Kara, 2004).

Muhafazakâr refah anlayışına göre, bireylerin refah hizmetlerinden fayda sağlayabilmesi istihdama bağlı kalmaktadır. Vasıflı işgücü ve sürekli olarak istihdam edilenler, devletin sosyal güvenlik koruması altında olacaklardır. Engelli istihdamına ilişkin bu modelde de bir vurgu yapılmamıştır. İstihdam politikalarında işgücünün niteliğine vurgu yapılmıştır (Orhan, 2013).

4.3. Sosyal Demokrat Refah Modeli

İskandinav ülkelerinde uygulanan refah modeli sosyal demokrat modeli örnekleyebilir. Bu modele göre eşitlik sadece asgari ihtiyaçlara göre değil en yüksek standartlara göre sağlanmalıdır (Kara, 2004).

Sosyal demokrat model aileyi temel alır ve ailelerin zor duruma düşmesine müsaade etmez. Söz konusu modelde ailenin maliyetlerinin önceler ancak aileye bağımlılıktan ziyade bireyin bağımsızlığının sağlanması koşullarını sağlamaya çalışır. Söz konusu model liberalizm ve sosyalizmin karışımı olarak kabul edilir (Esping-Andersan, 2000; Orhan, 2013).

Sosyal demokrat modelde amaç yüksek istihdam oluşturma ve vasıflı iş gücünü, emek piyasasını düzenlemek esas alınmış ve sosyal güvenlik uygulamaları sosyal hizmet sunumu olarak düzenlenmiştir. Sosyal demokrat modelde risk oluşmadan önlenmesi esas alınmıştır. Dolayısıyla engellilerin istihdamı konusunda doğrudan bir vurgu olmasa da önleyici tedbirlerin bulunması oluşması muhtemel iş kazalarının önüne geçecektir. Ayrıca bu modelin gelir garantisi sağlaması ve dezavantajlı gruplara yönelik sosyal hizmet uygulamaları ve sosyal hizmet sağlamaları engelliler için avantaj sağlayabilir.

5. Engellilere Yönelik İstihdam Yöntemleri

Dünyada engelli istihdamında, geçmişten günümüze kadar çeşitli yöntemler uygulanmıştır. Başlıca aktif ve pasif istihdam politikaları olarak engelli istihdamında da uygulamalar karşımıza çıkmaktadır. Aktif istihdam politikaları temelde, işsiz ve çalışanların mesleki bilgi ve becerilerini artırmaya dönük piyasa odaklı politikalar iken pasif istihdam politikaları ise işsizlik ödemeleri, sosyal yardımları kapsayan asgari bir geçim güvencesini sağlayan politikalar olmuştur. Elbette engelliler içinde aktif istihdam politikalarını yaygın olarak uygulayan

ülkelerde engellilerin istihdama katılım oranları yüksek olmaktadır (Karaaslan, 2020). Dünyada engelli istihdamına yönelik uygulanan en yaygın yöntemler başlıca; kota yöntemi, korumalı işyeri, destekli istihdam ve tahsis yöntemi olarak uygulanmaktadır.

5.1. Kota Yöntemi

Kota yöntemi tarihsel süreçte I. Dünya Savaşı sonrasında savaş nedeniyle engelli olan bireylerin istihdamının kolaylaştırılması Almanya'da uygulanmıştır (Jackson, 1993). Bu yöntem II. Dünya Savaşı sonrası dönemlerde kapsamı genişletilerek uygulanmaya konulmuştur (Seyyar, 2000).

Kota yöntemine göre kanunla belirtilen sayıda kamu ve özel sektörde, istihdam kapasitesi olan işyerlerinde, kanunda belirtilen oranlarda engelli birey istihdam etme yükümlülüğü verilir (Altan, 2004). Kotaya uyulması zorunludur ve uyulmaması durumlarında cezai yaptırımlar söz konusu olur.

5.2. Korumalı İşyeri

Bu modelde iş yeri ortamı engellilere yönelik olarak düzenlenir. Korumalı işyerleri devlet tarafından düzenlenebileceği gibi özel veya gönüllü kuruluşlar tarafından da düzenlenebilir (Karaaslan, 2019).

Korumalı işyerlerinde engelliler genel olarak vasıf gerektirmeyen, öğrenilmesi ve yapılması kolay işler için istihdam edilirler. Amaç burada engelli bireyler için güvenli çalışma ortamı sağlamaktır (Cavkaytar ve Artar, 2019).

Bu işyerlerinde çalışanlar da daha düşük ücret almakta ve engelli bireyler için özel tasarlanmış işyeri olduğu için toplumun diğer kesimlerinden kopuk olmakta bu durum kendilerini dışlanmış olarak hissetmelerine yol açabilmektedir (Aydınöz,2008).

5.3. Destekli İstihdam

Destekli istihdam yöntemi, engelli bireylerin iş piyasalarının gerektirdiği bilgi ve donanımı sağlamak amacıyla çalışma sürecinde iş koçu vasıtasıyla engellilerin yeterliliklerini artırmaya dönük desteklenmesini içeren bir süreçtir. Oryantasyon programları ile engellilerin çalışma koşullarına daha iyi adapte olmaları, korku ve ön yargılarından kurtulmaları sağlanırken işe uyum kabiliyetleri artar (Kağnıcıoğlu vd., 2021).

Destekli istihdam modeli ile engelli bireyler de yeteneklerini ortaya koyabilecekleri bir işe ve hak ettikleri ücrete sahip olabilirler. Diğer taraftan engelli bireylerin sosyal hayata adapte olmalarını sağlayabilir (Karaaslan, 2019). En-

gellilerin toplumsal yaşamda daha mutlu birey olmalarını ve yeteneklerini ortaya koyabilecekleri, öz güvenlerinin artmasını sağlayacak bu yöntem ile istihdam edilmeleri ekonomik yaşamda etkinliklerini artırabilir.

5.4. Tahsis Yöntemi

Belirli istihdam alanlarını engellilere tahsis edilmesini içermektedir. Engellilerin farklılıklarını göz önüne alınarak bahçıvanlık, santral operatörlüğü gibi işlerin tahsis edilmesidir. Bu işlerin düşük statülü olması engellilerin motivasyonlarını olumsuz etkileyebilir (Kağnıcıoğlu vd., 2021). Söz konusu işlerin sınırlı olması da engelli istihdam alanlarını sınırlandırmaktadır.

Sonuç

Engellilik, engellilerin toplumsal ve ekonomik yaşamda mutlu birey olarak yer alamamaları gelişmiş ve az gelişmiş bütün ülkelerin çözüm bulmakta zorlandıkları önemli bir sorundur. Geçmişten günümüze kadar engelliler çeşitli sorunlarla mücadele etmek durumunda kalmışlardır. Yaşadıkları bu sorunlardan biri de engellilerin iş gücü piyasalarında aktif olarak yer alamamalarıdır. Engellilerin, bireysel farkındalıklarının oluşumu, bilgi ve becerilerinin ortaya çıkarılması için iş gücü piyasalarında istihdam edilmeleri, engellilerin toplumsal hayata uyumlarında büyük önem taşımaktadır. Kendi ayakları üzerinde durabilen engelli bireyler kimseye bağımlı kalmadan hem yaşamlarını sürdürebilecek geliri elde ederken, hem de özgüvenleri artarak toplumsal yaşama adapte olurlar.

Dünyada engelli bireylerin istihdamına yönelik gelişmeler, 20. Yüzyıldan sonraki dönemlerde ivme kazanmış ve devletlerin sosyal politikalarında yer almaya başlamıştır. Özellikle Sanayi Devrimi sonrasında iş yaşamındaki ağır koşullara bağlı iş kazalarındaki artışlar gerekse de iki dünya savaşı sonrasında savaş malülleri ile birlikte dünyada engelli sayılarında belirgin artışlar gözlenmiştir. Bu süreç, engelli bireylerin temel ve diğer sosyal yaşam ihtiyaçlarının karşılanmasını gündeme getirmiş ve sadece devlet yardımları ile bu sürecin devam edemeyeceği görülmüştür. Bu bağlamda engellilere yönelik istihdamın nasıl geliştirileceği odak noktası olmuştur.

Engellilerin istihdamı, tarihsel süreçte önemli bir değişiklik göstermekle birlikte özellikle refah ekonomisi uygulamalarında, engellilerin ve toplumda kırılgan diğer kesimlerin gerek sosyal yaşama uyumlarında gerekse de iş piyasalarında yer almalarına imkân sağlayacak çeşitli politikalar uygulanmıştır. Bu kapsamda, refah ekonomisi uygulamaları; yoksullar, dar ve sabit gelirliler, engelli bireyler ve toplumun diğer farklı zayıf gruplarını oluşturan geniş kitleleri korumak ve devlet araçlarını kullanarak yapılan uygulamaları kapsamaktadır.

Refah ekonomisi uygulamaları, özellikle Keynesyen İktisadi Düşüncenin hâkim olduğu 1945-1975 döneminde altın çağını yaşamıştır. Refah ekonomisi, piyasa ekonomisinin etkinliği ve bireylerin yaşamlarının eşitlikçi bir biçimde olması için devlet müdahalesini gerekli kılmıştır. Bu bağlamda Keynesyen politikalar ile kamunun gücünü, toplumun tüm kesimini risklerden korumak amacıyla kullanılmasında refah ekonomisi uygulamalarına zemin hazırlamıştır. Keynesyen İktisadi Düşünce sistemiyle refah ekonomisi bilimsel bir temele dayanmış ve uygulama alanı bulmuştur. Refah ekonomisi toplumda engellileri de içeren en zayıf kesimlere güvenlik şemsiyesi olma misyonu yüklenmiştir. Dolayısıyla refah ekonomisi uygulamaları Keynesyen İktisadi Düşünce Sistemi ile örtüşmüş ve bu dönemde özellikle sosyal güvence sisteminin etkinliğine bağlı olarak iş gücü piyasaları iyileştirilmiş, emeklilik ve sağlık sigortası sistemi gelişmiş, aile çocuk yardımlarında iyileşmeler gözlenmiştir.

1970 sonrası dönemde yaşanan ekonomik kriz ve sosyal güvenlik uygulamalarının bütçe üzerinde oluşturduğu ağır mali yüklere bağlı olarak refah ekonomisi uygulamaları kısıtlanmıştır. Devletin piyasalara müdahalesi giderek daralmıştır. Piyasalarda neoliberal politikaların gündeme gelmesiyle birlikte bu süreç istihdam üzerinde etkisini göstermiş ve işsizlik oranlarında artışlar gözlenmiş dolayısıyla engelli istidamı da olumsuz etkilenmiştir.

Refah ekonomisi uygulamalarında kazanımları en fazla olan toplumsal gruplardan biri de engelliler olmuştur. Engellilerin ekonomik ve sosyal yönden gelişmeleri, istihdam edilmeleri ve desteklenmeleri refah ekonomisi uygulamalarında geniş yer bulmuştur.

Kaynakça

Aktan, C.C. ve Özkıvrak Ö., (2008). Sosyal Refah Devleti, Okutan Yayıncılık, İstanbul

Altan, Ö. Z. (2004). Sosyal Politika Dersleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No. 1592.

Arıkan, C. (2002). Sosyal Model Çerçevesinde ÖzürlülüğeYaklaşım, Ufkun Ötesi Bilim Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, ss.11-25.

Aydınöz, G. (2008). Engellinin Sosyal Güvenliği Bakımından Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmetler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Galatasaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Barnes, C., ve Mercer , G. (2003).Disability: KeyConcepts, PolityPress,

Barry, N. P. (2004). Modern Siyaset Teorisi, Çev. Mustafa Erdoğan, Yusuf Şahin, Ankara, Liberte Yayınları

Bezmez D., Yardımcı,S. ve Şentürk Y. (Der.),(2011). Sakatlık Çalışmaları: Sosyal Bilimlerden Bakmak, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul, Ekim, 17-27.

Braddock, D.L. ve Parish, S.L. (2011). Sakatlığın Kurumsal Tarihi, Bezmez D., Yardımcı, S.,Şentürk Y. (Der.), Sakatlık Çalışmaları: Sosyal Bilimlerden Bakmak, Koç Üniversitesi Yayınları,İstanbul, 101-187.

Briggs, A. (2000). The Welfare State in Historical Perspective. İçinde. *The Welfare State:* A Reader (Ed. C. Pierson ve F. G. Castles). USA: Blackwell Publishing.

Cavkaytar A. ve Artar, T. M. (2019). Zihin Yetersizliği Olan Bireyler İçin İş Ve Meslek Eğitimi. Eğiten Kitap.

Casteras, D., K. (2005).WelfareStateandLabourMobilitiy: TheImpact of Bismarck'sSocialLegislation on GermanEmigrationBefore World War I, Institut'dEtudesPolitiques, Paris University of California, Berkeley, June

Çalık, S., (2004). Özürlülüğün Ölçülmesinde Metodolojik Yaklaşımlar ve 2002 Türkiye Özürlüler Araştırması, Öz-Veri, Cilt: 1, Sayı: 2, Ankara, s: 303-332.

Çelik, A., (2014).Avrupa Birliği Sosyal Politikası ve Türkiye, İstanbul: Kitap Yayınevi.

Çınarlı, S., (2010), Engellilere Yönelik Kamu Hizmetleri, Kazancı Hukuk Yayınevi.

Dolu, E., (2019). Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye'de Engellilere Yönelik Bakım Politikaları ve Uygulamaları, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Esping-Andersen, G. (1996). After The Golden Age? Welfare State Dilemmain a Global Economy, Welfare States in Transition: National Adaptations. İçinde *Global Economies*, (Ed. G. Esping-Andersen) SAGE Publications, London, 1-31.

Esping-Andersen G. (2000), The Three Political Economies of the Welfare State. İçinde *The Foundations of the Welfare State III*, (Ed: Robert E., ve Deborah Mitchell, C.) An Elgar Reference Collection, 175-197.

Gough, I. (2003). Refah Devleti, (Çev.Kamil Güngör), New Palgrave Dictionary of Economics, Vol 4,. 895-97.

Gümüş, İ., (2018). Tarihsel Perspektiften Refah Devleti: Doğuş, Yükseliş ve Yeniden Yapılanma Süreci, Journal of Political Administrative and Local Studies, Cilt:1 Sayı:1 s.33-66

Hobsbawm, E.J.,(2008).Sanayi ve İmparatorluk, Çev. Abdullah Ersoy, Ankara, 4.bs, Dost Kitabevi Yayınları

Holden, C. (2003). Decommodification and the Workfare State, Political Studies Review, Vol.1, 303-316.

Hunt, E. K. (2009).İktisadi Düşünce Tarihi, Çev. Müfit Günay, Ankara, Dost Kitabevi.

Jackson, C. R. (1993). Infirmative action: The Law of the Severely Disabled in Germany. Central European History, 26 (4), 417-455.

Kara, U. (2004), Sosyal Devletin Yükselişi ve Düşüşü, Türkiye Ortadoğu Forumu Vakfı, Özgür Üniversite, Ankara.

Karaaslan, L. (2019). Engelli istihdamında destekli istihdam ne vadediyor? İşe Katıl HayataAtılProjesi Örneği. Karatahta/İş Yazıları Dergisi, 14, 77-108.

Karaaslan, L. (2020). Geçmişten Günümüze Engelli İstihdamı: Engelliler İçin Nitelikli İstihdamda Yeni Yaklaşımlar, Çalışma İlişkileri Dergisi, Cilt: 1, Özel Sayı, s.46-58

Kağnıcıoğlu, D., Şişman Y., Akgül T., İlhan Z. Ve Boyacı N.B., (2021), Türkiye'de Engelli İstihdamı, Kota Yöntemi Açısından Durum Analizi: İşveren ve İşveren Vekilleri ile Bir Araştırma, Nobel Yayınları

Koca, C. (2010). Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu. Dünya Engelliler Vakfı.

Myrdal, G. (1967). Planning in the Welfare State, The Welfare State: Selected Essays, Ed. Charles I. Schottland, Harper Torchbooks, NewYork

Offe, C. (1982). Some Contradictions of the Modern Welfare State, Critical SocialPolicy, Volume 2, Issue 7, 7-16.

Orhan, S. (2013). Türkiye'de Özürlü Dostu İstihdam Politikaları (Durum Analizi ve Öneriler), T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi Yayınları Yayın No: 35.

Özaydın M.M. ve Ölmezoğlu İri N.İ., (2020). İşgücü Piyasalarında Engelli İstihdamı Üzerine Emek Arz Yönlü Bir Araştırma: Gümüşhane Örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.25, S.1, 89-110

Scharpf, F.W., Vivien, V. ve Schmidt, A. (2000). Introduction, Welfare and Work in the Open Economy vol.1. İçinde, Edt. Fritz W. Scharpf ve Vivien A. Schmidt, Oxford University

Seeleib-Kaiser, M., (2007). Welfare State Transformations in Comparative Perspective: Shifting Boundaries of 'Public' and 'Private' Social Policy., Political Studies Association's Annual Conference, University of Bath.

Serter, N. (1994), Devlet Görevlerindeki Gelişmelerin Sonucu Olarak Sosyal Devlet, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul

Seyyar, A. (2000). Uluslararası Boyutuyla Engelli Kota Sistemi., 6 (1).

Spicker, P. (2000).The Welfare State: A General Theory, Sage Publications

Starke, P. (2006). The Politics of Welfare State Retrenchment: A Literature Review, Social Policy & Administration, Vol. 40, No. 1, p. 104–120.

Şen, M., (2018). Türkiye'de Engellilere Yönelik İstihdam Politikaları: Sorunlar ve Öneriler, Sosyal Güvenlik Dergisi, Cilt:8, Sayı:2, 129-152

Şenkal, A., Sarıipek, D. B. (2007). Avrupa Birliği'nin Karşılaştırmalı Refah Modelleri ve Sosyal Politikada Devletin Değişen Rolü. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi(*14*), 146-175.

Tsukada, H. (2002). Economic Globalization and the Citizens Welfare State, Sweden, UK, Japan, US, Ashgate Publishing Limited

WHO. (1993). International Classification of Impairments Disabilities and Handicaps, World Health Organization, Geneva.

Winter, J.A. (2004).Toplumsal Bir Sorun Çözümleyici Olarak Özürlü Hakları Hareketinin Gelişimi,Çev.:M.Ergün, Öz-Veri Dergisi, T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1(2), 153-375.

World HealthOrganization, (2011).World Report On Disability, World Health Organization and World Bank, Geneva, Switzerland.

Yenipazarlı A., Çondur F., Cömertler N., (2020). Engelli Bireylerin Kamu Hizmetlerinden Memnuniyeti: Nazilli İlçesi Örneği, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:7, Sayı:2, s.77-93

ENGELLİLERİN KAMU KURUMLARINDA İSTİHDAMI

Evren DİNÇER
Dr.
Belediye Başkanı,
Aksaray Belediyesi,

Nazmi KÜÇÜKYAĞCI
Dr.
İletişim Uzmanı,
Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı

Giriş

Engelli bireyler toplumun ayrılmaz bir parçasıdır. Engelli bireylerin istihdamı ve sosyal hayata katılımı öncelik taşıyan konular arasında yer almaktadır. Genel olarak toplumda engellilerin dışlanmasına yol açan bir olumsuz bakış açısı bulunmaktadır. Bu olumsuz bakış açısının yansıdığı sorun alanlarından birisi de istihdamdır. İstihdam temel olarak bir bireyi bir görevde veya işte kullanma ve çalıştırma olarak tanımlanmaktadır. Çalışma hakkı ise hem ulusal hem de uluslararası mevzuatta bulunan toplumsal hayatın sürekliliğini sağlayan en önemli insan haklarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma hakkı aynı zamanda diğer temel hak ve özgürlüklerin kullanılabilir duruma getirilmesini sağlayan haklardan biridir. Çalıştırılmayan ve istihdam sürecinden yoksun bırakılan bireyler, kendisine verilen diğer hakları kullanamamakta ve bu durumda toplum içerisinde bireylerin saygın bir yer temin edememesine yol açmaktadır. Bu nedenle engelli bireyler toplumdaki diğer bireylerle eşit ve etkin bir vatandaş olamamaktadır.

Bu bağlamda engellilerin kamu kurumlarında istihdamı önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim engelliler uzun yıllar toplumca görmezden gelinmiş ve üretim süreçlerinin dışında tutulmuşlardır. Engelliler geçmişten bu yana istihdam edilmedikleri başka bir değişle çalıştırılmadıkları için toplum tarafından aciz ve bakıma muhtaç bireyler olarak görülmüşlerdir. Bu olumsuz değer yargıları nedeniyle engelliler eşit bir vatandaş düzeyine erişememişlerdir. Engellilerin diğer bireylerle eşit bir vatandaş kimliğine kavuşabilmeleri onların ancak çalışma hakkının etkin bir şekilde hayata geçirilmesiyle mümkün olabile-

cektir. Bu noktada engellilerin istihdam edilerek toplumsal yaşama katılımını etkin hale getirmede devlet öncü rol oynamaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de engellilerin kamuda istihdamı üzerinde durulması önem arz etmektedir. Bu çalışma kapsamında engellilerin kamu kurumlarında istihdamı altı temel başlık altında incelenmektedir. Sırasıyla kamuda engellilerin istihdamına ilişkin yöntemler, mevzuat, sorumlu kurumlar, kamudaki engellilerin istihdam süreci ve kamuda engelli istihdamının analizi ile kamuda engellilerin istihdamına ilişkin temel sorun alanları ele alınarak kamuda engellilerin istihdamı tüm boyutları ile ele alınmaktadır.

1.Kamuda Engellilerin İstihdamına İlişkin Yöntemler

İstihdam, dar ve geniş anlamda ele alınabilir. Geniş anlamda tüm üretim faktörlerinin üretim sürecine katılması iken, dar anlamda ise emek faktörünün üretim sürecine dâhil edilmesi anlamına gelmektedir (Ay, 2012: 322). Yine istihdam işverenler ve çalışanlar bakımından ele alınabilir. İstihdam işverenler bakımından belli bir bedel/ücret karşılığı işgörene çalışma imkânı sağlanması iken çalışanlar bakımından, herhangi bir işte maaş, ücret ve benzeri karşılığında emeğin o işverenin işine özgülenmesi olarak tanımlanmaktadır (Ülgener, 1980: 73). Bu kapsamda günümüzde 15 yaş ve üzeri yaşlarda bulunan yevmiyeli, maaşlı, ücretli, kendi hesabına, ücretsiz aile işçisi ya da işveren olarak işbaşında olanlar ile bunlardan işi ile bağlantısı sürdüğü halde, muhtelif sebeplerle işinin başında bulunmayanlar istihdam edilen nüfus olarak tanımlanmaktadır.

Engellilerin sosyal hayata katılımının en önemli unsurlarından birisi çalışma hayatına katılımdır. Bu da engellilerin istihdamı ile gerçekleşmektedir. Çalışma hayatına engellilerin katılımımın sağlamak için farklı modeller geliştirilmekte ve teşvikler verilmektedir. Bu bağlamda engellilerin istihdamına ilişkin literatür incelendiğinde engellilerin 7 farklı yöntemle istihdam edildiği görülmektedir. Bunlar kota sistemi, korumalı işyerleri, gönüllü engelli istihdamı, kişisel çalışma yöntemi, kooperatif çalışma yöntemi, evde çalışma ile sadece engellilerin çalıştırıldığı seçilmiş işlerde istihdamıdır (Öz ve Orhan, 2013: 52).

Engelli kişilerin iş piyasalarına girmelerinde en yaygın ve kolay yöntem kota sistemidir. Bu sistemde kanunlarla belirlenen sayıda işçi çalıştıran işverenlere, yine kanunlarla belirlenen oran ve sayılarda engelli birey çalıştırma zorunluluğunun getirilmektedir. 1919'da ilk defa Almanya'da uygulanmaya başlayan bu yöntem daha sonra diğer ülkelere de yayılmıştır. Bu sistemde her ülkenin sosyal ve ekonomik gelişmişlik düzeyine göre istihdam edilen engelli birey oranı veya sayısı farklılık göstermektedir. Bu sistemin iki türü vardır. Dolaylı kotada kotaya uymak yerine belli bir bedel ödenerek engelli istihdam edilmemekte veya daha az istihdam edilmektedir. Doğrudan doğruya kota sisteminde ise

belirlenen sayı/oranda engelli istihdam edilmediğinde para veya hapis cezası bulunmaktadır (Çiftçi, 2013: 37). Zira Türkiye'de 2003 tarih ve 4857 sayılı İş Kanunu'na göre 50 ve daha fazla işçi çalıştıran işyerlerinden; özelde %3, kamudaki ise %4 engelli istihdamı zorunlu kılındığı doğrudan doğruya kota sistemi uygulanmaktadır (Öz ve Orhan, 2013: 52).

Kota sistemi haricinde ağır ve orta derecede engellilere iş imkânı sağlayan ve engellileri emek piyasasına dâhil eden ve istihdam edilenlerin çoğunluğunun engelli bireylerden olması nedeniyle diğer çalışanlarla uyum sorunlarını azaltan korumalı işyerleri yöntemi ise belli işyerlerinde tamamen veya yüksek oranda engelli bireyler çalıştırılmaktadır. Lakin çalışanların tamamının/büyük bir kısmının engelli bireylerden oluşması sebebiyle onların sosyalleşmesini zorlaştırmaktadır (Öz ve Orhan, 2013: 53-54). Kota rejimine ek olarak ayrımcılığı önlemeye yönelik bu yöntemin kullanıldığı görülmektedir (Çiftçi, 2013: 38). Türkiye'de 2006 tarihli Korumalı İşyerleri Hakkında Yönetmelik kaldırılmış ve 2022 yılında yeni yönetmelik yayımlanmıştır. Buna göre engelli çalışan sayısının korumalı işyerindeki toplam işçi sayısına oranı %50'den az olamayacaktır (Resmi Gazete, 2022). İlk yönetmelikte ise bu oran %75 olarak belirlenmişti. Ancak uygulamada çıkan sorunlar nedeniyle bu oranın %50'ye çekildiği görülmektedir.

Engelli bireylerin kendi işlerini kurup çalışmaları esasına dayanan kişisel çalışma yöntemi, çalışma saatleri bakımından esnek bir niteliğe sahiptir. Fakat bu yöntem günümüz şartlarında sınırlıdır. Zira engellilerin genel olarak ekonomik güçleri düşüktür. Bu nedenle engelli bireylerin kendisine ve çevresine iş imkânı sağlaması diğer yöntemlere göre düşüktür (Öz ve Orhan, 2013: 54). Ancak son dönemde gerek devletin (KOSGEB, İş-Kur vb.) gerekse yerel yönetimlerin engelli bireyler için girişimcilik ve mesleki eğitimi artıran proje ve uygulamalar artış göstermektedir. Gönüllü Engelli İstihdamı, işverenin diğer yöntemlerden farklı olarak kendi istemiyle engelli istihdam etmesidir. Bazı ülkelerde kota sistemine ek olarak gönüllü engelli istidam eden işyerlerine teşvik verilebilmektedir. Türkiye'de de özel sektörde işverenlerin çalıştırdıkları her bir engelli için asgari ücret düzeyindeki sosyal güvenlik primi işveren paylarının tamamı Hazine tarafından karşılanmaktadır. Ancak kanunda öngörülen %3'lük kontenjanın üzerinde engelli çalıştırılması halinde, fazladan çalıştırılan her engelli işgücünün işveren priminin ise %50'si Hazinece karşılanmaktadır (Kuzgun, 2013: 46).

Evde çalışma, günümüz bilgi ve iletişim teknolojilerinin geliştiği esnek çalışma yöntemlerinden biridir. İletişim ve bilgi teknolojileri engellilerin kendi evlerinde yapabilecekleri yeni iş alanları yaratmıştır (Öz ve Orhan, 2013: 54). Özellikle Covid-19 Pandemisi döneminde evden çalışma önemli bir istihdam yöntemi haline gelmiştir. Engellilerin işyerlerine erişim zorluğu çekmeden çağrı

merkezlerinde istihdam edilebilmekte yine pazarlama, muhasebe kayıtları tutabilmekte, danışmanlık hizmeti verebilmektedirler. Bu yöntem Covid-19 Pandemisinde engelliler için yaygın olarak kullanılmışsa da engelliler yaptığı her iş için uygun değildir. Ayrıca engellilerin yüz yüze ilişkilerini zayıflatmakta ve sosyalleşme düzeyini azaltmaktadır.

Kooperatif çalışma yöntemi, engelli bireylerin ya devlet desteğiyle ya da kendi çabalarıyla kurdukları kooperatif örgütlenmelerle, farklı alanlarda kendilerine istihdam olanakları oluşturdukları yöntemdir (Öz ve Orhan, 2013: 54-55). Engelliler iş birliği ile belli bir alanda faaliyet göstererek hem kendileri çalışmakta hem de kendileri gibi engelli bireyleri de istihdam edebilmektedirler. Bu yöntem Türkiye'de bulunmakla birlikte engelli kooperatiflerinin sayısı ve uygulaması azdır. Yalnızca engelli bireylerin seçilmiş işlerde istihdam edildiği yöntemde ise engelli kişilerin sadece seçilmiş olan bazı işlerde çalıştırılmasına dayanmaktadır. Örneğin çağrı şirketlerinde sadece görme engellilerin çalıştırılması gibi. Bu yöntem engelli bireylerin belli bir alanda uzmanlaşmasını sağlasa da onların mesleki hareketliliğini ve farklı mesleki alanlarda gelişimini önleme riskini beraberinde getirmektedir (Genç ve Çat, 2013: 376-377; Öz ve Orhan, 2013: 55)

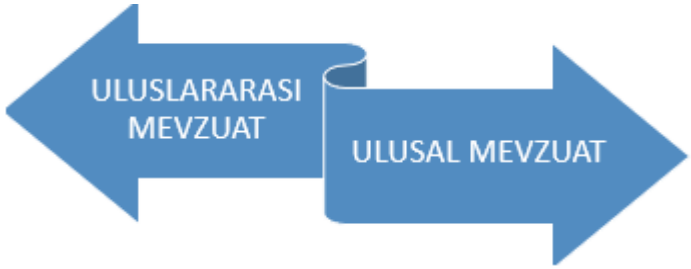
Netice itibariyle Türkiye'de engelli bireylerin çalıştırılmasına ilişkin yöntemler değerlendirildiğinde; engelli bireylerin istihdamını artırmak maksadıyla diğer yöntemlere göre kota yönteminin daha çok tercih edildiği görülmektedir (Şen, 2018:146). Diğer yöntemlerin Türkiye'de çok etkili olmama nedeni özellikle işverenlerin engelli bireylere yönelik olumsuz bakış açıları ve görüşleridir (Genç ve Çat, 2013: 367-368).

2.Kamuda Engellilerin İstihdamına İlişkin Mevzuat

Türkiye'de engelli bireylerin kamuda istihdamı hukuk kuralları tarafından doğrudan düzenlenmektedir. Türkiye'de engellilerin istihdamına ilişkin mevzuat Şekil-1'de görüleceği üzere ulusal ve uluslararası olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu noktada uluslararası mevzuat olarak ifade edilen mevzuat esas olarak uluslararası antlaşmalardır. Anayasamız "uluslararası antlaşmalar" ifadesi yerine "milletlerarası andlaşmalar" ifadesini benimsediğinin altını çizmek gerekir. Bu bağlamda Anayasanın 90. maddesine göre uluslararası antlaşmalar iç hukukta"kanun" ile eşdeğer olarak kabul edilmektedir (Sav ve Sav, 2013: 402). Ayrıca 2004 yılında yapılan değişiklik (Resmi Gazete, 2004) ile*"Usulüne göre yürürlüğe konulmuş temel hak ve özgürlüklere ilişkin milletlerarası andlaşmalarla kanunların aynı konuda farklı hükümler içermesi nedeniyle çıkabilecek uyuşmazlıklarda milletlerarası andlaşma hükümleri esas alınır."*

hükmü getirilmiştir. Bu noktada engelli bireylerin hakları da bu kapsamda yer aldığından engellilerle ilgili uluslararası sözleşmeler önem taşımaktadır.

Şekil 3 Kamuda Engellilerin İstihdamına İlişkin Mevzuat



Engellilerin istihdamına ilişkin uluslararası sözleşme ve diğer belgelerin sayısı çok olmakla birlikte doğrudan engellilerin istihdamına ilişkin dört temel belgeden bahsedilebilir. Bunlardan ilki ILO 159 No'lu"Sakatların Mesleki Rehabilitasyon ve İstihdamı Hakkında Sözleşme"dir. 1983 yılında Cenevre'de kabul edilen bu sözleşme Türkiye tarafından 1999 yılında onaylamış ve 2000 yılında yürürlüğe konmuştur. Bu sözleşmede *"uygun bir iş temini, muhafazası ve işinde ilerlemesi hususundaki beklentileri, kabul edilmiş zihinsel veya fiziksel bir özür sonucu önemli ölçüde azalmış olan bireyler"* engelli olarak tanımlanmakta ve sözleşmeye taraf her üye ülkenin engellileri uygun işlerde istihdam etmeleri ve toplumla bütünleşmeleri ve mesleki rehabilitasyonunu sağlama konusunda ulusal bir politika oluşturulma yükümlülüğü getirmektedir. Bu çerçevede sözleşmede mesleki rehabilitasyon ve istihdam politikasının temel prensipleri (engellilere yönelik mesleki rehabilitasyon ve istihdam ulusal politika oluşturma, mesleki rehabilitasyon hususunda tedbirler alma, fırsat ve muamele eşitliği, koordinasyon) ve ulusal düzeyde yapılacak faaliyetler düzenlenmektedir (Resmi Gazete, 1999).

Engellilerin istihdamına ilişkin ikinci önemli uluslararası mevzuat "Avrupa Sosyal Şartı (Gözden geçirilmiş)"dır. 1996'da imzaya açılan sözleşmeyi Türkiye bazı maddelere çekince koyarak 2007 yılında onaylayarak yürürlüğe koymuştur. Şartın engellilerin istihdamına ilişkin mesleğe yöneltilme hakkı (madde 9), mesleki eğitim hakkı (madde 10) ve özürlülerin toplumsal yaşamda bağımsız olma, sosyal bütünleşme ve katılma hakkı (madde 15) hükümlerinin yer aldığı görülmektedir. Sözleşmede engellilerin niteliklerine ve işin özelliklerine göre engellilerin işini seçmesine ve mesleğini geliştirme hakkına sahip olduğu ve bu konudaki sorunların çözümünde sözleşmeye taraf ülkelerin ücretsiz bir şekilde sorunu çözmekle yükümlü olduğu mesleğe yöneltilme hakkı kapsamına yer almaktadır. Bu bağlamda engellilerin teknik ve mesleki eğitim almasını

sağlayacak tedbirlerin alınması mesleki eğitim hakkı kapsamında düzenlenirken engellilerin toplumsal hayatta bağımlı olmadan sosyal yaşamla bütünleşmesini sağlamak için engellilerin istihdam edilmesi, çalışma şartlarının buna göre düzenlenmesi ve geliştirilmesi, engelli istihdamı mümkün olmadığı takdirde çalışma hayatının buna göre düzenlenmesi ve engellilere yönelik yeni istihdam olanaklarının sağlanması hüküm altına alınmıştır (Resmi Gazete, 2007).

Engellilerin istihdamına ilişkin üçüncü önemli uluslararası mevzuat 2006 tarihli "Birleşmiş Milletler(BM) Engelli Hakları Sözleşmesi"dir. Bu sözleşme Türkiye tarafından 2008 yılında imzalanmış ve 2009 yılında yürürlüğe girmiştir. Engellilerin istihdam edilmesine yönelik en kapsayıcı sözleşme niteliğindedir. Engellilerin istihdamına ilişkin düzenlemeler sözleşmenin "Çalışma ve İstihdam" başlığı altında 27. maddesinde yer almaktadır. Bu madde de engellilerin çalışma hakkının hayata geçirilmesi için gerekli tüm önlemlerin alınması, işe alım, kariyer, mesleki gelişim vs. diğer tüm süreçlerde engelliliğe dayalı olan ayrımcılığın yasak olduğu, fırsat eşitliği ile ücretlendirmede eşitlik, eşit koşullar altında adil ve uygun çalışma şartlarının sağlanması, engellilere sendikal hakların tanınması, rehberlik hizmetlerine erişim, kooperatif kurma, serbest çalışma,girişimci olma ve kendi işini kurmada fırsat eşitliği sağlama, kamu ve özel sektörde istihdam edilme, engellilere uygun olarak iş ortamında ve işyerlerinde makul gerekli düzenlemelerin yapılmasının sağlama, işte kalma -işe dönüş ve mesleki rehabilitasyon ile engellilerin mecburi veya zorunlu çalıştırılmaması konuların güvence altına almaktadır (Resmi Gazete, 2009).

Engellilerin istihdamına ilişkin dördüncü önemli uluslararası mevzuat Asya-Pasifik Bölgesinde Engelli Bireyler İçin Hakların Gerçeğe Dönüştürülmesine Yönelik "Incheon Stratejisi (2013-2022)"dir.2012 yılında BM Asya-Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (ESCAP) tarafından hazırlanmıştır. Güney Kore'nin Incheon kentinde yapılması nedeniyle Incheon Strateji belgesi olarak adlandırılmıştır. BM Engelli Hakları Sözleşmesine dayandırılan bu belge üst düzey hükümetlerarası toplantıda Türkiye'nin de dâhil olduğu ülkeler tarafından kabul edilmiştir. Engellileri temsil eden sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla birlikte Incheon Strateji belgesi toplam 62 gösterge, 27 amaç ve 10 hedeften oluşmaktadır. Belgenin temel amacı engelli bireyleri de içerecek şekilde kalkınma hedefleri oluşturmak ve bu hedefler doğrultusunda oluşturulan göstergeleri takip etmektir. Her 10 yılda bir yenilenen bu strateji belgesinin süresi dolmakla birlikte 2023-2032 strateji belgesi hazırlıkları BM ESCAP tarafından devam edilmektedir (ESCAP, 2012: 2-3).

Engellilik içermeci kalkınmayı ile BM Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmenin onaylanma ve uygulanma süreçlerini hızlandırmayı hedefleyen Incheon Strateji belgesinde engellilerin istihdamına yönelik olarak "Yoksulluğun azaltılması ve çalışma ve istihdam koşullarının iyileştirilmesi" hedefi altında

engelli kişiler arasındaki aşırı yoksulluğu ortadan kaldırma, çalışabilecek durumda olan ve çalışmak isteyen, çalışma yaşındaki engelli bireylerin iş ve istihdam oranını artırma ile engelli bireylerin devlet tarafından fonlanan mesleki eğitim programlarına ve diğer istihdam destek programlarına katılımını artırma olmak üzere üç temel amaç öngörülmektedir. Bu hedef altında istenilen amaçlara ulaşılıp ulaşılmadığını ölçmek için günlük geliri Dünya Bankası tarafından belirlenen uluslararası yoksulluk sınırından az olan engelli birey oranının ve bunun genel nüfusa oranı, çalışan engelli kişilerin istihdamdaki genel nüfusa oranı, devletçe sağlanan fonlarla mesleki eğitim programlarına ve diğer istihdam destek programlarına katılan engelli kişilerin diğer bütün katılımcılara kıyasla oranı olmak üzere üç temel gösterge ile ulusal yoksulluk sınırı altında yaşayan engelli kişilerin oranı olmak üzere bir ek gösterge ile toplam dört gösterge ile takip edilmektedir (Birleşmiş Milletler Asya-Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (ESCAP), 2012: 19-20).

Engelli bireylerin istihdamına yönelik ikinci önemli temel dayanak ulusal mevzuattır. Bu kapsamda engellilerin istihdamına ilişkin iç hukuktaki çıkış noktası, Anayasanın 10. maddesinde yer alan kanun önünde eşitlik ilkesidir. Zira bu madde de herkesin herhangi bir ayrım olmaksızın yasa önünde eşit olduğu belirtilmekle birlikte 2010 yılında yapılan Anayasa değişikliği ile engelliler için alınacak önlemlerin eşitlik ilkesine aykırı sayılamayacağı eklenmiştir (Resmi Gazete, 2010). Böylece engellilere yönelik pozitif ayrımcılığın önü açılmıştır. Yine Anayasanın 49. maddesinde çalışma herkesin hakkı ve aynı zamanda ödevi olarak yer almakta, 50. madde de buna ek olarak kimsenin; cinsiyetine, yaşına ve gücüne uygun olmayan işlerde çalıştırılamayacağı ve engellilerle birlikte diğer dezavantajlı grupta yer alanların istihdam koşullarının özel olarak belirlenebileceği vurgulanmış ve engelli yönelik korumacı bir yaklaşım da geliştirilmiştir. 61. maddede devlet engelli bireylerin korunmalarını ve toplumsal yaşama katılımını sağlayıcı tedbirleri almakla yükümlü kılınırken, 70. madde de ise her Türk vatandaşının kamu hizmetine girme hakkı olduğu ve hizmete alınmada, görevin gerektirdiği niteliklerden başka hiçbir ayırım gözetilemeyeceği belirtilmektedir. Dolayısıyla engellilerin bir taraftan kamusal ve sosyal hakları anayasal güvence altına alınırken diğer taraftan kanun ve diğer ikincil mevzuat ile engelli istihdamını teşvik edici ve özendirici düzenlemelerin gerçekleştirildiği görülmektedir (Poyraz ve Eyidiker, 2019: 154-155).

Ulusal mevzuat kapsamında anayasa sonrasında engellilerin istihdamına ilişkin önemli düzenlemelerin yer aldığı ikinci mevzuat "5378 sayılı Engelli Bireyler Hakkında Kanun"dur. Bu kanun 2005 yılında yürürlüğe konulmuş olup engellilere yönelik ayrımcılık yasağı getirilmektedir. Kanun ile engelli bireyler temel hak ve özgürlükler bakımından diğer bireyler ile eşit tutulmakta ve sosyal hayata intibakı hususunda gerekli tedbirlerin alınacağı belirtmektedir (Çaha,

2016: 133) Kanunun 14. maddesi ile engelli bireylerin istihdam sürecinde herhangi şekilde ayrımcılığa tabi tutulamayacağı, istihdam ve işe başvuru süreçlerinde engellilere yönelik gerekli tedbirleri almaktan bu konuda görev, yetki ve sorumluluğu bulunan kurum ve kuruluşlar ile işverenler tarafından yapılması zorunlu olduğu hüküm altına alınmakta ve böylece işe başvuruyu ve çalışma koşulları da dâhil olmak üzere istihdam sürecinde ortaya çıkabilecek olası her türlü ayrımcılığın veya olumsuzluğun önüne geçilmeye çalışılmaktadır (Poyraz ve Eyidiker, 2019: 156).

Ulusal mevzuat kapsamında farklı kanunlarda engellilerin istihdamına ilişkin düzenlemeler bulunmaktadır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015: 39-40):"1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu"nun 53. maddesi gereğince kamu kurum ve kuruluşlarının toplam dolu kadrolarının %3'ü kadar engelli çalıştırma yükümlülüğü bulunmaktadır. "1967 tarihli ve 854 Sayılı Deniz İş Kanunu" kapsamına giren işyeri ve gemilerde de %3 engelli çalıştırma zorunluluğu yer almaktadır."1986 tarihli ve 3308 Sayılı Mesleki Eğitim Kanunu"nda özel engelli bireylere iş hayatında geçerliliği olan görevlere hazırlayıcı özel meslek kurslarının düzenleneceği ve bu görevin Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yerine getirileceği belirtilmektedir. "2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu" ile kanun kapsamındaki 50 ve daha üzeri işçi çalıştıran işyerlerinde kamuda %4, özelde %3 olarak engelli çalıştırma yükümlülüğü getirilmiştir. Engelli bireylerin bu istihdam hakkından faydalanabilmeleri için sağlık kurulu raporuyla belgelenmiş en az %40 engel oranına sahip olmaları gerekmektedir. "2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu"nda engellilere yönelik mesleki ve eğitim kurslarını açmak belediye başkanının görev ve yetkileri arasında yer almaktadır.

Ulusal mevzuat kapsamında üçüncü önemli mevzuat yönetmeliklerdir. Engellilerin istihdamıyla ilgili önemli düzenlemelerin yer aldığı yönetmelikler ve bu yönetmeliklerde yer alan önemli düzenlemeler şunlardır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015: 40-41): 2006 tarihinde yayımlanan "Büyükşehir Belediyeleri Özürlü Hizmet Birimleri Yönetmeliği" ile engellilere yönelik mesleki rehabilitasyon ve mesleki eğitimleri verileceği belirtilirken 2006 tarihli"Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği" ve 2006 tarihli "Özel Mesleki Rehabilitasyon Merkezleri Hakkında Yönetmelik" ile istihdam olanakları dikkate alınarak engellilere mesleki rehberlik, mesleki eğitim ve eğitim sonunda meslekle ilgili serifikasyon sağlanmaktadır.

2009 tarihli "Yurtiçinde İşe Yerleştirme Hizmetleri Hakkında Yönetmelik" ile 50 ve üzeri işçi çalıştıran işverenlerden kamuda %4,özel sektörde%3 engelliyi bedeni, ruhi ve mesleki durumlarına uygun işlerde çalıştırmakla yükümlü kılmakta ve engelli kişilerin sağlık kurulu raporunda çalıştırılmaz hükmü belirtilen işler ile su ve yer altı işlerde çalıştırılamayacağı hüküm altına alınmak-

tadır. Ayrıca işverenlere engellilerin engel durumlarına göre çalışma ortamı ve süresini ayarlama yükümlülüğünün yanı sıra engellinin talebi üzerine engelliyi kısmi süreli iş sözleşmesiyle istidam edebilme imkânı tanınmaktadır. 2009 tarihli "Kamu Kurum ve Kuruluşlarına İşçi Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" ile engelli bireylerin işçi olarak alınması sürecinde pozitif ayrımcılık tanınmaktadır.

2013 tarihli "Korumalı İşyerleri Hakkında Yönetmelik" ise engelli kişilere yönelik tüzel ya da gerçek kişilerce açılan işyerlerinin işleyişi ve denetlenmesine ilişkin esas ve usulleri düzenlenmektedir. Korumalı işyerlerinde çalışan engelli işçi sayısı toplam işçi sayısının %50'sinden az olamaz. 2013 tarihli "Aktif İşgücü Hizmetleri Yönetmeliği" istihdamın yükseltilmesi ve mevcut istihdam olanaklarının korunması, geliştirilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasına yönelik hizmetlerin yürütülmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir. Bu kapsamda verilecek mesleki eğitimlerin öncelikli olarak engellilerin yer aldığı dezavantajlı gruplara sağlanacağı ve bunun takibine ve denetimine ilişkin hususlar düzenlemektedir. 2013 tarihli "Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği"nde ise engelli bireylerin çalıştığı işyerlerinde bu engellilerin durumları göz önüne alınarak gerekli düzenleme yapılacağı ve bilhassa engellilere yönelik tuvalet, duş, kapı vs. yapılması gerektiği hükme bağlanmıştır.

2014 tarihli "Engelli Kamu Personel Seçme Sınavı ve Engelli Bireylerin Devlet Memurluğuna Alınmaları Hakkında Yönetmelik"te engelli kamu personel seçme sınavına, kuraya, yerleştirme işlemlerine, engelli memur istihdamının izlenmesi ve denetimine, istatistiki bilgilerin toplanmasına ve engelli memur istihdamıyla ilgili diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar yer almaktadır. Ayrıca engelli çalıştıracak olan kamu kurum ve kuruluşlarının engellilerin engel durumlarını gözeterek çalışma ortamlarını düzenlemeleri ve onlara uygun araç-gereç temin edilmesi gerekliliğinin de düzenlendiği görülmektedir. 2014 tarihli "Engelli ve Eski Hükümlü Çalıştırmayan İşverenlerden Tahsil Edilen İdari Para Cezalarını Kullanmaya Yetkili Komisyona Dair Yönetmelik" ile engelli istihdam etmeyen işyerinden toplanan idari para cezalarının nasıl kullanılacağına karar verecek komisyonun çalışma usulleri belirlenmektedir.

2022 tarihli "Engelli Bireylere Yönelik Sınav Uygulamalarında ve Engelli Kontenjanında Aranacak Sağlık Şartlarına Dair Yönetmelik" ise engellilere ilişkin sınav uygulamaları ve engelli kontenjanlarından faydalanacak engelli aday ve engelli öğrencilerin sağlık şartları belirlenmektedir (Resmi Gazete, 2022). Ayrıca söz konusu ulusal ve uluslararası mevzuata hükümleri gereğince Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, sivil toplum kuruluşları ve kamu kurularının ortak çalışmasıyla "2030 Engelsiz Vizyon" üst politika belgesi oluşturulmuştur. Bu belge 8 temel politika alanı (içermeci ve erişilebilir toplum, hakların korunması ve adalet, sağlık ve iyilik hali, kapsayıcı eğitim, ekonomik güvence, ba-

ğımsız yaşam, afet ve insani bakımdan acil durumlar, uygulama ve izleme) üzerinde yükselen vizyon belgesi toplamda sekiz amaç, otuz bir hedef ve yüz yedi eylemden oluşmaktadır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2021: 7). Engellilere ilişkin bu politikaların uygulamaya geçirilmesi amacıyla 2023-25 yıllarını kapsayan "Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı" oluşturulmuştur. Gerek Vizyon belgesinde gerekse de bu belgenin uygulamasına dönük ulusal eylem planında ekonomik güvence politika alanında engellilerin istihdamının artırılması, geliştirilmesi ve gerekli mesleki eğitimlerin sağlanmasına yönelik hedeflerin ve eylemlerin yer aldığı görülmektedir. Bakanlık bu doğrultuda sivil toplum kuruluşlarının da katılımıyla izleme ve değerlendirme için "Engelli Hakları İzleme ve Değerlendirme Kurulu" oluşturmuştur. Söz konusu kurul ulusal planda yer alan ve engelli istihdamını da içeren faaliyetlerde olmak üzere toplam 316 faaliyetin gerçekleşme durumuna ilişkin 6 aylık raporları Bakanlığa sunmakla görevlendirilmiştir(Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2023: 160-161). Bunun beraber Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca üç yıllık olarak hazırlanan ulusal istihdam stratejisi ve eylem planlarında da engelli istihdamına yönelik çalışmalar yürütülmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2017).

3. Kamuda Engellilerin İstihdamına İlişkin Sorumlu Kurumlar

Engellilerin kamuda istihdamıyla ilgili altı kamu kurumunun sorumlu olduğu görülmektedir. Bu kurumlar Cumhurbaşkanlığı Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü (EYHGM), Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu (İş-Kur) ile Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM)'dir. Bu kurumlar kamuda engellilerin istihdamına ilişkin yetki ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bunlar aşağıda yer alan tabloda yer almaktadır.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (EYHGM) engelli istihdam sürecinde genel yetkili kurumdur. Bakanlık DMK kapsamında engellilerin istihdamına ilişkin iş ve işlemleri kamu personel bilgi sisteminin tutulmasından sorumlu olan Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ile birlikte koordineli bir şekilde yerine getirmektedir. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı kamu personeline ilişkin-engellilerde dâhil olmak üzere- tüm istatistiki bilgileri tutmakta ve ilgili kurumlarla veri paylaşımı yapmaktadır (Resmi Gazete, 2018).

Engellilerin istihdam sürecinde yer alan diğer kurumlar arasında Cumhurbaşkanlığı Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bulunmaktadır. Her iki kurumda istihdam politikalarının belirlenmesinde etkilidir. Cumhurbaşkanlığı Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü genel olarak kamuya personel alımına ilişkin usul ve esasları belirle-

mekte, engellilerde dâhil olmak üzere kamu kurumlarına verilecek pozisyon, kadro, açıktan alım ve atama izinlerine ilişkin işlemleri yerine getirmektedir.

Tablo-1: Kamuda Engellilerin İstihdamına İlişkin Sorumlu Kurumların Görev, Yetki ve Sorumlulukları

Kurum	Görev, Yetki ve Sorumluluklar
Cumhurbaşkanlığı Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü	• Kamu personel istihdam planlaması ile personel alım ve yerleştirilmesinde uygulanacak usul ve esasların belirlenmesine ilişkin iş ve işlemleri yürütmek, • 2 sayılı Genel Kadro ve Usulü Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinde kamu kurum ve kuruluşlarının kadro, pozisyon, atama izni ve açıktan alım izinlerine ilişkin olarak öngörülen iş ve işlemleri yapmak, uygulamaları izlemek ve yönlendirmek,
Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	• Kamu personeli ile ilgili hususlarda her çeşit istatistiki bilgileri toplamak, personel kayıtlarını merkezi olarak tutmak, kurumlar arası veri paylaşımı ve değişimi için gerekli teknik koordinasyonu sağlamak
Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü	• 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nun 53'üncü maddesi kapsamında engellilerin istihdamına ilişkin iş ve işlemleri kamu personeli bilgi sisteminin bulunduğu kurum ile gerekli koordinasyonu sağlayarak yürütmek,
Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM)	• Başkanlıkça yapılan sınavlara başvuruda bulunan engelli adaylar ile ilgili tüm iş ve işlemleri takip etmek, gerekli raporları toplamak, gerekli bilgilendirmeleri yapmak, engelli adayların sınavlarının sorunsuz bir şekilde gerçekleşmesi için sınav evrakı ve yardımcı personel konusunda gerekli düzenlemeleri yapmak, bunun için gerekli eğitimleri vermek, yurtiçi ve yurtdışı toplantılar düzenlemek, engelli adayların sınav koşullarını iyileştirici tedbirleri araştırmak, takip etmek ve ülke şartlarına uyarlamak
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	• Çalışma mevzuatı ve istihdam politikası ile ilgili taslakları ve kalkınma planları ve yıllık programlarda yer alan genel politika içinde mahalli ve sektörel bazda istihdam programlarını hazırlamak, • İstihdamdaki gelişmeleri izlemek ve istihdamı sağlayıcı tedbirleri almak, üretimde emek verimliliğini yükselten politikaları geliştirmek amacıyla çalışmalar yapmak
Türkiye İş Kurumu (İŞ-KUR)	• Ulusal istihdam politikasının oluşturulmasına ve istihdamın korunmasına, geliştirilmesine ve işsizliğin önlenmesi faaliyetlerine yardımcı olmak, işsizlik sigortası işlemlerini yürütmek. • İşgücü piyasası verilerini, yerel ve ulusal bazda derlemek, analiz etmek, yorumlamak ve yayımlamak, İşgücü Piyasası Bilgi Danışma Kurulunu oluşturmak ve bu Kurulun çalışmalarını koordine etmek, işgücü arz ve talebinin belirlenmesine yönelik işgücü ihtiyaç analizlerini yapmak, yaptırmak. • İş ve meslek analizleri yapmak, yaptırmak, iş ve meslek danışmanlığı hizmetleri vermek, verdirmek, işgücünün istihdam edilebilirliğini artırmaya yönelik işgücü yetiştirme, mesleki eğitim ve işgücü uyum programları geliştirmek ve uygulamak, istihdamdaki işgücüne eğitim seminerleri düzenlemek. • İşçi isteme ve iş aramanın düzene bağlanmasına ilişkin çalışmalar yapmak, işgücünün yurt içinde ve yurt dışında uygun oldukları işlere yerleştirilmelerine ve çeşitli işler için uygun işgücü bulunmasına ve yurt dışı hizmet akitlerinin yapılmasına aracılık etmek, istihdamında güçlük çekilen işgücü ile işyerlerinin yasal olarak çalıştırmak zorunda oldukları işgücünün istihdamlarına katkıda bulunmak, özel istihdam bürolarına ilişkin Kuruma verilen görevleri yerine getirmek, işverenlerin yurt dışında kendi iş ve faaliyetlerinde çalıştıracağı işçileri temin etmesi ile tarım işlerinde ücretli iş ve işçi bulma aracılığına izin verilmesine ve kaldırılmasına ilişkin işlemleri yapmak

Kaynak: Resmi Gazete (2018)

Özetle kamuda istihdam sürecindeki uygulamaları izlemekte ve yönlendirmede bulunmaktadır. Bu kapsamda kamuya ne kadar ve hangi unvanlarda engelli kadrosunda personel istihdam edileceği Cumhurbaşkanlığı Personel ve

Prensipler Genel Müdürlüğü tarafından belirlenmektedir (Resmi Gazete, 2018). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı istihdam sürecini izlemekte ve istihdamı artırmayı sağlayan tedbirler almak ve istihdam politikası çerçevesinde istihdam programları hazırlamakla görevlidir (Resmi Gazete, 2018). Dolayısıyla istihdam süreciyle ilgili genel işleyiş çerçevesi Cumhurbaşkanlığı Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilirken uygulamaya ilişkin takibin yapılması, politikaların oluşturulmasına yönelik önerilerin geliştirilmesinde ise Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının yer aldığı görülmektedir.

İstihdam sürecinde uygulamada yer alan diğer kurumlar ÖSYM ve Türkiye İş Kurumu (İş-Kur)'dur. "Engelli Kamu Personel Seçme Sınavı ve Engellilerin Devlet Memurluğuna Alınmaları Hakkında Yönetmelik" hükümleri doğrultusunda ÖSYM ve Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı(EYHGM) arasında protokol yapılmıştır. Bu protokol çerçevesinde atanma için sınav ve tercihler gerek EKPSS gerekse Kura usulünde ÖSYM tarafından yapılmaktadır (ÖSYM, 2023). ÖSYM engellilerin sınavlarının sorunsuz bir şekilde yapılmasından sorumludur. Uygulayıcı diğer bir kurumda İş -Kur'dur. Engelli kişilerin işçi olarak istihdam edilmeleri İş-Kur tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayrıca İş-Kur kamu işverenlerinin engelli işçi istihdam yükümlülüklerinin takibi ve denetiminden de sorumlu ve yetkilidir.4857 sayılı İş Kanunu'nun 30. maddesine göre kamu işyerlerinde %4 engelli çalıştırma kotası uygulanmaktadır. Bu çerçevede İş-Kur kamu ve özel olsun engelli kontenjan açığı bulunan işverenlerle iletişime geçmekte ve alınan engelli işçi talepleri İş-Kur'un internet sayfasında yayımlanarak boş kalan kontenjanlar doldurulmaktadır (Türkiye İş Kurumu, 2023a).

Ayrıca bu kurumlar dışında istihdam politikasının oluşturma sürecinde özellikle engelli istihdamını içerecek şekilde TBMM Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Komisyonu ile Cumhurbaşkanlığı Sosyal Politikalar Kurulu dezavantajlı gruplara yönelik politika önerilerinin hazırlanması ve ilgili kurumlara teklif ve önerilerde bulunma yetkisine sahip olduğu da unutulmamalıdır (Resmi Gazete, 2018).

4.Kamuda Engellilerin İstihdam Süreci

Kamu kurumlarında engelli istihdamı memur ve işçi olmak üzere iki şekilde karşımıza çıkmaktadır (Şekil-2). Her iki istihdam türünde engellilerin çalıştırılmasına ilişkin usul ve esaslar mevzuat ile ayrıntılı bir şekilde düzenlenmektedir.

Kamu kurumlarında başta gelen istihdam türü memurluktur. Memurluk için 657 Sayılı DMK'deki genel ve özel şartları taşımak gerekir. DMK'nin 53. maddesinde kamu kurum ve kuruluşları toplam dolu kadrosu kadar personelin %3'ü oranında engelli çalıştırmak zorundadırlar. Bunun için merkezi bir sınav

ile engelli personel seçme sınavı gerçekleştirilmektedir. Bu sınav "Engelli Kamu Personel Seçme Sınavı ve Engellilerin Devlet Memurluğuna Alınmaları Hakkında Yönetmelik" hükümleri doğrultusunda Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (EYHGM) ve ÖSYM arasında yapılan protokol çerçevesinde ÖSYM tarafından yapılmaktadır.

Bu Yönetmeliğe göre kamuya memur olarak alınmaları ve yerleştirmeleri Engelli Kamu Personel Seçme Sınavı(EKPSS) ve kura olmak üzere iki yöntemle gerçekleştirilmektedir. EKPSS, *"Ortaöğretim, ön lisans ve lisans mezunu engellilerin engel grupları ve eğitim durumlarına göre yapılan ve sonuçları devlet memurluğu ile kamu kurum ve kuruluşlarının işçi kadrolarına alınmalarında kullanılan merkezi sınavı"* ifade ederken, kura ise "*İlkokul, ortaokul, ilköğretim ve özel eğitim iş uygulama merkezi veya okulu mezunu engellilerin tercihlerine göre devlet memuru kadrolarına yerleştirilmelerinde kullanılan yöntemi*" ifade etmektedir (Resmi Gazete, 2014).

EKPSS engel gruplarının yarattığı dezavantajlar dikkate alınarak Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (EYHGM) tarafından ÖSYM'ye yaptırılmaktadır. Bakanlık tarafından, her yıl ocak ayında ÖSYM'nin de görüşü alınarak sınav ve/veya yerleştirme takvimi belirlenmekte ve duyurusu yapılmaktadır. Sınav ve kuraya ilişkin tüm hususları içeren "EKPSS ve Kura Başvuru ve Tercih Kılavuzu" ilan edilir. Bu kılavuzda; başvuru, eğitim durumu ve engel grupları itibarıyla sınav konuları, sınav ve değerlendirme işlemlerine ilişkin gerekli bilgi ve kurallar ile sınava ilişkin diğer bilgiler yer almaktadır (ÖSYM, 2023).

EKPSS ve kuraya başvurabilmek için engelli olma koşulu bulunmaktadır. Yönetmeliğe göre "*doğuştan veya sonradan; bedensel, zihinsel, ruhsal, duyusal ve sosyal yetenekleri bakımından engel oranının % 40 veya üzerinde ve çalışabilir durumda olduğunu mevzuat hükümlerine göre alınacak sağlık kurulu raporu ile belgeleyenler"* engelli olarak kabul edilmektedir. Ancak bu durum engelli bireylerin EKPSS haricinde diğer sınavlara (örneğin KPSS ve kurumların personel alım sınavları gibi) da girmesini önlememektedir. Kılavuzda duyurulan kadrolara atanmak için başvuracak adayların EKPSS/kura başvurularının başladığı ilk gün itibarıyla, 18 yaşını tamamlamış olmaları ve 65 yaşını doldurmamaları gerekmektedir. Kurumlar özel hükümler dışında, yerleştirme yapılmasını talep edecekleri kadrolara yönelik herhangi bir üst yaş sınırı tespit edemezler (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023).

EKPSS adayların dezavantajlılık durumuna göre genel engelliler, zihinsel engelliler, işitme engelliler ve görme engelliler olmak üzere dört kategoride gerçekleştirilmektedir. Sınav sonuçları ilan edildikten sonra 4 yıl süreyle (yeni sınav yapılıncaya kadar) geçerliliğini sürdürmektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 12). Engelli adaylar tercih kılavuzundaki yer alan

kurumları puan ve kadro koşullarına uygun olarak tercihlerini yaparlar. ÖSYM tarafından yerleştirme işlemleri sonuçlandırılır. Kura yönteminde ise adayların tercihlerine göre kuralar noter huzurunda yapılır. Kura yönteminde adaylar isterlerse kura çekimini izleyebilir. Bu yöntemde yerleşmek isteyen adayların kayıtları ÖSYM tarafından 2 yılda bir alınmaktadır. Ayrıca kura kaydı yaptıran adaylar 4 yılda bir yapılan EKPSS'ye başvurabilir. Kura çekimi noter tarafından onaylanması suretiyle yerleştirmeler tamamlanır (Resmi Gazete, 2014).

Kura/EKPSS ile engelli alım talebinde bulunan kamu kurum ve kuruluşlarına, engelli personel yerleştirilmesi durumunda, bu kamu kurum ve kuruluşlarında söz konusu Yönetmeliğin 15. maddesi gereğince 5 kişiden müteşekkil bir değerlendirme komisyonu oluşturulur. Adaylar yerleştirme ilanını takip eden on beş günlük süre zarfında yerleştirildikleri kamu kurum ve kuruluşuna, atanmak üzere kılavuzda yer alan belgeler ile birlikte başvurur. Değerlendirme komisyonu, adaylarca idareye verilen belgelerin kadro şartlarına uygunluğunu inceler. Bu inceleme neticesinde; koşulları sağlayan adayların yerleştirildikleri kadrolara atanmaları değerlendirme komisyonu tarafından teklif edilir. Ataması teklif edilen adaylar için mülakat veya başka bir sınav yapılmaz. Bu adayların yerleştirme yapılan kadroya doğrudan ataması ilgili kurum tarafından gerçekleştirilir (ÖSYM, 2023: 8-9).

EKPSS sonuçları, kamu kurum ve kuruluşlarınca İş-Kur vasıtasıyla yapılan engelli işçi alımlarında da kullanılmaktadır. Engellilerin kamu kurum ve kuruluşlarında işçi olarak istihdam süreci şu şekilde işlemektedir: 4857 sayılı İş Kanunu'nun 30. maddesinde öngörülen kota sistemi kapsamında kamu işyerleri%4 engelliyi beden ve ruhi durumlarına uygun işlerde çalıştırmakla yükümlüdürler. Bu çerçevede kamuda işçi olmak isteyen engelliler EKPSS'ye girerek puan aldıktan sonra İş-Kur'un internet sitesinden ücretsiz kayıtlarını yaparlar. Engelliler buradan kamu kurum ve kuruluşlarının verdikleri işçi alımı ilanlarını takip etmektedirler. Ön lisans ve lisans seviyesindeki engelli işçi taleplerinde EKPSS aranmaktadır. Aynı eğitim düzeyindeki münhasıran engelli işçi taleplerinde bir puan barajı aranmamakta, engelli bireylerin EKPSS'ye girmiş olmaları yeterli görülmektedir. Ortaöğretim ve daha alt eğitim seviyesindeki işçi talepleri ile temizlik, koruma ve güvenlik hizmetlerinde, bakım ve onarım hizmetlerinde çalıştırılacaklara ilişkin taleplere gönderilecek adaylar ise noter huzurunda çekilecek kura ile belirlenmektedir.

EKPSS kapsamındaki taleplerle ilgili aday listeleri belirlenirken engelli işçi taleplerinde EKPSS puanıyla başvuran talep şartlarına uygun adaylar arasından en yüksek EKPSS puanından başlanmak üzere boş iş sayısının 4 katını içerek şekilde aday listesi oluşturulmaktadır. Bu liste işçi talebinde bulunan kamu kurum ve kuruluşuna gönderilir. İlgili kamu kurum ve kuruluşu bu aday-

ları sınava tabi tutarak işe alım sürecini gerçekleştirir(Mevzuat Bilgi Sistemi, 2009).

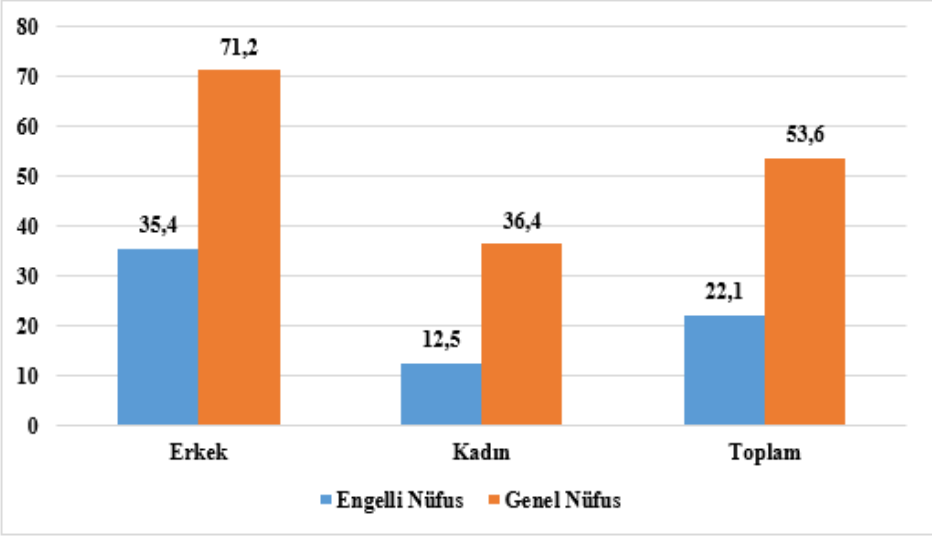
Kura usulüyle yapılacak olan işe alımlarda ise aday listeleri belirlenirken kurumun gönderdiği ve talep şartlarına uyan başvuru sahiplerinin tamamı ile öncelik hakkına sahip olarak başvuranların tamamının yer aldığı listeler esas alınmak suretiyle, boş iş sayısının 4 katı olarak kura çekimi sonucu belirlenir. Kura ile ayrıca, aynı sayıda yedek adayın isimlerini kapsayan bir liste oluşturulur. Bununla birlikte eğitim durumlarına bakılmaksızın kuraya tabi engelli taleplerine zihinsel engelliler de istemeleri hâlinde başvurabilmektedir (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2009).İlan şartlarını taşıyan adaylar; ilanın yayınlandığı tarihten itibaren beş gün içinde İş-Kur'un internet adresinden "İş Arayan" linki üzerinden T.C. kimlik numarası ve şifre ile giriş yaparak başvuru yapabilmektedir. Ayrıca Alo 170 hattı üzerinden veya hizmet noktalarından başvurular yapılabilmektedir. Son başvuru tarihi tatil gününe denk gelmesi halinde müracaatlar takip eden ilk iş günü sonuna kadar uzatılmaktadır. Başvuru başlangıç tarihleri aynı olması durumunda, aynı kamu kurum ve kuruluşunun ilanlarından sadece birine başvuru kabul edilmektedir (Türkiye İş Kurumu, 2023b). Noter kura çekimi sonucunda belirlenen adaylardan sınava girmeye hak kazananlar ilgili kurum tarafından sözlü/uygulamalı sınava veya hem sözlü hem de uygulamalı tabi tutulabilmektedir. Bu sınavlarda kurumdan kuruma değişmekle birlikte genel olarak sınavlar 100 puan üzerinden değerlendirilmekte ve 60 puanı geçenler başarılı kabul edilmektedir. Bu sınavı kazanan engelli adaylar asil ve yedek olarak kurum tarafından ilan edilmektedir. Sınavı asil olarak kazanan adaylar ilanda belirtilen süre içerisinde kurumca istenilen belgeleri ilgili kamu kurumuna ibraz etmeleri gereklidir. İşçi olarak atama işlemi güvenlik soruşturması ve arşiv araştırması yapıldıktan sonra gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla kamu kurum ve kuruluşlarında engelliler memur ve işçi olarak istihdam edilmekte ve her iki istihdam süreci kanun ve yönetmeliklerle ayrıntılı bir şekilde düzenlenmektedir. Bu noktada incelenmesi gereken diğer husus engellilerin kamuda istihdamına ilişkin mevcut durumun analiz edilmesidir.

5.Kamuda Engelli İstihdamının Analizi

Kamuda engellilerin istihdamına ilişkin temel veriler Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı(EYHGM) tarafından aylık ve yıllık olarak düzenli bir şekilde tutulmaktadır. Bu verilerden yola çıkılarak oluşturulan grafiklerle engelli istihdamının seyiri değerlendirilebilir. Engellilerin istihdamına ilişkin değerlendirme yapılabilmesi için genel nüfus içinde engellilerin işgücüne katılım oranına bakmak gerekir. TÜİK ve Bakanlık verilerinin birlikte değerlendirildiği Temmuz 2023 İstatistik Bülteni"nde kamuda engellilerin istihdamına bakıldığında genel

nüfus içerisinde engelli erkeklerin %35,4 engelli kadınların ise %12,5 oranında işgücüne katıldığı görülmektedir. Engelli erkeklerin engelli kadınlara göre iş gücüne katılım oranı yüksektir. Genel toplama göre oranlandığında ise toplamda engelli nüfusun işgücüne katılım oranı ise %22,1'dir. Oysa Türkiye'de işgücüne katılım oranı kadınlarda %36,4, erkeklerde %71,2 ve genel toplamda ise %53,6'dır.Bu oranın başta kadınlar olmak üzere yükseltilmesi gerekmektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 22).

Grafik 1: Türkiye'de Cinsiyete göre Engelli Nüfusun İşgücüne Katılım Oranı (%)



Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 22.

Kamuda engelliler memur ve işçi olmak üzere iki şekilde istihdam edilmektedir. İlk olarak işçi istihdamına bakıldığında kamuda 50 ve üzeri işyeri sayısı ile bu işyerlerinde çalışan engelli birey sayısını değerlendirmek gerekir. Yıllar itibariyle bakıldığında dalgalı bir seyir izlemekle beraber on yıllık periyotlarla kamuda engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ İşyeri Sayısı 2002 yılında 1.609, 2012 yılında 979 ve 2022 yılında 1.443 olduğu görülmektedir. Engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ işyeri sayısındaki artış ve azalışla ilgili herhangi bir bilgiye yer verilmediği görülmektedir. Ancak 2008-2018 yılındaki azalma seyrine göz önüne alındığında bu dönemde yapılan özelleştirmelerin kamu işletmelerinin azalmasına yol açtığı söylenebilir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 23).

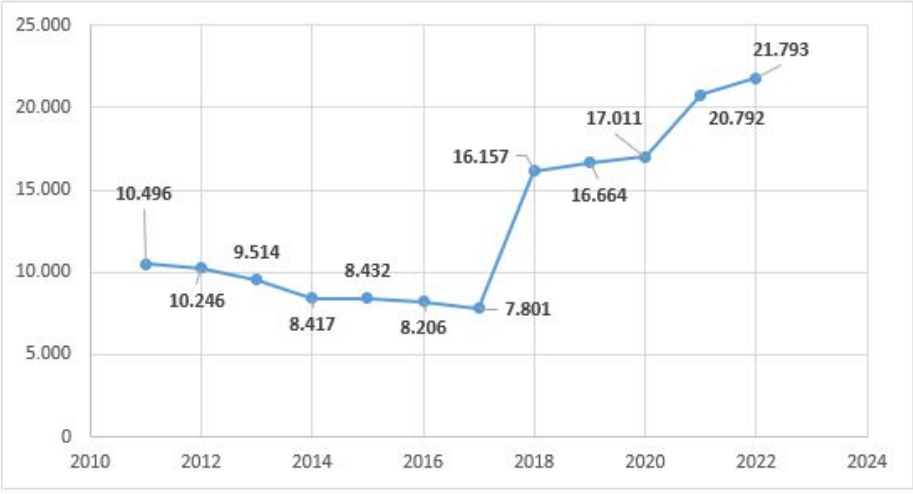
Grafik 2: Kamuda Engelli Çalıştırmakla Yükümlü 50+ İşyeri Sayısı



Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 23.

Yukarıdaki grafik engelli bireylerin ne kadarının bu işyerlerinde çalıştığını göstermemekte ve bu nedenle tek başına yeterli ve anlamlı bir veri sunmamaktadır. Bu grafik aşağıda yer alan kamuda yıllara göre engelli çalıştırmakla yükümlü işyerlerinde işçi olarak çalışan engelli birey sayısının dağılımını gösteren grafik ile anlamlı hale gelmektedir.2010 yılında 10.496 iken 2022 yılında 21.793 engelli birey bu işyerlerinde istihdam edilmektedir. Dolayısıyla her iki grafik birlikte değerlendirildiğinde 2022 yılı itibariyle Kamuda engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ işyeri sayısı 1.443 olup bu işyerlerinde çalışan engelli birey sayısı 21.793'tür.

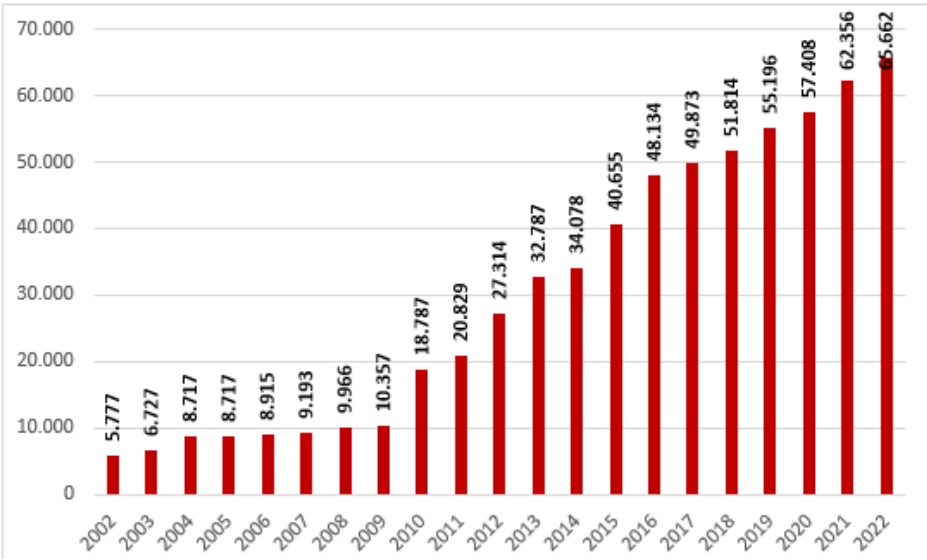
Grafik 3: Engelli Çalıştırmakla Yükümlü İşyerlerindeki Engelli İşçi Sayılarının Yıllara göre Dağılımı



Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 23.

İstihdam bakımından kamudaki işletme başına yaklaşık 15 engelli birey düştüğü görülmektedir. Ancak bu durum tüm işyerlerinin aynı sayıda engelli birey çalıştırdığı anlamına gelmemektedir. Zira kamuya ait işyerlerinin bazıları engelli kotasının üzerinde engelli istihdam ederken bazıları ise engelli kotasını doldurmamıştır. Hala kamuda engelli kotasını doldurmayan başka bir ifade ile hala kota açığı olan yerler vardır. 2022 yılında engelli kişileri istihdamla yükümlü olan kurumlarda kota açığı 3.849 iken engelli kotasının üzerinde istihdam edilen engelli kişi sayısı 3.090'dır. Kamuda işçi istihdamındaki bu dengesizliğin giderilmesi gerekmektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 24-25).

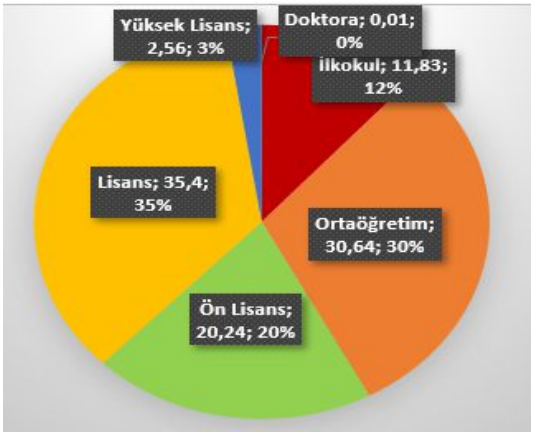
Grafik 4: Kamu Kurumlarında İstihdam Edilen Memurların Yıllara göre Oranı



Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 23.

Kamuda engellilerin diğer istihdam şekli memuriyettir. Kamu kurum ve kuruşlarında mevzuata %4 engelli istihdam edilmesi gerekmektedir. Yıllar itibariyle 10 yıllık periyotlarla bakıldığında 2002 yılında 5.777, 2012 yılında 27.314, 2022 yılında ise 65.662 engellinin kamuda istihdam edildiği görülmektedir."Temmuz 2023 İstatistik Bülteni"ne göre engelli memurların %73'ü erkek,%27'si kadındır. Memur istihdamında kadın istihdam oranının düşük olduğu görülmektedir. Kamuda memur istihdamının işçi istihdamına göre daha düzenli olduğu ve artış seyrinin süreklilik arz ettiği görülmektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 29).

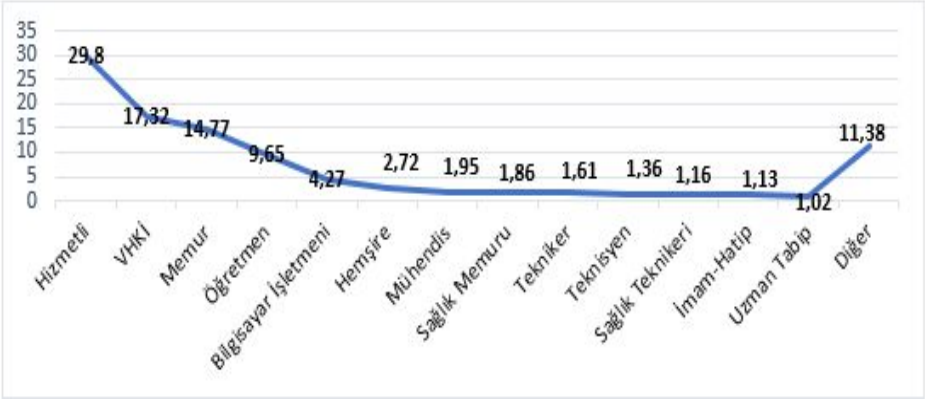
Grafik 5: Kamu Kurumlarında İstihdam Edilen Memurların Eğitim Durumları



Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 29

İstihdam edilen engelli memurların eğitim durumları incelendiğinde lisansüstü %3, lisans %35, ön lisans %20, ortaöğretim %30, ilkokul %12'dir. Eğitim durumu bakımından %58 üst seviye (Ön lisans+Lisans+Lisansüstü) eğitimli olduğu, %42'sinin temel seviyede (İlkokul+Ortaöğrenim) olduğu görülmektedir. Ancak eğitim seviyesi grafiği de tek başına yeterli değildir. Bu eğitim seviyelerine göre engelli bireylerin hangi kadrolarda istihdam edildiklerine bakmak gerekir.

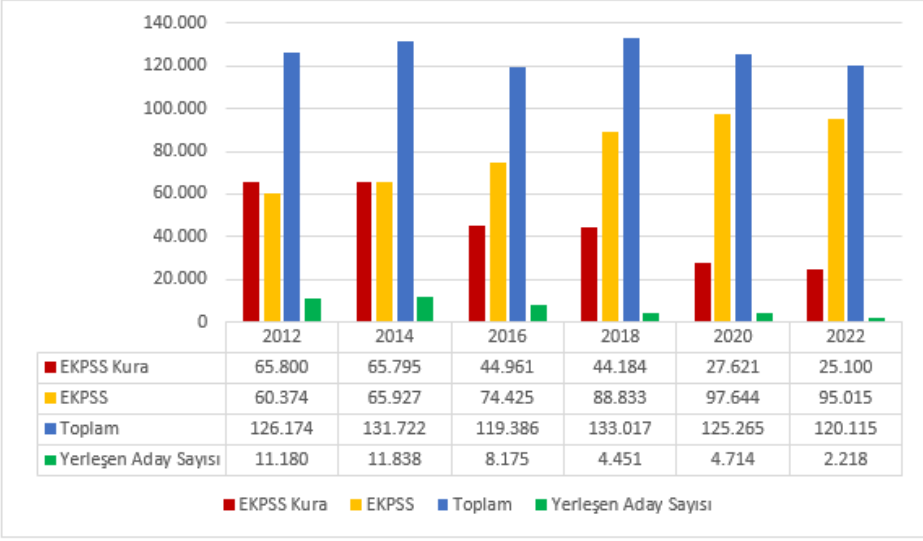
Grafik 6: Kamu Kurumlarında Engelli Kotasında İstihdam Edilen Memurların Hizmet Sınıflarına göre Dağılımı



Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 29

Bu noktada engelli kotası dahilinde kamu kurumlarında çalıştırılan memurların hizmet sınıflarına göre dağılımına ilişkin grafik ile eğitim durumları grafiği anlamlı hale gelmektedir. Bu grafiğe bakıldığında ilk üç sırada yüzdesel olarak sırasıyla %29,8 hizmetli, %17,32 veri hazırlama ve kontrol işletmeni ile %14,77 memur kadrolarında çalışanların yer aldığı gözlemlenmektedir. Esas olarak bu veriler eğitim durumlarındaki bu orana göre engellilerin istihdam edildikleri kadrolarla uyumun olmadığına işaret etmektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 31).

Grafik 7: EKPSS'E Başvuru Yapan Adayların Yıllara göre Dağılımı



Kaynak:Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 31.

Son olarak engellilerin memuriyete girişte başvurdukları EKPSS ve EKPSS Kura verilerine bakıldığında, 2012 yılında EKPSS kuraya başvurusu sayısı 65.800 iken, 2022 yılında 25.100'dür.EKPSS başvurusu sayısı 2012 yılında 60.374 iken, 2022 yılında 95.015'tir. Başvuru sayılarında EKPSS kuraya girenlerin sayısı giderek azalma gösterirken EKPSS başvuru sayısında ise büyük oranda artış göstermiştir. Bu durumda engellilerin eğitim durumlarının yükselmesinin önemli bir payı bulunmaktadır. Zira EKPSS kuraya sadece ilkokul mezunları başvurabildiği göz önüne alındığında bu durum kendisini göstermektedir. Toplamda her yıl ortalama 126 bin civarında engelli memur adayının başvuru yaptığı dikkate alındığında kamuda memur olarak istihdam edilmeye yönelik talebin yüksek olduğu söylenebilir. 2012-2022 yılları arasında toplam 42.576 engelli memur kadrolarına yerleştirilmiştir. Ancak yerleşen aday

sayısının yıllar itibariyle giderek azaldığı görülmektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı EYHGM, 2023: 32-33).

Engellilerin kamuda istihdamına ilişkin veriler değerlendirildiğinde genel olarak şu sonuçlara ulaşılmaktadır:

- Genel işgücüne katılım oranı ile karşılaştırıldığında engelli nüfusun işgücüne katılım oranı ise %22,1'dir. Bu oran gelişmiş ülkelerdeki işgücüne katılım oranının altında yer almaktadır (Sakınç vd., 2014: 244). Özellikle engelli kadınların işgücüne katılım oranı engelli erkeklere göre daha düşük seviyede kaldığı gözlemlenmektedir. Başta engelli kadınlar olmak üzere engellilerin işgücüne katılımının yükseltilmesi gerekmektedir.
- Kamuda yıllara göre engelli istihdamıyla yükümlü işyerlerinde işçi olarak çalışan engelli kişi sayısının dağılımı ile 50 ve üzeri engelli istihdam etmekle yükümlü işyerlerinin sayısında yıllar itibariyle dalgalanmalar olmakla birlikte 2018 yılından itibaren her ikisi de artış göstermiştir. Ancak kamuda engelli işçi istihdamında kota açığı ve kota fazlası işçi çalıştıran işyerleri bulunmaktadır. Kota açığı olan işyerlerinde engelli istihdamının hızla giderilmesi mevcut dengenin sağlanması açısından önem taşımaktadır.
- Kamu kurumlarında yıllara göre engelli kotasında çalıştırılan memurların değişimi incelendiğinde, istihdam edilen engelli sayısı sürekli artış göstermiştir. İstihdam edilenlerinse eğitim durumu yaklaşık %60'ına yakını temel ve orta eğitim üstünde bulunmaktadır. Ancak bu durum atandıkları kadro unvanları ile uyumlu olmadığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle engellilerin eğitim durumu ve niteliklerine uygun kadrolara atanması istihdam edilen engelli personelden etkin ve verimli bir şekilde faydalanılması için önem taşımaktadır.
- Kamuda memur olarak yerleştirmeyi sağlayan merkezi EKPSS ile kura sistemi ile yapılan başvurular yıldan yıla sürekli artış göstermiştir. Ancak öğrenim durumlarındaki değişikliğe paralel olarak EKPSS'ye başvuranların sayısı artarken EKPSS kuraya başvuranların sayısında düşüş yaşanmaktadır. Lakin yapılan başvurular ve başvuru sonucunda o yıl içinde yerleştirilenlere bakıldığında, yerleştirme oranının tezat bir şekilde yıldan yıla düşüş gösterdiği gözlemlenmektedir.2002 yılında bu oran %8,8'den 2022 yılında%1,8'e düşmüştür. Dolayısıyla her ne kadar bütçe imkanları doğrultusunda kadrolar ihdas edilse de engelli istihdamına EKPSS yerleştirmelerine ilişkin belirli bir standardın oluşturulması gerekliliği göz ardı edilmemelidir.

6.Kamuda Engellilerin İstihdamına İlişkin Temel Sorun Alanları

Kamuda engellilerin karşılaştığı sorunlar gerek Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı gerekse de yapılan diğer akademik araştırmalar göz önüne alındığında aşağıda Şekil-3'te yer aldığı üzere üç temel başlıkta incelenebilir (Engelliler Konfederasyonu, 2014; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015).

Şekil-2: Kamuda Engellilerin Karşılaştığı Sorun Alanları



İşe giriş süreçleriyle ilgili sorunların başında eğitim sorunları gelmektedir. Engelli istihdamını arttırmanın önünde en önemli sorun alanı eğitim gelmektedir. Bu noktada engellilerin kolayca erişim sağlayabileceği ilköğretim ve liselerin sayısı ile engelli eğitiminde uzman öğreticilerin sayısının artırılması gerekmektedir. Böylece engellilerin temel eğitim alması önündeki zorluklar azaltılmış olacaktır. Eğitimle ilgili ikinci husus engellilerin mesleki eğitim düzeyinin artırılmasıdır. Nitekim istihdam sürecinde kamu işverenlerince engelli istihdamında çekincelerin başında mesleki eğitim hususu yatmaktadır. Mesleki eğitim hususunda Millî Eğitim Bakanlığı, İş-Kur ve yerel yönetimler önemli görevler üstlenmektedir. Bu görevler kapsamında mesleki eğitim kurslarının sayısı ve etkinliğinin artırılması gerekmektedir. Bunun için engelliler eğitimden haberdar edilmeli ve mesleki eğitimlere katılımı teşvik edilmelidir. Her ne kadar İş-Kur'un eğitim desteği bulunmakla beraber mesleki eğitimler konusunda engelliler bilgilendirilmeli ve özellikle kısa vadede iş başı eğitimler eğitimlerle eğitim süreci hızlandırılmalı ve eğitimlerde kurum desteği artırılmalıdır (Çepniler vd., 2014: 157). Eğitimde üçüncü husus engelli bireylerin iş arama konusunda bilgi ve beceriye sahip olmayışıdır. Bu durumun önüne geçmek içim iş ve meslek da-

nışmanlıkları aracılığıyla engelli kişilere iş arama yeterlilikleri hususunda eğitim verilmelidir.

İşe giriş süreçleriyle ilgili ikinci önemli sorun alanı, kamu personeli alım sınavlarının işleyişine ilişkin sorunlardır. EKPSS ve EKPSS Kura sisteminde sürecin yavaş işlediği ve atama yapılacak kadroların az olduğu ve bazı engellilerin bulunduğu yer nedeniyle daha uzak yerlerde sınava girmek zorunda bırakıldığı, KPSS sınavları sonrasında girilen kurumların yazılı-sözlü sınavlarda kurum amirlerinin engelliler hakkında bilgi sahibi olmayışı bu kategorideki sorun alanları arasında yer almaktadır.

İşe giriş süreçleriyle ilgili üçüncü önemli sorun alanı, uygun iş tanımlarının hazırlanması sorunudur. Nitekim yapılan bir saha araştırmasında işe başlarken kamudaki engelli çalışanların hemen hemen %50'sinin istihdam edileceği kadroda sorumlu ve görevli olduğu işleri tüm ayrıntılarıyla bilmediğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle engellilerin iş tanımları engellilere işe başladıklarında en ince ayrıntılarıyla açıklanmalı, hatta yazılı olarak iş tanımları kendilerine verilmelidir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015: 136).

İstihdam sürecinde karşılaşılan sorunların başında ise kota uygulaması gelmektedir. Kota sisteminde her sektörde aynı oran uygulanması sorunlara yol açabilmektedir. Zira ağır sanayide istihdam edilecek engelli bulmak diğer sektörlere göre daha zordur. Bu durumda genel olarak ağır sanayide engelli istihdam etmeden cezası ödenmekte bunun neticesinde ise engelli bireyler işgücünden uzak kalmaktadır (Çepniler vd., 2014: 157). Dolayısıyla bu ve benzeri durumlar dikkate alınarak farklı işyerlerinde farklı oranlarda kotalar uygulanabilir. Kontenjan dâhilinde engelli istihdam etmesi gereken ancak istihdam etmeyen işyerlerine uygulanan para cezası artırılabilir. İstihdam edilen engelli çalışanların hangi koşullar altında hangi işlerde çalıştırıldığının kontrol ve denetiminin gerçekleştirilmesi, engellilerin işlerinde daha uzun süreli istihdam edilmesine katkı sağlayacaktır (Morkoç, Vatan ve Akalın, 2014: 208).

İstihdam sürecinde karşılaşılan ikinci sorun alanı aday memurluk süreciyle ilgilidir. Nitekim aday memur eğitimlerinde engelliler de diğer memurlar gibi katılım sağlamaktadır. Ancak eğitimlerde engelli personele uygun eğitim yöntemleri kullanılmamaktadır. Eğitim sonu sınavlarda da sınav mekânın engellilerin engel durumuna uygun olmaması sorun teşkil etmektedir. Ayrıca hizmet içi eğitimde kanuni zorunluluk bulunmasına rağmen bazı kamu kurumlarında engellilerin aday memur eğitimlerine alınmadığı ve birimlerde zorunlu staj uygulamasının dışında tutulduğu gözlemlenmektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015: 137). Bu durum engellilerin kuruma ve yaptığı işe uyum açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu durumun aşılması için hizmet içi

memur eğitimlerinde engellilere uygun bir eğitim planı ve programlaması yapılarak uygulamanın gözetim ve denetimi gerçekleştirilmelidir.

İstihdam sürecinde üçüncü önemli sorun alanı niteliklere uygun görevlerin verilmeyişidir. Engelli bireyler genel olarak niteliksiz işlerde çalıştırılmakta, niteliksiz işler bir yandan toplumdaki kişilerin engelliye bakış açısını menfi şekilde etkilerken diğer yandan engellileri çalışmamaya teşvik etmektedir (Çepniler vd., 2014: 157). Engelli çalışanlar tarafından engel durumları sebep gösterilerek çok sık izin istenilmesi veya çok sık rapor alınması (Yılmaz, 2014: 175) da işverenlerce engelli personele nitelikli işlerden ziyade niteliksiz işlerin verilmesine neden olabilmektedir. Bu bağlamda kamuda engelli çalışanların verimliliğini artırmak için engellilerin eğitim, yetenek ve kabiliyetleri ile daha uyumlu görevler verilmesi faydalı olacaktır. Ayrıca engelli bireylerin engel durumları dikkate alınmadan işverenlerce onlara uygun olmayan ağır işlerde verilebilmektedir. Bu durum çoğu zaman işverenin bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Öncelikle bir engellinin iş yerinde hangi koşullarda ve hangi çalışma ortamlarınd a çalışabileceği raporlanmalı ve bu hususta işverene rehberlik edilmelidir. İşyerinde hangi mesleklere gereksinim duyulduğu ve bu mesleklerde hangi niteliğe sahip çalışana ihtiyaç olduğu analiz edilmelidir. Bu noktada engellilere yönelik iş ve meslek danışmalığının etkinliği artırmalıdır.

İstihdam sürecinde dördüncü önemli sorun alanı, işe ulaşım ve işyerindeki fiziki koşullardaki yetersizliklerdir. Ulaşımda genel olarak kamu kurum ve kuruşlarının personel servisleri bulunmaktadır. Ancak kullanılan bu servisler bedensel engelliler için uygun olmadığından işe erişim engelli çalışanlar için sorun teşkil etmektedir. Bu noktada engelliler toplu ulaşım araçlarıyla işe gitmek zorunda kalmaktadır. Özellikle mesai saatlerinde toplu ulaşım araçları yoğun olduğundan engelliler zamanında işe gidememektedirler. Dolayısıyla bu noktada engellilere özgü mesai saatlerinde işe geliş-gidiş süreleri göz önüne alınarak bu süreler esnetilebilir. Yahut evden çalışma gibi esnek çalışma yöntemleri uygulanabilir. Evden çalışma yaygın olarak Covid-19 Pandemi sürecinde kullanılmıştır. Pandemi sonrasında da özellikle engelli çalışanlar için bu yöntem kullanılabilir. Ancak bu durum genelleştirilmemelidir. Aksi halde engelli çalışanın sosyalleşmesine ket vurabileceği unutulmamalıdır. Diğer önemli konu her ne kadar yasal mevzuatta işyerindeki fiziki koşulların engellilere uygun şekilde düzenleneceği ve engelli çalışanlara uygun yardımcı araç-gerecin temin edileceği belirtilse de uygulamada bu durum işverenlerin mali imkânları ile sınırlı olarak yerine getirilmektedir. Nitekim engelliler kamu kurumlarında engellilere uygun rampa, asansör, tuvalet, merdiven, yönlendirme levhaları, kabartmalı yazı vb. fiziki koşullara sahip olmak istemektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015: 138). Bu da çoğu zaman mümkün olamamaktadır. Yine engellilere yönelik bilgisayar/ yazıcı/ tarayıcı/ yazılım/ programları içeren tekno-

lojik alt yapının yetersiz oluşu da engellilerle ilgili olumsuzluklar arasında yer almaktadır.

İstihdam sürecinde beşinci önemli sorun alanı işte yükselmedir. Kamu kurum ve kuruluşlarınca görevde yükselme sınavlarında engellilere yönelik ön yargılı yaklaşımın olduğunu belirtmekte ve işte yükselmede engellilerin beklentileri düşüktür (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015: 140). Bu açıdan pozitif ayrımcılık yapılarak işyerlerinde engellilere özgü ayrı bir görevde yükselme ve unvan değişikliği sınavı yapılabilir. Lakin kadro sıkıntıları nedeniyle bu seçeneğin hayata geçmesi zor gözükmektedir.

İstihdam sürecinde altıncı önemli sorun alanı engellilerin iletişim sorunudur. Gerek amirlerle gerekse de mesai arkadaşlarıyla iletişim konusunda engelliler sıkıntı yaşamaktadır. Nitekim istihdam edilen her bireyin en büyük gereksinimlerinden biri de amirleri ve mesai arkadaşları tarafından benimsenmek, desteklenmek ve sayılıp sevilmektir. Bu noktada engelli bireyler genel olarak dışlanmış toplumsal grupta yer aldığı ve diğer insanlarla ilişkilerinde iletişimde yetersiz oldukları gerek amirlerince gerekse de mesai arkadaşlarınca idrak edilmesi gereken bir durumdur. Bu bağlamda engellilerin desteklenmesi kadar işyerinde yer alan amirlerin ve diğer çalışanlarında engellilerle nasıl iletişime geçecekleri ve onları işe/çalışma hayatına ve dolayısıyla içtimai hayata katacakları hususunda eğitim alması sağlanarak bu konudaki eksiklikler giderilebilir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2015: 140).

Engellilerin kamuda istihdamına ilişkin üçüncü temel sorun alanı istihdamda izleme, denetim ve diğer sorunlar oluşturmaktadır. Her ne kadar Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (EYHGM) engellilere ilişkin istihdam sürecini takip etse de istihdam boyutunda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş-kur ve diğer kamu kurumları da engellilerin istihdam sürecine daha etkin bir şekilde dâhil olmalıdır. Zira işe başvuru ve yerleştirmeden sonra asıl öneli konu engellilerin işe, çalışma ortamına, mesai arkadaşlarına ve amirine uyum sağlamasıdır. Bunların gerçekleşmesi halinde engelliler çalışma hayatına etkin ve verimli katılım sağlayabilirler. Bu noktada engellilerin istihdam sürecini en baştan sona takip edecek etkin izleme ve denetim mekanizmasının olmadığı görülmekte ve bu bağlamda kurumlar arası görev, yetki ve sorumlulukların yeniden düzenlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan kamuda engelli istihdamının sürekliliği sağlayacak ve sorunları asgari düzeye indirgeyecek bir mevzuat düzenlemesinin yapılması gerekmektedir. Engellilerle ilgili diğer sorunların başında ise bilgi eksikliği gelmektedir. Kamunun sunduğu hizmetler noktasında engelliler yeterli bilgiye sahip değildir. Bu bağlamda kamu kurumları tarafından sunulan tüm hizmetler ulaşılabilir ve erişilebilir olmalıdır. Örneğin engelli bireylerin istihdamı ile ilgili tüm kurumların internet sitelerinin görme engelli bireylerin bilgi alabileceği şekilde tasarlanabilir (Çepniler vd., 2014: 157). İş arama

konusunda önemli bir aracı kurum olan İş-Kur'un internet sitesi e-devlette olduğu gibi engelli bireyler göz önünde bulundurulacak şekilde dizayn edilebilir.

Diğer sorunlar arasında engelli çalıştırmama yönünde ön yargılı tutumlar gelmektedir. İnsanların tutumlarını ve davranışlarını değiştirmek zor ve uzun bir süreç gerektirir. Engelli çalışanlarına karşı işverenlerin önyargılı olmaları neticesinde çalışma ortamında güven eksikliği ortaya çıkarmaktadır. Bu durum engellilerin iş performansını da olumsuz etkilemektedir. Engelli olmayan bireylerin engellilere olan davranışları değiştirilmelidir. Bunu sağlamak için hizmet içi eğitimlerde bu yönde eğitimler verilebilir. Ancak engellilere karşı toplum olarak bakış açısının değiştirilmesi için örgün eğitim kurumlarında dersler verilmelidir (Güloğlu, Akman ve Güloğlu, 2014: 164). Ayrıca engelli çalıştırma zorunluluğu olmasına rağmen engelli çalıştırmak istemeyen işverenlere yönelik ilgili kanunda bulunan ceza uygulamasının daha etkin ve caydırıcı bir biçimde uygulanabilir. Nitekim kota kapsamında olmakla birlikte engelli çalıştırmak istemeyen işverenlerin, engellilere işyerinde staj imkânının sağlaması ve staj ücretlerinin karşılanması korumalı işyerleri kurulmasına ya da engelli kooperatiflerinin oluşturulmasına mali destek sağlaması veya bu işyerlerinden zorunlu hizmet alımı ya da ürün tedarik etmesi gibi yaptırımlar uygulanabilir. Diğer taraftan düzenli olarak yapılacak denetimlerle birlikte ceza uygulamasının daha caydırıcı ve etkin olması sağlanabilir. Bu noktada engelli çalıştırmanın yasal bir zorunluluktan ziyade sosyal sorumluluk olarak değerlendirilmesi konusunda işverenler bilgilendirilmeli ve işverenlerin bu konudaki çekinceleri azaltılmalıdır (Yılmaz, 2014: 175-176).

Engellilerin istihdamını azaltan önemli diğer bir sorun ise engellilere ilişkin bakım ücretlerinden kaynaklanmaktadır. Özellikle engelli kişilerin aile ve yakınlarına ödenen bakım ücretleri nedeniyle engelliler istihdama katılmak yerine evlerinde kalmayı yeğlemekte veya kayıt dışı olarak çalışmaya yönelmektedirler. Bu noktada engellilerin çalışmasını ve bu koşullara uygun şekilde sosyal yardım almasını sağlayacak yeni bir mevzuat düzenlemesinin yapılması gerekmektedir. Engellilere ilişkin engellilerin kendi işini kurmada desteklerin yetersiz oluşu, engellilerin yeni iş kurması ve girişimci olabilmesi ve gerekli eğitimleri alabilmesi için engelli fonunun bulunmayışı ve diğer çalışanlarında karşılaştıkları mobbing ve buna karşı koymada bilgi eksiklikleri engellilerin karşılaştıkları diğer sorunlar arasında sıralanabilir.

Sonuç

21. yüzyılda engellilerin çalışma hakkının korunması ve bu hakkın etkili bir şekilde kullanımı, engellilerin toplumsal hayata katılımını sağlamada temel bir rol oynaktadır. Ancak engellilerin istihdamı sorunu gerek kamu gerekse özel olsun bir bütün olarak ele alınmalıdır. Nitekim engelli olarak istihdam edilenler eğitimlerine ve mesleklerinden öte engellerine uygun görülen işlerde çalıştırılmaktadır. Engellilerin istihdamında işe göre engelli istihdamından ziyade engelliye göre iş verilerek engellilerin istihdamını sağlayacak yol ve yöntemlerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Hala engellilere yönelik olumsuz davranış ve tutumlar devam etmektedir.

Türkiye geçmişten bu yana özellikle son çeyrek yüzyılda engellilerin kamuda istihdam edilmesine yönelik önemli ilerlemeler kat etmiştir. Engellilere ilişkin bir taraftan uluslararası mevzuat kabul edilirken diğer taraftan ulusal mevzuat geliştirilmiştir. Engellilerin kamuda istihdamına ilişkin hala sorunlar ve eksiklikler bulunmaktadır. Bununla birlikte günümüzde Incheon Strateji Belgesi, 2030 Engelsiz Vizyon Belgesi ve Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı ile engellilerin istihdamını arttırmaya ve gerekli tedbirleri almaya yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Lakin her toplumsal sorunda olduğu gibi engelli istihdamı da yalnızca mevzuat düzenlemeleriyle çözülebilecek bir konu olmadığı unutulmamalıdır. Engelli istihdamının artırılması öncelikle bir yandan devletin tüm kurum ve kuruluşlarıyla birlikte hareket etmesini gerektirirken diğer yandan da vatandaşlarında aktif olarak rol aldığı bir sosyal sorumluluk anlayışıyla çözüme kavuşturulabilir.

Kaynakça

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (2015). *Kamuda Engelli İstihdamı Analizi.* Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı.

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (2021, 12 09). *2030 Engelsiz Vizyon Belgesi.*Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı: https://www.aile.gov. tr/media/94718/2030_engelsiz_vizyon_belgesi.pdf

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (2023, 02 03). *Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı (2023-2025).* Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı: https://www.aile.gov.tr/media/133056/engelli_haklari_ulusal_ eylem_plani_23-25.pdf

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2023). *Engelli Bireyler İçin Bilgilendirme Rehberi.* Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı: https://www.aile.gov.tr/ media/131394/engelli_bireyler_icin_bilgilendirme_rehberi.pdf

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2023). *Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni.* Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı: https://www.aile.gov.tr/media/131394/ engelli_bireyler_icin_bilgilendirme_rehberi.pdf

Ay, S. (2012). Türkiye'de İşsizliğin Nedenleri: İstihdam Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Yönetim ve Ekonomi, 19*(2), 321-341.

Birleşmiş Milletler Asya-Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (ESCAP). (2012, 11 30). *Asya-Pasifik Bölgesinde Engelli Bireyler İçin Hakların Hayata Geçirilmesine Yönelik Incheon Stratejisi.* Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı:https://www.aile.gov.tr/media/93904/ incheon-stratejisi.pdf

Çaha, H. (2016). Engellilerin Toplumsal Hayata Katılmasına Yönelik Politikalar: Türkiye, ABD ve Japonya Örnekler. *İnsan ve Toplum Dergisi, 5*(10), 133.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2017, 10 31). *Ulusal İstihdam Stratejisi.* Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Genel Müdürlüğü:https://www.csgb.gov.tr/cgm/dokumanlar/ulusal_ istihdam_stratejisi/

Çepniler, F., Akkurt, A., Bozkır, B., ve Akti, N. (2014). İşgücü Piyasasında Engellilerin Mesleki Yeterliliklerinin İşveren ve Engelliler Tarafından Değerlendirilmesi ve Çözüm Önerileri. *14-Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongresi* (s. 147-158). Ankara: Engelliler Konfederasyonu.

Çiftçi, A. (2013). Engellilere Yönelik İstihdam Uygulamaları. *İstihdamda 3İ* (9), 36-41.

Engelliler Konfederasyonu. (2014). Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongresi. *17-19 Ekim 2014 Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongresi* (s. 1-400). Ankara: Engelliler Konfederasyonu.

Genç, Y., ve Çat, G. (2013). Engellilerin İstihdamı ve Sosyal İçerme İlişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi, 8*(1), 363-393.

Güloğlu, T., Akman, A. C., ve Güloğlu, F. K. (2014). İşverenler Neden Engelli İstihdam Etmek İstemiyorlar:Yalova İlinde Bir Araştırma. *Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongresi* (159-165). *17-19 Ekim,* Ankara

Kuzgun, İ. K. (2013). Engelli İşgücü İstihdam Stratejisinin Yorumlanması. *İstihdamda 3İ*(9), 45-47.

Mevzuat Bilgi Sistemi. (2009, 08 09). *Kamu Kurum ve Kuruluşlarına İşçi Alınmasında Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik.* 0 Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi: https://www.mevzuat. gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=200915188&MevzuatTur=21&MevzuatTertip=5

Morkoç, A., Vatan, M., ve Akalın, E. (2014). Engelli Bireylerin İstihdam Edilmesinde İş v e Meslek Danışmanlarının Rolü. *Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongresi* (195-209). *17-19 Ekim, 2014* Ankara

Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi. (2023, 02 27). *2023-EKPSS/Kura İle Engelli Kamu Personeli Yerleştirme Tercih Kılavuzu.* Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi: https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/ 2023/EKPSS/KURA /TERCIH/kkilavuz05012023.pdf

Öz, C., ve Orhan, S. (2013). Engelli İstihdam Yöntemleri Üzerine. *İstihdamda 3İ*, 52-55.

Poyraz, E., ve Eyidiker, U. (2019). Engellilerin Kamuda İstihdamının Hukuksal İncelemesi. *Uluslararası Sosyal Politika Kongresi (TAEM Kongreleri)* (151-168). *18-20 Haziran* Ankara:

Resmi Gazete. (1999, 09 13). *Sakatların Mesleki Rehabilitasyonu ve İstihdamı Hakkında 159 Sayılı ILO Sözleşmesi.* Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23815.pdf

Resmi Gazete. (2004, 05 22). *5170 Sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun.* Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: https://www.resmigazete .gov.tr/eskiler/2004/05/20040522.htm#1

Resmi Gazete. (2007, 04 09). *(Gözden Geçirilmiş) Avrupa Sosyal Şartı.* e Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: https://www.resmigazete .gov.tr/eskiler/2007 /04/20070409-1.htm

Resmi Gazete. (2009, 07 14). *Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme.* Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete:https://www.resmigazete. gov.tr/eskiler/2009/07/20090714-1.htm

Resmi Gazete. (2010, 05 13). *5982 Sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının Bazı Maddelerinde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun.* Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete:https://www.resmigazete. gov.tr/eskiler/2010/05/20100513-1.htm

Resmi Gazete. (2014, 02 07). *Engelli Kamu Personel Seçme Sınavı ve Engellilerin Devlet Memurluğuna Alınmaları Hakkında Yönetmelik.* e Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: https://www.mevzuat.gov.tr/ MevzuatMetin/ 3.5.20145780.pdf

Resmi Gazete. (2018, 07 10). *Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (Kararname Numarası: 1).* Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: https://www.mevzuat. gov.tr/mevzuatmetin/19.5.1.pdf

Resmi Gazete. (2022, 03 08). *Engelli Bireylere Yönelik Sınav Uygulamalarında ve Engelli Kontenjanında Aranacak Sağlık Şartlarına Dair Yönetmelik.* Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: https://www.resmigazete. gov.tr/eskiler/2022/03/ 20220308-13.htm

Resmi Gazete. (2022, 01 27). *Korumalı İşyerleri Hakkında Yönetmelik.* 09 10, 2023 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/01/20220127-1.htm adresinden alındı

Sakınç, S., Demirci, D., Şanöz, F. ve Şahin, E. E. (2014). Engelli Bireylerin Çalışma Hayatında Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çorum İli Araştırması. *17-19 Ekim 2014 Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongresi* (s. 233-245). Ankara: Engelliler Konfederasyonu.

Sav, A. ve Sav, N. Ö. (2013). Usûlüne Göre Yürürlüğe Konulmuş Temel Hak ve Özgürlüklere İlişkin Milletlerarası Antlaşmaların Özü ve Kapsamı Hakkında. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*(109), 401-408.

Şen, M. (2018). Türkiye'de Engellilere Yönelik İstihdam Politikaları: Sorunlar ve Öneriler. *Sosyal Güvenlik Dergisi, 8*(2), 129-152.

Türkiye İş Kurumu. (2023, 08 24). *Engelli İstihdamı*. Türkiye İş Kurumu: https://www.iskur.gov.tr/isveren/engelli-istihdami/

Türkiye İş Kurumu. (2023b, 08 28). *DSİ Açık Engelli İş İlanı*. Türkiye İş Kurumu: https://esube.iskur.gov.tr/Istihdam/AcikIsIlanDetay.aspx?uiID=00007752287&isyeriTuru=Kamu

Ülgener, S. F. (1980). *Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme* (6. baskı b.). İstanbul: Der Yayınevi.

Yılmaz, E. (2014). Engelli Bireylerin İstihdam Edilebilirliğinin Tespiti Ve İstihdam Sürecinde İşverenlerin Ve Engelli Çalışanların Karşılaştığı Sorunlar. *Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongresi*, *17-19 Ekim 2014, Ankara,* 166-176.

ENGELLİLERİN ÖZEL SEKTÖR İŞLETMELERİNDE İSTİHDAMI

Erol IŞIKÇI
Dr.
Bağımsız araştırmacı

Giriş

Dünya genelinde, engellilerin tüm bireylerle birlikte eşit haklara ve özgürlüklere sahip olmaları gerektiği anlayışı yaygın olarak kabul edilmiştir. Bu kapsamda Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nce yapılan çalışmalarda, istihdam ve istihdama katılım engelleri, varlığı veya yokluğu nedeniyle işlevi sınırlayan ve engellilik yaratan faktörler olarak tanımlanmaktadır. Bu faktörler fiziksel, sosyal, iletişim, tutumsal, politika, programatik ve ulaşım gibi kategorilere ayrılmaktadır. Bunlar arasında başlıca eksiklikler olarak, erişilemeyen fiziksel bir ortam, işe yardımcı teknolojinin eksikliği, engelliliğe ilişkin olumsuz tutumlar ve mevcut olmayan veya sağlık sorunu olan herkesin yaşamın her alanına katılımını engelleyen hizmet, sistem ve politikalar gelmektedir.

Türkiye'de ise engelli bireylerin hakları, hem bir insan hakları sözleşmesi hem de bir kalkınma belgesi olan Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme (EHİS) ile insan hakları hukukunun ayrılmaz bir parçası olarak somutlaştırılmıştır. Bu kapsamda hazırlanan "*2030 Engelsiz Vizyon*" belgesi ile ayrımcılık yapılmaması, engellilerin topluma tam ve etkin katılımlarının sağlanması, farklılıklara saygı gösterilmesi, fırsat eşitliği sağlanması gibi ilkeler doğrultusunda *Ekonomik Güvence* başlığı altında tanımlanan beş hedef ile engelli bireylerin toplumsal hayata katılabilmesi, diğer bireylerden farklı bazı desteklerin ve düzenlemelerin sağlanmasını amaçlanmıştır. İşyerinde daha fazla çeşitliliğin savunulması ve herkes için fırsatların geliştirilmesi gerektiğinin bilincinde olan birçok işvereni varlığı, engellilere yönelik bu desteklerin sağlanması, iş ortamlarında uygun düzenlemelerin yapılarak engellilerin istihdam edilmeleri için bir fırsat sunacaktır. Nitekim *2030 Engelsiz Vizyon* belgesi doğrultusunda 3 Şubat 2023 tarihli Resmî Gazetede yayımlanan 32093 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile *Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı (2023-2025) hazırlanarak* ilgili kurum ve kuruluşlarca yerine getirilmesi gereken faaliyetler tespit edilmiştir.

Bu kapsamda, öncelikle özel sektör işletmelerinde engelli istihdamının mevcut durumu ortaya konulmakta, ikinci bölümde engelli istihdamına yönelik yürütme erki tarafından tanımlanan eylem alanları, faaliyetler ile bu faaliyetlerin icra ve koordinasyonundan sorumlu kurum ve kuruluşlar hakkında bilgi verilmektedir. Üçüncü bölümde özel sektörde engelli istihdamının artırılması için dayanaklar tartışılırken, dördüncü bölümde özel sektörde engelli istihdamını artırmaya yönelik uygulama örnekleri incelenmektedir. Çalışmanın son bölümünde sunulan veri ve planlamaların analizi ve değerlendirilmesi yapılarak politika yapıcılara ve uygulayıcılara çözüm önerilerine yer verilmektedir.

1. Engelli İstihdamı

Engelli bireylerin insan haklarına tam ve eşit bir şekilde sahip olmaları ve bu hakları kullanabilmeleri için devletlerin alması gereken önlemler, Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesi'nin[1] 27. maddesi ile belirtilmiştir. Bu madde, engelli bireylerin çalışma hakkını koruma amacıyla ayrıntılı düzenlemeleri içermekte olup, engellilerin eşit koşullarda çalışma hakkına sahip olduğunu vurgular.

Türkiye'de engelli istihdam politikaları kapsamında yapılan düzenlemeler neticesinde, kamu ve özel sektör işverenlerine belirli oranlarda engelli işçi çalıştırma yükümlülüğü getirilmiştir. Bu yasal düzenlemelere göre; *İşverenler, 50 veya daha fazla (yer altı ve su altı işleri hariç, tarım ve orman işyerlerinde 51 veya daha fazla) işçi çalıştırdıkları özel sektör işyerlerinde %3 engelliyi, kamu işyerlerinde ise %4 engelliyi meslek, beden ve ruhi durumlarına uygun işlerde çalıştırmakla* yükümlüdürler. Bu kapsamda, 4857 sayılı İş Kanunu uyarınca engelli istihdam etme yükümlüğünü yerine getirmeyen özel sektör işverenleri için bir cezai yaptırım söz konusudur. İşverenler her ay istihdam etmedikleri her engelli çalışan için belli bir miktar cezayı ödemekle yükümlüdür. Türkiye'de engelli işçi istihdamına ilişkin iş ve işlemler Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir.

---

[1] *Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 13 Aralık 2006 tarihli kararıyla kabul edilmiş ve 3 Mayıs 2008 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye, Sözleşme'yi 30 Mart 2007 tarihinde imzalamıştır. Sözleşme 3 Aralık 2008 tarih ve 5825 sayılı Kanunla onaylanmıştır. Sözleşme'nin onayına ilişkin 27 Mayıs 2009 tarih ve 2009/15137 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ve resmi Türkçe çeviri, 14 Temmuz 2009 tarih ve 27288 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Onay belgeleri 28 Eylül 2009 tarihinde Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliği'ne tevdi edilmiş ve Sözleşme Türkiye bakımından, 28 Ekim 2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir.*

1.1. Kamu ve Özel sektörde Engelli İstihdamı

Türkiye'de engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ işyeri sayısı 2011-2023 yılları arasındaki son on yıllık veriler şu şekildedir:

Tablo 1: Engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ Özel ve Kamu işyeri sayıları

Yıllar	Kamu	Özel	Toplam
2023(Haziran)	1.352	20.095	21.447
2022	1.443	20.175	21.618
2021	1.440	18.695	20.135
2020	1.167	15.266	16.433
2019	1.320	18.029	19.349
2018	1.352	17.826	19.178
2017	782	19.957	20.739
2016	806	18.332	19.138
2015	844	17.144	17.988
2014	809	17.773	18.582
2013	890	17.596	18.486
2012	979	16.980	17.959
2011	1.004	15.118	16.122

Kaynak: Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni (Temmuz 2023)

Tablo 1'e göre, hem kamu hem de özel sektörde engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ işyeri sayılarında kısmi bir artış gözlemlendiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak yaşanan bu artışın istihdama ne ölçüde yansıdığının anlaşılabilmesi için engelli çalıştırmakla yükümlü iş işyerlerinde istihdam edilen engelli işçi sayılarını ve istihdam oranlarını incelemek gereklidir.

Tablo 2: Engelli çalıştırmakla yükümlü işyerlerinde işçi olarak istihdam edilmekle yükümlü olunan engelli kişi sayıları

Yıllar	Kamu	Özel	Toplam
2023 (Haziran)	21.078	126.686	147.764
2022	21.793	125.361	147.154
2021	20.792	115.662	136.454
2020	17.011	95.617	112.628
2019	16.664	126.238	142.902
2018	16.157	107.373	123.530
2017	7.801	117.687	125.488
2016	8.206	104.966	113.172
2015	8.432	99.262	107.694
2014	8.417	101.823	110.240
2013	9.514	97.689	107.203
2012	10.246	97.322	107.568
2011	10.496	86.607	97.103

Kaynak: Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni (Temmuz 2023)

Tablo 2 'deki veriler incelendiğinde işyeri saysındaki artışa paralel bir şekilde istihdam edilmesi gereken engelli sayılarında da artış gözükmektedir. Ancak söz konusu işyerlerinde engelli işçi istihdamı yükümlülüğünün ne ölçüde gerçekleşmiş olduğunu anlamak için Tablo 3'de işçi olarak istihdam edilmiş olan engelli kişi sayıları sunulmuştur. Buna göre, 2023 yılı Haziran ayı itibariyle 21.078'i kamu, 126.686'i özel sektörde olmak üzere toplam 147.764 engelli bireyin istihdam edilmesi yasalarla zorunlu kılınmaktadır. Oysaki bu işyerlerinde çalışan engelli sayısı 20.494'u kamuda olmak üzere, özel sektörde 111.980 kişi 50+ işyerinde ve 6.412 kişi 50- işyerinde olmak üzere toplamda 118.392 engelli birey istihdam edilmiştir. Dolayısıyla özel sektörde 2023 yılı Haziran sonu itibarıyla kota açığı en az 8.294 kişidir.

Tablo 3: Engelli çalıştırmakla yükümlü işyerlerinde işçi olarak istihdam edilen engelli kişi sayıları (2018-2023)

Yıllar	50+ işyerinde çalışan	50- işyerinde çalışan	Toplam	50+ işyerinde çalışan:	50- işyerinde çalışan:	Toplam
	KAMU			ÖZEL		
2023 (Haziran)	20.499	931	21.430	111.980	6.412	118.392
2022	21.309	853	22.162	110.160	7.385	117.545
2021	20.269	1.086	21.355	103.426	7.357	110.783
2020	15.375	991	16.366	85.617	6.062	91.679
2019	15.928	1.037	16.965	101.377	8.328	109.705
2018	14.453	1.033	15.486	97.893	8.916	106.809

Kaynak: Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni (Temmuz 2023)

Benzer şekilde, engelli kotasından işe yerleştirilen işçilerin sayıları kamu ve özel sektör bazında Tablo 4'de sunulmuştur. Buna göre, 2023 yılı Haziran ayı itibarıyla kamuda 204, özel sektörde ise 15.943 olmak üzere toplam 16.147 engelli birey işe yerleştiği görülmektedir.

Tablo 4: Kamu ve Özel sektörde engelli kotasından işçi olarak istihdam edilen engelli birey sayıları (2011-2023)

Yıllar	İşe Yerleştirme		
	Kamu	Özel	Toplam
2023(Ocak-Haziran)	204	15.943	16.147
2021	355	10.200	10.555
2020	1.197	7.656	8.853
2019	917	13.798	14.715
2018	722	14.208	14.930
2017	192	11.959	12.151
2016	236	14.795	15.031
2015	258	20.197	20.455
2014	232	26.118	26.350
2013	287	34.189	34.476
2012	398	35.133	35.531
2011	455	37.894	38.349

Kaynak: Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni (Temmuz 2023)

1.2. Engelli İstihdam Türleri

İstihdam, genellikle engelli bireylerin refahı ve bağımsızlığı için son derece önemli bir faktördür. Ancak engelli çalışanlar, özel ihtiyaçları nedeniyle geleneksel iş ortamlarında iş bulma ve işlerini sürdürme konusunda zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu nedenle, engelli kişiler uzun bir süredir, hem kamu sektöründe hem de özel sektörde, yeteneklerine dair düşük beklentiler ve önyargılar yüzünden iş gücünde yeterince temsil edilememektedir.

Engellilerin toplumsal yaşama katılımının en önemli bileşenlerinden biri, iş hayatına katılımlarıdır. Engellilerin iş hayatına katılımlarını teşvik etmek için farklı stratejiler geliştirilmekte ve teşvikler sunulmaktadır. Engellilerin istihdamıyla ilgili yapılan literatür incelemesi, engellilerin birçok farklı yöntemle işe alındığını göstermektedir. Bu yöntemler şunlardır: Kota sistemi, korumalı işyerleri, gönüllü engelli istihdamı, kişisel çalışma yöntemi, kooperatif çalışma yöntemi, evde çalışma ile sadece engellilerin çalıştırıldığı seçilmiş işlerde istihdamı (Öz ve Orhan, 2013: 52).

Son dönemde, KOSGEB ve İş-Kur vb. kurumlar ve yerel yönetimler, engelli bireyler için *girişimcilik ve mesleki eğitimi teşvik eden projeler ve uygulamalar* konusunda artan bir ilgi göstermektedir. Bu kapsamda, *Engelli Kendi İşini Kurma Hibe Desteği Projeleri* ile işgücü kaybının en az % 40 olduğu sağlık kurulu raporları ile belgelenen kişiler, KOSGEB'e e-Devlet üzerinden "*Engelli Kendi İşini Kurma Hibe Desteği*"ne başvuruda bulunabilmektedirler.

Gönüllü Engelli İstihdamı ile işverenlerin kendi inisiyatifiyle engelli bireyleri istihdam ettiği bir yaklaşımdır. Bazı ülkeler, kota sistemi dışında gönüllü engelli istihdamını teşvik etmektedir.

Günümüzün esnek çalışma yöntemlerinden biri olarak *Evde çalışma*, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi sayesinde engelli bireyler için yeni iş fırsatları sunmaktadır. Özellikle Covid-19 Pandemisi döneminde, evden çalışma önemli bir istihdam yöntemi haline gelmiştir, ancak her iş için uygun olmayabilir ve yüz yüze ilişkileri azaltacağından sosyalleşmeye olan katkısı azalacaktır.

Kooperatif çalışma yöntemi, engelli bireylerin kendi çabalarıyla veya devlet desteğiyle kurdukları kooperatifler aracılığıyla farklı alanlarda istihdam oluşturdukları bir yöntemdir. Ancak Türkiye'de engelli kooperatiflerinin sayısı ve uygulanması sınırlıdır (Öz ve Orhan, 2013: 54).

Yalnızca engelli bireylerin seçilmiş işlerde istihdam edildiği bir diğer yöntemde, engellilerin bazı işlerde çalıştırılmasına dayanmaktadır. Örneğin, çağrı şirketlerinde sadece görme engellilerin çalıştırılması gibi. Bu yöntem engelli bireylerin belli bir alanda uzmanlaşmasını sağlasa da onların mesleki hareketli-

liğini ve farklı mesleki alanlarda gelişimini önleme riskini beraberinde getirmektedir (Genç ve Çat, 2013: 376-377)

Sonuç olarak, Türkiye'de engelli bireylerin istihdamına yönelik yöntemler incelendiğinde, kota sisteminin diğerlerine göre daha yaygın olarak tercih edildiği görülmektedir.

2. Özel Sektörde Engelli İstihdamına Yönelik Eylem Alanları ve Planlanan Faaliyetler

İş bulma ve çalışma, tüm bireyler için potansiyelin gerçekleştirilmesi ve toplumsal değer yaratmanın temel bir unsuru olarak kabul edilmelidir. Engelli bireyler için insan onuruna uygun bir yaşam sürdürmesinin önemli bir şartı ekonomik güvencedir. Ekonomik güvence ile kastedilen *meslek edinme, istihdam fırsatlarına erişim ve ihtiyaç duyulan desteklere ulaşabilme yeteneği ile işsizlik ve yoksulluktan korunma* önlemlerinin tamamıdır. Bu nedenle, engelli bireylerin iş hayatına katılabilmesi, toplumda eşitlik, üretkenlik ve kendi kendine yeterliliği teşvik edecektir.

2030 Engelsiz Vizyon Belgesi doğrultusunda hazırlanan *Engelli Hakları Ulusal Eylem Pl*anı ile engelli bireylerin ekonomik statüsünün güçlendirilmesini amacıyla engelli bireylerin ekonomik güvencesinin sağlanması kapsamında, *engellilerin istihdam edilebilmelerine yönelik* yapılacak çalışmalar ile söz konusu çalışmaların icra ve koordinasyonundan sorumlu tutulan kurum ve kuruluşlar aşağıda sıralanmıştır.

Tablo 5: Engelli istihdamına yönelik tanımlanan eylem alanı, faaliyetler ile faaliyetlerin icra ve koordinasyonundan sorumlu kurum ve kuruluşlar

Eylem Alanları	Faaliyetler	Sorumlu/ İlgili Kurum/Kuruluşlar
Engelli bireylerin becerileri ile işe uyumlaştırılmasına yönelik yapılan faaliyetlerin yaygınlaştırılması.	İş ve meslek danışmanlarının engellilik ve engelli bireylerle iletişim konusunda farkındalıklarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılacaktır.	İŞKUR / Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları
İş ilanları ve başvuru formları dâhil işe alım süreçleri, istihdam edilme koşulları, istihdamın sürekliliği, kariyer gelişimi ile sağlıklı ve güvenli çalışma şartlarını kapsayıcı ve erişilebilir anlayışla revize edilmesi.	Konunun tarafları ile bir araya gelinerek mevzuat gözden geçirilecek ve varsa engelli bireylerin çalışma ve istihdam hakkını sınırlayan hükümler kaldırılacaktır.	Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İŞKUR, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı / Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları
Engelli bireylerin açık işgücü piyasasında istihdamının güçlendirilme-	İdari Para Cezalarının özel sektör projelerinde etkin kullanımının	İŞKUR / Çalışma ve Sosyal Güvenlik

Eylem Alanları	Faaliyetler	Sorumlu/ İlgili Kurum/Kuruluşlar
sine yönelik özel sektör projelerinde İdari Para Cezaları Fonu'nun daha etkin kullanımının sağlanması.	sağlanmasına yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları yapılacaktır.	Bakanlığı,. Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları
İdari Para Cezaları Fonu'nun etkili ve aktif kullanımının teşvik edilmesi konusunda bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması.	İdari Para Cezaları Fonu'nun daha nitelikli projelerde kullanımının teşvik edilmesi amacıyla proje hazırlama eğitimleri verilecek, farkındalık seminerleri düzenlenecektir.	İŞKUR / Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,. Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları
İdari Para Cezaları Fonu ile engelli bireylerin kendi işlerini kurmalarına yönelik verilen hibe desteğinin yaygınlaştırılması ve etkinleştirilmesi.	Farklı hibe destek tutarları belirlenerek sektörel çeşitlendirmeyi teşvik edecek çalışmalar yürütülecektir. Engelli girişimcilerin proje geliştirme kapasitelerinin güçlendirilmesine yönelik eğitimler verilecektir. Engelli girişimciliğinin yaygınlaştırılması amacıyla farkındalık etkinlikleri düzenlenecektir.	İŞKUR KOSGEP İŞKUR, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı/ Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları
e-Ticaretin yaygınlaştırılmas ıile yeni iş ve meslek kollarının geliştirilmesi	Sektörel ihtiyaçlar çerçevesinde e-ticaret modülü oluşturularak eğitim verilecek ve girişimcilik eğitimleri arttırılacaktır.	Ticaret Bakanlığı/ Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları
Engelli bireylerin KOSGEB Girişimcilik Programı'ndan daha etkin bir şekilde yararlanmalarının desteklenmesi	Engelllerin KOSGEB Girişimcilik Programı kapsamında girişimcilik eğitimlerinden yararlanma oranlarının düşük olma nedenleri araştırılacak ve gerekli tedbirler alınacaktır.	KOSGEB, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı/ Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları
Mevcut destek ve düzenlemelerin güçlendirilmesine yönelik çalışmaların yapılması.	Kendi işyerini kuran engelli bireylere tanınan vergi indirim ve muafiyetleri arttırılacaktır.	Hazine ve Maliye Bakanlığı/ Engellilik Alanında Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşları

Kaynak: Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı (2023-2025)

3. Özel Sektörde Engelli İstahdımının Artırılması İçin Dayanaklar

Öteden beri engellilerin istihdam edilebilirliği konusu tartışmalara konu olmuştur. Orhan (2013: 58-59) tarafından Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uzmanlık tezi kapsamında yapılan çalışmada, söz konusu *engellilerin istihdam piyasasına uygun kişiler olduğuna dair* gerekçeler sunulmaktadır.

Buna göre engellilerin engelsiz olanlara kıyasla sahip oldukları birçok mükemmel beceri onları iyi bir eleman haline getirebilir. Diğer yandan, engelliler verilen talimatları aynen uyguladıkları için örgütsel değişimlere kolayca ayak uydurabilirler ve yeni çalışma yöntemlerini hemen benimseyebilirler. Diğer yandan engelliler engelsizlere göre daha gayretli çalışabilirler ve bu nedenle engelsizler kadar verimli performans sergileyebilirler. Bütün bunların yanında engelli çalıştırmak işletmenin imajı açısından da çok olumlu sonuçlar ortaya koymaktadır. Engelli istihdamı hem topluma olumlu mesajlar vererek, hem de engelli müşterilerin ihtiyaçlarının anlaşılmasını ve bunlara yönelik ürün ve hizmet sunumunun gerçekleştirilmesini sağlayarak işletmelere rekabet üstünlüğü sağlar.

Son olarak ortalama bir engellinin normal bir çalışana göre iş kazasına uğrama ihtimali daha düşük olduğu belirtilmektedir. Engelliler, duyu organlarına yeterince güvenmemeleri gerektiğini bildikleri için hareketlerinde çok daha dikkatli olurlar (Barrett, 1964). Özür türlerine göre hareket kabiliyetleri sınırlı olduğu ve kendileri de bunun farkında olduğu için tehlikelere karşı daha dikkatli olurlar (Barret, 1964'den akt. Orhan, 2013: 58-59). Dolayısıyla, yukarıda sıralanan gerekçelerden hareketle, engellilerin özel sektörde istihdam edilmesinin gerçekçi olduğu söylenebilir.

4. Özel Sektörde Engelli İstihdamının Artırılmasına Yönelik Uygulama Örnekleri

TUİK veritabanından 2019 ve 2022 yıllarında yapılan araştırmalardan elde edilen ve *çalışan engellilere* ait iş ve çalışma durumunu gösteren veriler aşağıda Tablo 6'da sunulmuştur. Buna göre, 2019 ve 2022 yılları arasında;

- Ücretli, maaşlı veya yevmiyeli çalışan engelli sayısında % 13 artış,
- İşveren olarak çalışan engelli sayısında % 0,2 düşüş,
- Kendi hesabına çalışan engelli sayısında % 7,5'lik bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Bununla birlikte 2019 yılında %19,9 olan engelli istihdam oranı 2022 yılında % 15.1' e düştüğünden engellilerin istihdamında halihazırda bir iyileşmeden söz etmek mümkün değildir.

Tablo 6. Engelli bireylerin işteki ve çalışma durumu ile cinsiyete göre dağılımları (2019, 2022)

	2019			2022		
	Toplam Total	**Erkek** Male	**Kadın** Female	**Toplam** Total	**Erkek** Male	**Kadın** Female
İşteki durum Position at work						
Ücretli, maaşlı veya yevmiyeli Regular, waged or casual	**58,1**	57,7	58,8	**71,5**	69,7	75,0
İşveren Employer	**4,9**	6,9	1,8	**4,7**	5,7	2,7
Kendi hesabına çalışan Self employed	**23,8**	33,1	10,3	**16,3**	21,5	6,0
Ücretsiz aile işçisi Unpaid family worker	**13,2**	2,3	29,0	**7,5**	3,0	16,3
Çalışma durumu Employment Status						
Çalışan Empoyed	**19,9**	32,9	12,6	**15,1**	27,8	7,9
Çalışmayan Non-employed	**80,1**	67,1	87,4	**84,9**	72,2	92,1

Kaynak: Türkiye Sağlık Araştırması, 2019, 2022 (URL 1)

Özel sektörde engelli istihdamını hedefleyen birçok örnek vardır. Engelliler, Türkiye İş Kurumuna kayıtlı olmak şartı ile İşKur tarafından ilan edilen engelli işçi alımlarına başvuru yapabilirler. Benzer şekilde, *KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Kursuna* giderek girişimcilik sertifikasını aldıktan sonra kendi işletmesini açan pek çok engelli vardır (URL 2). *Engelli Hibe Desteği projeleri*, engelli bireylerin kendi iş yerlerini açarak projelerini hayata geçirerek ve katma değer yaratarak rehabilite edilmeleri ve topluma kazandırılarak faydalı olmalarını sağlamak, kendilerinin ve ailelerinin geçimlerini sağlamak, sonrasında ise yeni istihdamlar yaratmak gayesiyle yürütülen projelerdir. 2014 yılından bu yana 2.832 Engelli Hibe Desteği Projesi desteklenmiştir. Engellilere kendi işini kurma projeleri kapsamında verilen hibe desteği projeleri, engelli bireylerin istihdamlarının sağlanması ve iş gücü piyasasına doğrudan dâhil olması bakımından özel sektörde engelli istihdamında önemli bir yeri vardır.

Bu kapsamda, vakıflar da engellilerin özel sektörde istihdam edilmelerinde geliştirdikleri projelerle önemli rol oynamaktadırlar. Söz konusu projelerin sonunda, elde edilen başarı ile kamuoyunda engellilerin özel sektörde istihdam edilmelerine yönelik olumlu bir imaj oluşturarak engelli bireylerin üretemeyeceği, diğer insanlarla uyum içinde çalışamayacağı vb. ön yargıları ortadan kaldırmış ve kamuoyunun bilinçlenmesine katkı sağlanmaktadır. Bu kapsamda

yapılan çalışmalara örnek vermek gerekirse, özel sektörde engelli istihdamını kolaylaştırıcı ve destekleyici nitelikte Fiziksel Engelliler Vakfı (FEV) tarafından yürütülen bazı projeler şunlardır (URL 3):

- *Özümüzle Üretiyoruz* projesi engelli bireylerin özel sektör kuruluşlarında istihdamı sağlanmaktadır. Proje kapsamında öncelikle İŞKUR'a kayıtlı engelli bireylerle, sağlıklı bir iş yönlendirilmesi gerçekleştirmek için ön mülakat yapılarak iş potansiyelleri tespit edilmektedir. İşverenden gelen iş talepleri ve mülakatlarda elde edilen bilgiler doğrultusunda, uygun adaya uygun iş felsefesiyle adaylar işverenlerle buluşturulmaktadır.
- *Çağrı Merkezi Engelli Eğitim ve İstihdam Projesi* ile son yıllarda hızla gelişen ve engelli adaylar için önemli bir potansiyel iş alanları olan çağrı merkezlerine engelli adayların istihdamı hedeflenmiş, 2006 yılında hayata geçirilen proje ile 95 engelli adayın THY Çağrı Merkezi'nde istihdamları gerçekleştirilmiştir.
- *Beyaz Kelebekler Projesi* ile istihdamında büyük zorluklar yaşanan zihinsel engellilere, engel durumlarına uygun verilen mesleki eğitimler sonunda istihdam fırsatı tanınması amaçlanarak eğitim programından geçirilmiş ve eğitim sonunda 23 zihinsel engelli birey istihdam edilmiştir.

Ayrıca ülkemizdeki yerel yönetim kuruluşlarından önemli bir konuma sahip olan büyükşehir belediyelerinin, il, ilçe ve belde belediyelerinin engellilere yönelik bazı çalışmalar yaptıkları ve projeler geliştirdikleri görülmektedir. Benzer şekilde, *Engelli İş Koçluğu* kapsamında görevlendirilen ve engelli istihdamı, engelli hakları, destekli istihdam vb. eğitimlerle desteklenen konularında eğitimler verilerek engeli vatandaşlara hizmet verebilmeleri sağlanmaktadır. Ayyıldız (2019: 114) tarafından yapılan tez çalışmasında İŞKUR'da çalışan, sayıları Türkiye genelinde 4000'i bulan ve engelli istihdamında kilit rol oynayan iş ve meslek danışmanlarına dikkat çekilmektedir. Bu danışmanlardan bir kısmının *sadece engelliler konusunda çalışmak üzere uzmanlaşmasının* büyük katkı sağlayabileceği *engellileri ve işyerlerini mevcut durum içerisinde en iyi tanıyan yine iş ve meslek danışmanları olacağı* düşüncesinden hareketle önerilmektedir.

Ayrıca; engelli bireyler, işsizliğin yoğun olduğu dönemlerde veya bölgelerde, özellikle istihdam konusunda zorluk yaşayan kişilerin iş alışkanlığı ve disiplininden uzaklaşmalarını önleyerek, iş gücü piyasasına uyumlarını gerçekleştirmek ve geçici gelir desteği sağlamak amacıyla İŞKUR tarafından uygulanan Toplum Yararına Programlardan öncelikli olarak faydalanmaktadır.

Bu kapsamda, İŞKUR tarafından her ay düzenli olarak açıklanan bültenler ile kota uygulaması kapsamında istihdamı zorunlu tutulan kontenjanlar [2]il bazında yayımlanmaktadır. Söz konusu listeyle aylık olarak istihdam edilen *engelli kontenjanları* engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ işyeri sayısı, çalıştırmakla yükümlü olduğu engelli sayısı, engelli çalışan sayısı (50+işyeri sayısı), engelli çalışan sayısı (50-işyeri sayısı),engelli açık kontenjan sayısı, engelli kontenjan fazlası sayısı, toplam engelli çalışan sayısı gibi bilgiler paylaşılmaktadır (Bkn. URL 4) Yayımlanan son bültene göre, Eylül 2023 sonu itibariyle, engelli çalıştırmakla yükümlü 50+ işyeri sayısında Ankara 107 işyeri ile başı çekerken, çalıştırmakla yükümlü olduğu engelli sayısı bakımından İstanbul kamuda 3.658, özel sektörde 39.165 olmak üzere toplamda 42.823 engelli kişi ile en üst sırada yer almaktadır. Diğer taraftan, engelli açık kontenjan sayısına göre, yine aynı tarih itibariyle (Eylül 2023), İstanbul ve Ankara illerinden sonra en fazla kontenjan açığı 248'i kamuda ve 2960'ı özelde olmak üzere toplamda 3208 kişi ile Antalya'da gerçekleşmiştir.

Sonuç ve Değerlendirme

5378 sayılı ve 1.7.2005 tarihli Engelliler Kanunu ülkemizde ilk olarak; engelli istihdamında *iş seçiminden, başvuru formları, seçim süreci, teknik değerlendirme, önerilen çalışma süreleri ve şartlarına kadar olan safhaların hiçbirinde engellilerin aleyhine ayrımcı uygulamalarda bulunulamayacağını*, ayrıca *çalışan engellilerin aleyhinde sonuç doğuracak şekilde, engelliyle ilgili olarak diğer kişilerden farklı muamelede bulunulamayacağı* hükme bağlanmıştır. Ancak, engelliler çalışma hayatına katılmak için diğer insanlardan daha fazla çaba harcamakta ve daha fazla engelle karşılaşmaktadırlar. Engellilerin iş hayatına katılımının sorunları çözeceği düşünülürken, tam tersine farklı birçok sorun ortaya çıkmaktadır. Suci Selçuk (2019: 52) tarafından yapılan "*Engellilerin Çalışma Hayatında Karşılaştıkları Sorunlar*" konulu tez çalışmasında, bu sorunlardan en önemlileri düşük veya fazla ücret alma, mobbing, işyerinin engelliye uygun olmaması, basit işlerde çalıştırılma ve meslekte ilerleyememe, işin mesleğe uygun olmaması, işverenin engellinin sağlık sorunlarına inanmaması olarak tespit edilmiştir.

Benzer şekilde, engellilerin iş dünyasına katıldıklarında hangi işleri yapabilecekleri konusunda hem engelliler hem de işverenler arasında bilinç eksikliği bulunmaktadır. Bu nedenle, engellilerin yapabileceği işlerin belirlenmesi çok önemlidir. Bu amaçla, engellilerin rahatça yapabilecekleri işleri tanımlamak için genel *iş analizlerine* ihtiyaç vardır. İş analizi, örgütteki işlerin niteliklerini, nice-

[2] İŞKUR istatistikleri, https://www.iskur.gov.tr/kurumsal-bilgi/istatistikler/

liklerini, gerekliliklerini, sorumluluklarını ve çalışma koşullarını inceleyen ve bilgi toplayan bir bilimsel yöntemdir. Bu bilgiler, işleri yerine getirecek kişilerin beceri ve yeteneklerine göre tespit edilmesinde yardımcı olur. Engelliler için yapılan iş analizleri, engellilerin yapabileceği işleri belirlemek, mesleki eğitim programlarını düzenlemek ve engelli işgücü talebini belirlemek için önemlidir. Bu analizleri yapacak ekip, sosyal hizmet uzmanları, çalışma psikolojisi uzmanları ve engelliler konusunda uzmanları içermelidir.

Engelli bireyler, sıklıkla yeteneklerine yönelik düşük beklentiler ve önyargılar nedeniyle hem kamusal alanda hem de özel sektörde iş gücünde yeterince temsil edilememektedir. Bununla birlikte, günümüz iş dünyasının farklı yeteneklere ve düşünce biçimlerine olan ihtiyacı, engelli çalışanların işe alınmasını destekleyen bir argüman sunmaktadır. Bu görüşü destekleyen önemli bir faktör, engelli işverenlerin çeşitli hibeler, programlar ve kredilere erişim sağlayabilmesidir.

Özel sektörde engelli kişilerin istihdamı ile işletmeler kar marjlarını artırabilir. Ayrıca engelli kişileri işe almak işletme kültürünü çeşitlendireceği gibi, kendilerine has özel yetenekleri bulunan engelli insanlardan oluşan geniş ve henüz yararlanılmamış bir insan kaynağı havuzundan istifade edilmesini sağlayacaktır. Bu noktada pozitif ayrımcılık uygulanması gereken *engelli kadınlar* özelinde engelli gruplarına da dikkat çekmekte fayda vardır. Kadın ve kız engellilerin kamu ve özel sektördeki iş alanlarında istihdam edilmesinde kapsayıcı eşitliği sağlama konusunda alınacak tedbirler ile kadın ve kız engellilere yönelik pozitif ayrımcılık sağlanması için yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

Kaynakça

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2013) *Herkes İçin Engelsiz İşyerleri İşverenler İçin Rehber,* https://www.aile.gov.tr/media/ 5648/01-herkes-icin-erisilebilir-isyerleri-kitabi-tumu.pdf

Ayyıldız, M. T. (2018).*Engellilerin İstihdam Sorunlarına Yönelik Kamu Politikaları*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.

Barrett, A, M. Thomasan, B. (1964). *The Placement Process in Vocational Rehabilitation Counseling*, GTP Bulletin. No. 2. Rehabilitation Services. No. 545. USA.

Birleşmiş Milletler (BM) Engelli Hakları Sözleşmesi (3 Mayıs 2008, Kabul tarihi: 28 Ekim 2009) Resimler/Dokuman/2312020100834bm_48.pdf

Çebi, M. (2023) Türkiye'de Engelli İşçi İstihdamı, *İstihdamda 3İ*, Ocak-Haziran 2021,sayı 34, 40-45.

Genç, Y., ve Çat, G. (2013). Engellilerin İstihdamı ve Sosyal İçerme İlişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(1), 363-393.

Güredi, H. (2021) Engellilerin Mesleki Eğitimi ve İş Gücü Piyasasına Kazandırılmalarında İŞKUR'un rolü, *İstahdamda 3i*, Türkiye İşçi Kurumu, Sayı 34, 60-65.

İŞKUR İstihdamı Zorunlu Kontenjanların istatistikleri, https://www.iskur.gov.tr/kurumsal-bilgi/istatistikler/

KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, https://www.kosgeb.gov.tr/ site/tr

Orhan, S. (2013).*Türkiye'de Özürlü Dostu İstihdam Politikaları (Durum Analizi ve Öneriler*, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi Yayınları, Yayın No: 35.

Öz, C. ve Orhan, S. (2013). Engelli İstihdam Yöntemleri Üzerine. *İstihdamda 3İ*, 52-55.

Sökül, B. (2021). Engellilerin Mesleki Eğitimi ve İş Gücü Piyasasına Kazandırılmalarında İŞKUR'un rolü, *İstahdamda 3i*, Türkiye İşçi Kurumu, Sayı 34, 24-29.

Suci Selçuk, D. (2019). *Engellilerin Çalışma Hayatında Karşılaştıkları Sorunlar: Çanakkale Belediyesi Örneği*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.

TC Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı 2030 Engelsiz Vizyon Belgesi. (3 Aralık 2021). https://www.aile.gov.tr/media/135666/2030engelsiz vizyonbelgesi.pdf

TC Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni (Temmuz 2023) https://www.aile.gov.tr/media/140662/eyhgm istatistikbultenitemmuz23.pdf

TC Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025, https://aile.gov.tr/media/133056/engellihaklari ulusal eylemplani_23-25.pdf

URL 1: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastir masi 2019-33661

URL 2: KOSGEB, https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/haftaninkobisi/ 5852/engeli-onu-engellemedi-hobisini-isi-yapti

URL 3: https://www.fev.org.tr/tr/projeler/proje-zamani/tamamlanan-projeler

URL 4: https://www.iskur.gov.tr/kurumsal-bilgi/istatistikler/

ENGELLİ BİREYLERİN GİRİŞİMCİLİĞİ

Hakan SİPAHİ
Dr. Öğretim Üyesi
Giresun Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Giriş

Girişimcilik alanında son yıllarda dikkat çeken bir araştırma alanı, engelli girişimciliği konusudur. Engelli bireyler için iş dünyasına adım atma ve kariyer geliştirme fırsatı sunan bu alan, hem ekonomik hem de toplumsal açıdan büyük bir öneme sahiptir. Engelli bireylerin girişimciliği, sadece bir iş kurma veya geliştirme süreci değil, aynı zamanda kişisel dönüşüm ve toplumsal değişimin bir aracı olarak görülmektedir. Girişimcilik günümüzde bir dizi sorumluluk ve zorluk içeren bir süreçtir ve engelli bireyler, yaşam deneyimlerini etkileyen güçlüklerin yanı sıra iş kurma ve işgücü piyasasına katılma konularında benzer engellerle karşılaşmaktadır. Bu bölüm, engelli bireylerin girişimcilik kariyerini nasıl değerlendirebileceklerini anlamak, bu alandaki fırsatları ve zorlukları incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Önceki çalışmalar, engelli bireylerin iş dünyasındaki rollerini, karşılaştıkları güçlükleri ve bu güçlükleri aşma yollarını ele almıştır. Ancak engelli girişimciliği konusundaki temeli daha da sağlamlaştırmak için bu alanda daha fazla araştırma yapılması gerektiği açıktır. Bu bölümün, engelli bireylerin potansiyelini keşfetme yolculuğunu ve girişimcilik serüvenini daha iyi anlamak isteyen araştırmacılar, karar vericiler ve toplum liderleri için bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

1. İş Yaşamında Engelli Bireyler

Dünya genelinde, yaşlanan nüfus, kimyasal kullanımın artması sonucu gıdalardaki kirlilik, su, deniz ve hava kirliliği, cep telefonlarının yaygınlaşmasıyla artan manyetik alan ile radyasyon maruziyeti, yoğun ulaşım kullanımına bağlı trafik kazaları gibi faktörler, farklı sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu sağlık sorunları bireylerde geçici, kalıcı, kalıtsal ya da kalıtsal olmayan engellilik durumlarını ortaya çıkarmakta ve engelli birey sayısının arttığı gözlenmektedir. Engellilik, türü, süresi, istikrarı ve şiddeti bakımından farklılık gösterebilen karmaşık bir kavramdır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, engellilik üç temel bileşen-

den oluşur: (1) işlev bozuklukları, (2) faaliyet sınırlamaları ve (3) katılım kısıtlamaları (Dünya Sağlık Örgütü, 2011). Engellilik, geçici veya kalıcı bir bozukluğun sonucu olarak, bir bireyin bedeni ile sosyal çevresi arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan bir dezavantaj olarak kabul edilmektedir (Goering, 2015: 134). Bu nedenle engelli bireyler dünya genelinde, engelli olmayanlara göre daha kötü sağlık koşullarına, daha düşük eğitim seviyelerine, sınırlı ekonomik katılıma ve yüksek yoksulluk riskine sahiptirler (Karaaslan, 2020: 48). Engellilerin yaşadıkları ekonomik sıkıntılar sadece yoksul ülkelerle sınırlı değildir; engelli bireyler, zengin ülkelerde de ekonomik olarak dezavantajlıdır ve genellikle yoksullukla mücadele etmek zorundadırlar (Politaj ve Koza, 2018: 110). Yoksulluğun engelli bireyler arasında yaygın bir sorun olduğunu önlemek için gerekli destekler sağlanmalıdır. Bu destekler, engelli bireylerin iş bulmalarını veya kendi işlerini kurmalarını kolaylaştırmalıdır (Namal, 2019: 262).

Engelli bireylerin toplumda yer almaları ve bağımsız bir yaşam sürmeleri için istihdama katılmaları önemlidir. Günümüzde, engelli bireylerin eğitimleri, iş bulma fırsatları ve sosyal hayata katılımıyla ilgili yasal düzenlemeler artsa da (Kanyılmaz Polat, 2020: 873) engelli bireyler hala eğitim ve iş olanaklarına erişim konusunda zorluklarla karşılaşmaktadır. Eğitimli engelli bireyler, diğer engelli bireylere göre iş bulma açısından avantajlı olsalar da, üst düzey pozisyonlara yükselirken engelli olmayan meslektaşlarına göre dezavantajlıdırlar. Engelli bireylerin işsiz kalma veya kendilerine uygun olmayan işlerde çalışma olasılıkları, engelli olmayan akranlarına göre daha yüksektir. Bu durumda iş bulsalar bile, istikrarsız iş koşulları ve dışlanma riskiyle karşılaşabilmekte ki bu da engelli bireylerin iş deneyimlerinin kaçınılmaz bir parçası haline gelmektedir (Durmaz, 2017: 270). Toplumun refahının adil bir şekilde dağıtılabilmesi için, her bireyin ekonomik büyümeden eşit bir şekilde yararlanma hakkına sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle, sadece ekonomik büyümeyi artırmak değil, aynı zamanda her bireye ekonomiye katılma fırsatı sunmak önemlidir. Engelli bireylerin iş yaşamındaki katılımını artırmak ve iş bulma sorunlarına bir çözüm olarak kendi işlerini kurma yeteneklerini geliştirmek önemlidir. Bazı araştırmacılar, engelli bireylerin kendi işlerini kurmalarının, mesleki rehabilitasyonun önemli bir parçası olabileceğini ve bu sayede engelli bireylerin iş yaşamına daha iyi entegre olabileceğini öne sürmektedir (Arnold ve Seekins, 2002: 107-113; Gönülaçan, 2016: 113).

Engelli bireylerin istihdam edilmeleri, birçok nedenden dolayı engellenebilmektedir. Bazı engelli bireylerin aileleri aşırı korumacı bir tavır sergileyebilir, bu da işgücüne katılım oranlarını azaltmaktadır. Engelli bireylerin istihdam olanaklarını sınırlayan temel faktörler; sağlık ve eğitim hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar, aşırı koruyucu tutumlar, engellilere karşı olumsuz tutumlar ve ayrımcılık, niteliksiz veya niteliklerine uygun olmayan işlerde çalıştırılma gibi

nedenler olarak sıralanabilir (Kanyılmaz Polat, 2020: 874). Barnes (1991) tarafından belirtildiğine göre, ulaşılamaz eğitim, uygun olmayan çalışma ortamı, yetersiz engelli yardımları ve ayrımcı destek hizmetleri, engelli bireylerin karşılaştığı önemli zorluklardır. Engelli bireylerin istihdam olanakları, toplumsal ve çevresel faktörler nedeniyle sınırlanabilmektedir. Örneğin, evrensel sağlık hizmetlerinin eksikliği veya sağlık hizmetlerinin taşınabilir olmaması gibi toplumsal faktörler büyük bir engel teşkil edebilmektedir. Çevresel faktörler arasında, erişilebilir fiziksel alanların ve kullanıcı dostu bilgisayar arayüzlerinin eksikliği gibi erişim zorlukları da bulunabilmektedir. Engelli bireylerin işlerini sürdürmeleri veya yeni işler bulmaları için, zaman zaman resmi veya gayri resmi yardımlara ihtiyaçları olabilmektedir. Birçok durumda, işverenler, ilgili yasalar gereği engellilere destek sağlama yükümlülüğüne sahiptirler (Johnson vd., 2010: 269). Ayrıca, engellilikle ilgili engellerin tanımlanması ve kaldırılması gerektiği de vurgulanmaktadır (Piggott vd., 2005: 599-611).

Dünya genelinde, engelli bireylerin istihdamına yönelik farklı politikalar uygulanmaktadır. Avrupa Birliği üyesi ülkeler, pasif önlemlerden aktif işgücü piyasası politikalarına doğru bir eğilim göstermektedirler. Bu politikalar, korunaklı istihdam ve işgücüne engelli bireyleri dâhil etme amacıyla geleneksel yaklaşımlara ek önlemler içermektedir. Bu önlemler arasında engelli bireylerin işgücü piyasasına girmesini kolaylaştırmak için engelli ve işverenleri eşleştirme sürecini iyileştirme, mesleki eğitim ve rehabilitasyon gibi yeni ölçütlerin uygulanması, işyerlerinin altyapılarını engellilere uygun hale getirme, ücret sübvansiyonları ve vergi teşvikleri gibi işgücü piyasası tedbirleri bulunmaktadır (Shima vd., 2008: 16-17). Engelli bireylerle ilgili sorunların çözümünde, devlet desteklerinin yanı sıra toplumun her seviyesinin desteği ve toplumsal bir bilincin oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Engelli istihdamı sadece bir yasal gereklilik değil, aynı zamanda engelli bireylerin iş verimliliği açısından önemlidir. Nitelikli engelli bireylerin daha yüksek verimlilik gösterdiği bilinmektedir. Engelli bireylerin çalışma ortamlarında gereken fiziksel düzenlemeler yasalarla belirlenmiş olmasına rağmen, birçok kurum ve girişimci maliyet, erişilebilirlik ve ulaşılabilirlik nedeniyle bu yasal düzenlemeleri uygulamakta isteksiz davranmaktadır. Bu bağlamda, fiziksel erişilebilirlik sorunlarını çözmek için yaşam alanlarının herkesin kullanımına uygun bir şekilde evrensel tasarım prensiplerine göre planlanması gerekmektedir (Çiftçi, 2022: 251). Dolayısıyla toplumun bu konuda farkındalığının artırılması ve engelli bireylerin istihdamını engelleyen sorunların çözülmesi önemlidir. Ayrıca, engelli bireylerle ilgili çalışmaların ve politikaların geliştirilmesi için tutarlı istatistiksel verilere ve uluslararası karşılaştırmalara ihtiyaç vardır.

2. Engelli Girişimciliği

Tarih boyunca girişimcilik, dünyadaki değişimlerin ve toplumsal gelişmenin önemli bir belirleyicisi olmuştur. Girişimcilik, fırsatları değerlendirmeyi içeren bir eylemdir ve bu, risk almayı, beşerî, sosyal, finansal ve fiziksel kaynakları kullanmayı gerektirmektedir. Aynı zamanda yaratıcılığı, ekonomik kaynakları ve teknolojiyi kullanarak büyümeyi ve yeni yatırımları teşvik eden bir süreçtir (Phan vd., 2010: 176). Girişimci, önemli fırsatları tanımlayan, değerlendiren ve bu fırsatları, risk ve belirsizleri göz önünde bulundurarak yeni bir iş kurmaya çalışan bir bireydir (Scarborough, 2014: 4).Girişimcilik, ekonomik kalkınma, ulusal ve bireysel zenginlik oluşturma, üretkenlik ve yeni işlerin oluşumu için bireylere ekonomik inisiyatif alma fırsatı da sunmaktadır. Shane ve diğerleri (2003: 275) girişimciliği, bir girişimcilik fırsatının fark edilmesiyle başlayan ve bu fırsatın nasıl takip edileceğine dair bir fikrin geliştirilmesi, fırsatın fizibilitesinin değerlendirilmesi, müşterilere sunulacak ürün veya hizmetin geliştirilmesi, insan ve finans kaynaklarının bir araya getirilmesi, örgütsel tasarım ve müşterilerin takibi ile devam eden bir süreçolarak tanımlamaktadır. Ayrıca girişimcilik, kadınlar veya engelliler gibi işgücü piyasasına erişimde zorluk çeken farklı gruplar arasında teşvik edilen bir istihdama erişim biçimidir (Fernandez Casado ve Minarro Casau, 2019: 59). Tarihsel olarak, girişimcilik, engelli bireylerin kendi yaşamlarını kurmalarına ve ülke ekonomisine katkıda bulunmalarına yardımcı olan bir araç olmuştur.

Girişimcilik, engelli bireyler için uzun süredir bir kariyer seçeneği olmuştur. Ancak literatürde bu konu ile yapılan çalışmalara oldukça az rastlanmaktadır. Engelli bir girişimcinin deneyimleri, ihtiyaçları ve bu ihtiyaçların tipik bir girişimciden nasıl farklı olduğu genellikle araştırılmamıştır. Engelli girişimciler, büyük bir çeşitlilik gösterirler ve bu farklılıklar, tüm engelli girişimciler için geçerli olabilecek içgörüleri belirlemeye çalışan araştırmacılara bazı zorluklar sunmaktadır (Mota vd., 2020: 341).Girişimcilik, işgücü piyasasındaki dezavantajları ve genel olarak toplumsal dışlanmayı ele almanın bir yolu olarak görülmektedir. Dolayısıyla, engelli bireyler için girişimciliği teşvik etmek, ekonomik entegrasyonu hızlandırmanın ve desteklemenin yolu olarak görülmektedir (Mohammed ve Jamil, 2015: 72). Caldwell ve diğerleri (2017), engelli bireylere yeterli kaynaklar sağlandığında, girişimciliğin ekonomik bağımsızlık ve güçlenme sağlayabileceğini belirtmektedir.

Engelli bireylerin girişimcilik faaliyetinde bulunmaları, engelli bireyleri etkileyen toplumsal sorunların o kadar çok ele alınabileceği ve üstesinden gelinebileceğine katkı sağlamaktadır. Bu yüzden, engelli bireylerin girişimcilik ve daha tatmin edici bir yaşam sürmelerini sağlamak, onları yoksulluk döngüsünden çıkmaları, sosyal sermaye kazanmaları ve kendi ailelerinin yanı sıra diğer engel-

li bireyleri de etkilemeleri için güçlendirmektedir (Kitching, 2014). Yunus (2011)'e göre, engelli bireylerin girişimlerini başlatmalarını ve büyütmelerini sağlamak, bir sosyal değer yaratma veya sosyal girişimcilik eylemidir. Namal (2019) tarafından tanımlandığı üzere, engelli girişimci, kendi engeline rağmen, karşılaştığı zorlukları girişimci bir yaklaşımla aşarak toplumun talep ettiği ürün ve hizmetleri üretme kararı alan ve bunu başaran bireydir (Namal, 2019: 264). Birçok engelli girişimci, toplumda bağımsız bir kimlik ve statüye sahip olmak için girişimciliği seçmiştir (Kašperová ve Kitching, 2014: 448). Engelli girişimcilerin birçoğu, engelleri aşma ve sorun çözme konusundaki kapsamlı deneyimlerinden sonra, girişimciler için önemli iki özellik olan sabır ve azmi elde etmektedirler (Hsieh vd., 2019: 774).

Engelli girişimciler, çoğunlukla diğer insanların yeteneklerine göre şekillendirilmiş bir toplumda yaşamaktadır; bu da onların durumunda bilgi birikiminin çok daha uzun zaman aldığı anlamına gelmektedir (Larsson, 2006: 162). Girişimcilik ve engellilik üzerine yapılan araştırmalar, engelli bireylerin girişimci olma motivasyonlarının sadece ekonomik nedenlerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda psikolojik nedenlere de dayandığını göstermektedir (García vd., 2018). Bununla birlikte, engelli bireyler girişimciliği sürdürürken sınırlı kaynaklara ve fırsatlara sahiptirler. Bu sınırlamalar genellikle engelli bireylerin serbest meslek sahibi olamayacaklarına dair toplumsal damgalama ve algıyla ilişkilendirilmektedir (Meager ve Higgins, 2011). Bu nedenle, engelli girişimcilerin çoğunluğu bağımsız çalışmayı tercih etmektedir (Hwang ve Roulstone, 2015). Bu özel koşullarda, engelli bireylerin girişimci olma seçimleri olumsuz deneyimlerle şekillenmektedir. Eşitsiz fırsatlar, erişilebilirlik sorunları, istenmeyen acıma ve farkındalık eksikliği, karşılaşılan yaygın olumsuz deneyimlerin bazılarıdır (Cooney, 2008: 123-124).

Doğuştan engelli olan girişimciler, yaşamlarının erken dönemlerinde bu zorlukları aşmayı öğrenmişlerdir. Ancak, bazı engelli bireyler hedeflerinden vazgeçebilmekte ve fiziksel durumlarını bu hedeflere ulaşmanın bir engeli olarak görebilmekte, bu da özgüven kaybına neden olabilmektedir. Çeşitli kazalar sonucunda engelli olan bireyler için ise engellilikle başa çıkmak, yeni bir yaşam tarzı öğrenmek ve kariyer hedeflerinden ödün vermek zorlu bir süreç olabilmektedir (Saxena ve Pandya, 2018: 15).Engelli bireylerin girişimciliği, genellikle aile tarafından etkilenen bir süreçtir (Lopez-Felipe ve Manzanera-Roman, 2019: 56). Aile, bir yandan koruyucu bir rol oynayarak engelli bireylerin girişimcilik çabalarını sınırlayabilirken, diğer yandan onların kişisel bağımsızlığına ve özgürlüğüne destek verebilir, böylece girişimciliklerini teşvik edebilmektedir (Ortiz Garcia ve Olaz Capitian, 2019: 6). Engelli bireylerin toplumun aktif bir parçası olarak verimli girişimciler olmaları, ailenin diğer üyelerinin de daha bağımsız ve verimli çalışarak aile ekonomisinin iyileşmesine katkı sağlayabile-

ceği anlamına gelmektedir. Bu, engelli bireylerin yanı sıra ailedeki diğer üyelerin de girişimci davranışlar sergilemesini teşvik edebilmektedir (Eliöz vd., 2017: 577). Ayrıca, engelli bireylerin girişimci olmalarını etkileyen önemli bir faktör de aldıkları eğitimdir. Eğitim alan girişimciler, işlerini başarılı bir şekilde yönetme becerisi kazanmaktadırlar. Eğitimleri sırasında, farklı iş deneyimleri edinebilmekte ve ekonominin bir parçası olma yolunda çaba göstermektedirler. Ayrıca kariyerlerinin erken dönemlerinde kurdukları sosyal ilişkiler, engelli bireylerin girişimcilik çabalarına katkı sağlayabilmektedir (Saxena ve Pandya, 2018: 15).

Girişimcilik, engelli bireylere kendi kariyer yollarını belirleme, tutkularını takip etme ve iş kurma şansı tanıyan bir fırsat sunmaktadır. Sosyal, çevresel ve kültürel faktörler, engelli bireylerin girişimcilik faaliyetlerini etkileyen önemli etkenlerdir (Millan Jimenez ve Garcia Escribano, 2019: 33). Örneğin, engellilik ve engelli bireylerin girişimciliği konusundaki toplumsal farkındalık eksikliği ile ayrımcılık, engelli bireylerin iş fırsatlarına ulaşımını zorlaştırabilir. Engelliliğin toplumsal referanslar aracılığıyla görünür hale getirilmesi, girişimciliği destekleyen bir sosyal ortam oluşturmanın önemli bir yoludur (Millan Jimenez ve Garcia Escribano, 2019: 29). Engelli bireylerin girişimciliğini etkileyen nedenler arasında, bazı ülkelerdeki yasal düzenlemelerin engelli bireyler için iş kurma sürecini düzenleyen engeller veya eksiklikler içermesi bulunmaktadır. Ayrıca, eğitim veya mesleki yetenek eksikliği, girişim başlatma maliyetleri, sermaye eksikliği ve fiziksel erişim engelleri, bazı engelli bireylerin girişimciliği düşünmede veya başlatmada zorluklar yaşamasına neden olmaktadır. Ancak, toplumsal farkındalık, uygun erişilebilirlik önlemleri, eğitim ve destekle bu engellerin üstesinden gelmek ve engelli girişimcilere fırsatlar sunmak mümkündür. Bu fırsatların sunulması sürecinde, ülkeler ve sivil toplum kuruluşları önemli bir rol oynayabilirler.

3. Engelli Girişimcilik Politikaları

Engelli bireyler için girişimciliği destekleyecek kamu politikaları geliştirmek hem ekonomik hem de sosyal açıdan oldukça yerinde bir karardır (Queruel ve Renouf, 2023: 13).Engelli bireylerin toplumsal ve ekonomik yaşama katılımını sağlamak, sosyal devletin sorumluluklarından biridir ve bu sorumluluk sadece devlete değil, aynı zamanda topluma aittir. Bu nedenle, bir ülkenin sosyal politika hedeflerinden biri, engellilere iş fırsatları sunmayı veya kendi işlerini kurarak girişimciliği teşvik etmeyi içermelidir (Namal, 2019: 262).Bu amacı gerçekleştirmek için, politika yapıcıların özel programlar oluşturması ve bu programları ilgili tüm tarafların katılımıyla dikkatle uygulaması gerekmektedir. Engelli bireylerin sıklıkla karşılaştığı yoksulluğu engellemek için,

ihtiyaçlarına uygun destek ve yardım sağlanmasının yanı sıra, yeteneklerine ve koşullarına uygun olarak istihdam edilmeleri veya girişimci olmaları teşvik edilmelidir. Engellilerin girişimciliğini desteklemek amacıyla birçok ülkede politika ve programlar geliştirilmiştir.

Engelli girişimciliği, Birleşmiş Milletler Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme (2009) ile desteklenmektedir. Bu sözleşme, engelli bireylerin engelli olmayan bireylerle eşit koşullarda çalışma hakkını vurgulamaktadır. Aynı zamanda, Avrupa İstihdam Stratejisi'nin bir parçası olarak girişimcilik teşvik edilmektedir. Avrupa 2020 stratejisi, Avrupa Birliği'nin daha rekabetçi, çevre dostu ve yüksek istihdam sağlayan bir ekonomiye dönüşme hedefini benimsemektedir (Avrupa Komisyonu, 2010). Farklı ülkeler, engelli girişimciliğini desteklemek için politika çerçevesinde işbirliği temelli benzersiz programlar ve projeler yürütmektedir. Bu kapsamda, örneğin, birçok ülkenin ortak olduğu ve Avrupa Birliği Erasmus+ Programı tarafından finanse edilen SEEDS (Destekli İstihdam-Girişimcilik ve Engellilik) Projesi, engelli bireyler için girişimciliği teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu proje, engelli bireylerin beceri ve kapasitelerini geliştirmelerine yardımcı olmak amacıyla engellilere destekli istihdam hizmetleri sunan profesyonelleri hedeflemektedir. Aynı zamanda, projenin hedefi, Avrupa genelinde sunulan destekli istihdam hizmetlerinin sayısını ve kalitesini artırmak ve engellilerin kendi işletmelerini kurmalarına yardımcı olmaktır (Arıkan, 2018: 162).

Türkiye'de, Avrupa Birliği gibi, engelli bireylerin girişimcilik faaliyetlerini teşvik etmek amacıyla politika ve programlar oluşturulmaktadır. 2015-2018 Türkiye Girişimcilik Stratejisi ve Eylem Planı, girişimciliği desteklemek için hayata geçirilmiştir. Bu plan, engelli bireylerin girişimcilik yapmasını teşvik etmeyi hedeflemekte ve engelli girişimcilerin eğitimini ve desteklerini artırmayı amaçlamaktadır. 2024-2026 Orta Vadeli Programı da engelli bireylerin çalışma hayatına daha fazla katılımını sağlamak için esnek çalışma biçimlerini artırmayı ve sosyal güvenlik mevzuatını güncellemeyi hedeflemektedir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).Türkiye'de engelli bireylerin girişimcilik faaliyetlerini desteklemek için KOSGEB ve İŞKUR gibi iki önemli kurum bulunmaktadır. KOSGEB, engelli bireylere kendi işlerini kurma veya mevcut işlerini geliştirme konusunda hibe ve faizsiz kredi imkânları sunmaktadır. Kamu veya özel sektörde çalışma yeteneği olmayan engelli bireyler, engelli raporlarına sahipse KOSGEB desteklerinden faydalanabilmektedir. KOSGEB, yeni girişimcilere hibe desteği sunan bir programı yürütmektedir. Ancak, bu programda %10'luk bir destek, kadın girişimciler, gaziler ve şehit yakınları için sağlanmaktadır (Namal, 2019: 263). Tüm bu mevcut destek mekanizmaları genellikle engelli bireyler gibi özel gruplar yerine genel hedef gruplarına yöneliktir. Ayrıca, Türkiye'de engelli girişimcilikle bağlantılı olarak sosyal girişimcilik politikaları eksik ve özel bir yasaya sahip değildir (Gül ve Çelik, 2022: 61).

Dünya genelinde, özellikle engelli girişimcilerin sayısına ilişkin birçok ülkede sistematik veriler bulunmamaktadır. Bu, engelli girişimcilerin sayısının düşük olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, engelli bireylerin girişimcilik alanındaki katılımını artırmaya yönelik mevcut politika ve programların yetersiz olduğu açıktır ve daha etkili yaklaşımların geliştirilmesi gereklidir. Ayrıca, yasal düzenlemelerin tüm sorunları tam olarak çözmediği görülmektedir. Dolayısıyla, engelli bireylerin istihdamı, bir toplumsal sorumluluk olarak kabul edilmelidir. Sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimler, engelli bireylerin eğitilmesi ve istihdamı konusunda daha fazla sorumluluk üstlenmelidir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için çok yönlü işbirliği gerekmektedir (Durmaz, 2017: 270-271). Ayrıca, ayrımcılıkla mücadele yasaları ve düzenlemeler, işverenlere engelli istihdamını teşvik eden önlemler, destekli istihdam, iş bulma kurumlarının etkinliğinin artırılması, mesleki rehabilitasyon ve eğitim olanaklarının artırılması, becerilerin geliştirilmesi ve mikro finansmana erişim gibi engelli istihdamını artırmaya yönelik çözüm önerileri de önemlidir (Çondur vd., 2020: 360).

Engelli girişimcilikle ilgili destek hüküm ve mekanizmalarının yeterince bilinmediği bir gerçektir. Çünkü engelli bireyleri girişimciliğe teşvik etmeye veya mevcut işletmelerini desteklemeye yönelik bazı programlar olsa da, genellikle politika, girişimcilik oranlarından ziyade genel işgücüne katılımı artırmaya odaklanmaktadır. Ayrıca, bu düzenlemeler yalnızca engelli girişimcilerle sınırlı olmadığı için bu düzenleme ve programların sonuçlarını incelemek veya olumlu veya olumsuz etkileri değerlendirmek her zaman mümkün olmamaktadır. Özetle, programların etkinliğini doğru bir şekilde değerlendirmek için yeterli veri mevcut değildir (Kitching, 2014: 10). Girişimcilik ekosistemi içinde, kuluçka merkezleri ve hızlandırıcılar büyük bir rol oynamaktadır. Ancak, benzer şekilde bu programların çok azı engelli girişimcileri desteklemek amacıyla özel olarak tasarlanmıştır. Bu tür destekler, engelli girişimcilerin ihtiyaçlarını karşılamak için erişilebilir tesisler, özel düzenlemeler, eğitmenler ve engellilerin karşılaştığı zorlukları ele alacak destek faaliyetlerini içermelidir. Mevcut iş kurma destek programlarını engelli bireyler için erişilebilir hale getirmek ve iş danışmanlarını engelli girişimcilerin iş kurma potansiyeli ve karşılaşabilecekleri riskler konusunda eğitmek gerekmektedir.

4. Engelli Girişimcilikte Zorluklar ve Çözümler

Engelli bireyler, genel zorluklara ek olarak, girişimci olma ve işlerini sürdürme konusunda özel zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Hastalıkları sıklıkla tam zamanlı iş bulmayı zorlaştırabilmekte, ancak bu, engelli bireylerin alternatif çözümler aramasını engellememektedir (Pagan, 2009: 217-229). Engelli girişimciler, genellikle iş dünyasında kabul görmekte daha fazla zorluk yaşamakta-

dır. Engelli girişimcilerin karşılaştığı başlıca zorluklar şunlar olabilir: girişimcilik bilgisi ve beceri eksikliği, iş kurma konusundaki güvensizlik ve isteksizlik, tüketicilerin/müşterilerin olumsuz tutumu, danışmanlık ve mentor desteği eksikliği, başlangıç sermayesine erişim sorunları (Kitching, 2014: 8). Bu bağlamda, engelli girişimcilerin işletme türleri, diğer toplum üyeleri tarafından kurulan işletmeler kadar çeşitlidir ve iş sorunları genellikle diğer işletmelerinkine benzerdir.

Engelli bireyler için karşılaşılan zorluklar, genellikle finansal, toplumsal ve kişisel kategorilere ayrılmaktadır (Maritz ve Laferriere, 2016: 49). Finansal zorluklar arasında sermaye eksikliği öne çıkmaktadır. Engelli bireyler, işsizlik veya yetersiz istihdam nedeniyle iş kurmak için daha az kişisel sermayeye sahip olma eğilimindedir, bu da girişimcilik isteklerini sınırlayabilmektedir. Bu zorluklar, düşük eğitim seviyeleri, finansal kurumların ayrımcılığı ve finansman kaynaklarına ulaşım eksikliği gibi diğer faktörlerle daha da karmaşık hale gelmektedir (Kitching, 2014). Ekonomik zorluklar, engelli bireylerin girişimcilik fırsatlarına erişimini engellemektedir, bu nedenle finansman erişimi artırılmalıdır (Renko vd., 2015: 6). Engelli bireyler, iş kurmaya başladıklarında kendi gelirlerini kaybetme riskini taşıma konusunda endişeli olabilirler. Bu riski azaltmak için destek mekanizmaları mevcut olsa da, finansal zorluklarla ilgili farkındalık eksikliği bulunmaktadır. Ayrıca, engelli bireylerin genellikle istikrarsız olan mali durumu, güçlü kredi notları geliştirmekte, tasarruf biriktirmekte ve ticari piyasada kredi temin etmekte özellikle zorlanan girişimci adayları için finansman fırsatlarını engellemektedir (Boylan ve Burchardt, 2002: 6-7). Benzer şekilde, Boylan ve Burchardt (2003), engelli bireylerin iş kurarken başlangıç sermayesi elde etmekte yaşadıkları zorlukları incelediği araştırmasında, bu zorlukları (kendi finansal kaynakların eksikliği, düşük kredi notu, bankaların ilgisizliği/ayrımcılığı gibi) iş kurma isteyen engelli bireylerin başlıca engelleri olarak tanımlamışlardır. Bir başka konuda engelli bireyler destek mekanizmaları aracılığıyla edindikleri sosyal yardımları girişimciliğe adım attıklarında kaybetme endişesi yaşayabilmektedir. Bu bireyler, düzenli yardımların sunduğu ekonomik güvenceyi kaybetmekten korkabilmektedir. Ayrıca, başlangıçta gelirin düşük olabileceği ve girişimciliğin risk taşıdığı düşüncesiyle de endişeleri olabilmektedir (Eliöz vd., 2017: 574). Bu nedenle, bazı durumlarda sosyal yardımlar, engelli bireylerin girişimcilik isteklerini teşvik eden bir faktör olarak değil, aksine onların girişimci olma isteklerini olumsuz etkileyen bir unsur olarak görülmektedir. Engelli bireylerle ilgili nadir rastlanan çalışmalarda, engelli bireylerin girişimci olmayı düşünürken karşılaştıkları engellerin birçoğunun benzersizliğini vurgulamaktadır. Bu noktada engelli girişimcilikte, sermayeye erişim ve sosyal yardımlar dışında düzenli bir gelir elde etmek, karşılaşılan en büyük zorluklardandır (Cooney, 2008: 128-129).

Engelli bireylerin girişimleri tarafından üretilen ürünler veya hizmetlere olan talebin düşük olması büyük bir problem teşkil etmektedir. Bu durum, genellikle engelli bireylerin iş dünyasında verimli olamayacakları düşüncesi nedeniyle ortaya çıkmakta ve özellikle küçük işletmelerde, bu ürün ve hizmetlere yalnızca sosyal yardım amacıyla yaklaşılmaktadır (Eliöz vd., 2017: 575). Toplumsal açıdan, toplumun engelli bireylere bakış açısı sorun yaratabilmektedir. Bu, engelli girişimciler için artan zorluklar doğurabilmektedir. Bu zorlukları, yüksek risk, paydaşlarla etkileşim kaygısı ve engelli bireylerin yetenekleri hakkındaki yanlış inançlar gibi faktörler daha da karmaşık hale getirebilmektedir. Ayrıca, birçok ülkede, engelli bireylere yönelik destek hizmetlerinin odak noktası iş bulma üzerine olduğu için, girişimcilik genellikle ikincil bir seçenek olarak değerlendirilmektedir. Engelli bireyler, eğitim ve iş yerindeki etkileşimlerden görece dışlandıkları için, engelli girişimciliği desteklemek için gerekli sosyal sermayeyi ve ağ kurma bağlantılarını geliştirmek konusunda büyük bir dezavantaja sahiptirler.

Girişimcilikte başarılı olabilecek engelli bireyler, kişisel zorluklarla da karşılaşmaktadır. İlk olarak, özgüven eksikliği ve girişimcilik başarısını değerlendirme yeteneği gibi kişisel engeller bulunmaktadır. Bu özgüven eksikliği, yakın çevre, özellikle aile ve arkadaşlar tarafından desteklenmediğinde daha da artabilmektedir. Girişimcilikle ilgili araştırmalarda, sosyal sermayenin özellikle girişimin başlangıç aşamasında başarılı olması ve devamında girişimin büyümesi için kritik bir öneme sahip olduğu açıkça vurgulanmaktadır. Kişisel düzeyde, iş bilgisi, deneyim ve beceri eksikliği de bir sorundur. Kitching (2014), beceri eksikliğinin eğitim düzeyi ve iş deneyimiyle bağlantılı olduğunu vurgulamaktadır. Engelli girişimcilerde özellikle özgüven eksikliği ve başarısızlık korkusu, iş kurma ve sürdürme konusunda büyük bir engel oluşturmaktadır. Genellikle engelli bireylerin eğitim seviyeleri ortalamanın altında olduğundan, bu konularda zorluklar yaşamaları muhtemeldir. Engelli bireyler, işlerini yönetmelerine yardımcı olacak bir asistan, danışman veya mentor gibi desteklere ihtiyaç duyabilmekte, bu da işletme maliyetini artırarak rekabet açısından dezavantajlı bir duruma neden olabilmektedir. Sonuç olarak, engelli bireyler, sağlık sorunları, eğitim düzeyi, ekonomik katılım eksikliği, yoksulluk oranlarının yüksek olması, artan bağımlılık ve sınırlı katılımları gibi dezavantajları yaşadığı için engelli olmayan bireylere göre girişimcilikte zorluklarla karşılaşabilmektedirler.

5. Dünya ve Türkiye'den Engelleri Aşan Girişimciler

Girişimcilik, küresel ekonomik büyümeyi destekleyen önemli bir faktördür. Ancak, engelli bireyler arasında girişimciliğin yaygınlaşması ve desteklenmesi gereken bir alan olarak kabul edilmektedir. Bu bölümde, dünya genelin-

den ve Türkiye'den bazı örneklerle, engelli bireylerin girişimcilikte elde ettikleri başarılar incelenmektedir. Bu örnekler, sadece engelli girişimcilere ilham vermekle kalmayıp aynı zamanda engelli bireylerin girişimcilikte daha fazla destek görmeleri için önemli ipuçları sunmaktadır.

Virgin Group'un kurucusu Richard Branson, disleksi (öğrenme güçlüğü) ile mücadele eden bir girişimcidir. Disleksi, genellikle okuma ve yazma zorluklarına neden olan en yaygın öğrenme bozukluklarından biridir. Branson, disleksi ile mücadele ettiği genç yaşlarda lise eğitimini bırakarak çeşitli araştırmalara odaklanmıştır. Eğitimle ilişkisini kestikten sonra, hastalığıyla mücadelesini aşarak "The Student Magazine" adlı dergiyi kurarak ticaret hayatına atılmıştır (Boz, 2020). Branson, çeşitli röportajlarda disleksi durumunun kendi girişimcilik yolunu şekillendirdiğini vurgulamıştır. Günümüzde Virgin Group, müzik, havayolu, ulaşım, sağlık ve birçok başka sektörde faaliyet göstermektedir. Yaratıcı becerilerin girişimcilik faaliyetlerinde giderek daha önemli hale geldiği düşüncesi günümüzde yaygın olarak kabul görmektedir. EY Raporu'na göre (2018), disleksik bireylerin benzersiz düşünme becerileri, 21. yüzyıl iş gücüne değerli bir katkı sağlayabilecek düzeydedir ve işverenlerin bunu daha fazla fark etmeleri gerekmektedir. Bu düşünce, disleksiye sahip bireylerin girişimcilik yolculuğuna başarıyla çıkabildikleri birçok örnek tarafından desteklenmektedir. IKEA'nın kurucusu Kamprad, ünlü film yönetmeni Spielberg ve Charles Schwab Corp.'un kurucusu Schwab gibi isimler, disleksiye rağmen girişimcilikte başarılı olmuş ve zorlukları aşarak yaratıcılıklarını iş dünyasında etkili bir şekilde kullanmışlardır (Çiftçi, 2022).

Dünya genelinde, engelli girişimciliği alanında sosyal girişimcilik faaliyetlerine katılan birçok iş insanı bulunmaktadır. Bu örneklerden biri, Harvard Üniversitesi Hukuk Fakültesi mezunu olan Haben Girma'dır. Girma, işitme ve görme engelli bir insan hakları avukatı olarak engellilerin karşılaştığı adaletsizliklere karşı mücadele etmektedir (İmece, 2019). Engellerin inovasyon için bir fırsat olabileceğine vurgu yaparak, teknoloji şirketleri, okullar ve kurumlar için daha fazla engelli çalışan istihdam etme konusunda önerilerde bulunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde engelli hakları alanında faaliyet gösteren Girma, işitme ve görme engelli bireylerin dijital erişimini artırmaya yönelik sosyal girişimcilik çalışmalarına liderlik etmektedir (Erdir, 2016). İrlanda kökenli iş kadını ve görme engelli Caroline Casey de engelli bireylerin iş hayatına katılımını desteklemek amacıyla küresel bir girişim olan The Valuable 500'i kurmuştur. Bu küresel hareket, iş liderlerinin gündeminde engelli bireylerin de yer almasını sağlamaktadır. Sosyal girişimcilik alanında faaliyet gösteren Casey, dünya genelindeki işletmeleri engelli bireyleri işe almak ve desteklemek için taahhüt vermeye çağırmak konusunda çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Casey, son yirmi yılda engelli iş kapsayıcılığına odaklanan çeşitli kuruluşlar ve girişimler kura-

rak dünyadaki engelli bireyler için küresel bir hareket oluşturmaya kendini adamıştır (Business Disability Forum, t.y).

Türkiye'deki engelli girişimcilerin örneklerine baktığımızda, doğuştan görme engelli Sadriye Görece'nin BlindLook girişimi dikkat çekmektedir. BlindLook, sesli simülasyon teknolojisi ve özgürlük teknolojileri kullanarak, görme engellilerin sosyal hayatta ve dijital dünyada özgürleşmelerini hedeflemektedir. EyeBrand adlı ürünü ile görme engellilere yüzde 100 ses odaklı bir dünya sunarak, 1000'den fazla restoranı sesli dijital menü ve sesli navigasyon desteği ile erişilebilir hale getirmiştir (Shiftdelete, 2021; Blindlook, 2023).Başka bir girişimci örnek olarak, görme engelli Kürşat Ceylan dünyadaki ilk akıllı baston WeWALK'ı geliştirmiştir. WeWALK, içerdiği sensör aracılığıyla çevresindeki engelleri tespit edip titreşimle uyarıda bulunurken, aynı zamanda sesli yardımcı ve Google Maps entegrasyonu ile çevresel bilgilere kolay erişim sağlamaktadır (Sosyalup, 2020). İngiltere ve Türkiye'nin önde gelen fonlarından yatırım alan WeWALK, Time Dergisi tarafından dünyanın en başarılı icadı seçilmiştir (Egirişim, 2022). Görme engelli girişimci Duygu Kayaman, bir operatör şirketi tarafından desteklenen "Hayal Ortağım" mobil uygulaması aracılığıyla, görme engellilere günlük haberlere erişim, sesli kitap dinleme, eğitim alma ve çeşitli mekânların iletişim bilgilerine ulaşma gibi avantajlar sunmaktadır (Sabancı Vakfı, 2023). İşitme engelli Seren Göknar ise İnsani Gelişme Vakfı (İNGEV) tarafından desteklenen bir proje kapsamında "Sessiz Fırın" adlı pastane atölyesini kurarak, engelli kadınların çalışma hakkından tam ve etkin bir biçimde faydalanmalarını sağlamaktadır (Anadolu Ajansı, 2021).

Dünya ve Türkiye'den öne çıkan örnekler, engelli bireylerin girişimcilikte başarılı olabileceklerini göstermektedir ve bu örneklerin çeşitlendirilmesi mümkündür. Geleneksel iş ortamlarında genellikle iş bulma ve sürdürme konusunda zorlanan engelli bireyler, bu örneklerle kendi deneyimlerinden ilham alarak engelli topluluğuna hizmet eden, yaşamlarını kolaylaştıran veya engelleri aşmalarına yardımcı olan iş fikirleri geliştirebileceklerini fark edebilirler. İncelenen bu örnekler, engelli bireyler arasında girişimciliğin, güçlenmeyi, yenilikçiliği teşvik etmeyi, toplumsal algıları değiştirmeyi, ekonomiye katkıda bulunmayı ve daha fazla erişilebilirlik ile kapsayıcılığı savunmayı önemli kılmaktadır. Bu girişimciler, engelleri aşarak ve daha kapsayıcı bir iş ortamının oluşturulmasına katkı sağlayarak, ilham verici figürler olarak rol almaktadır.

Sonuç

Girişimcilik, ekonomik ve sosyal açıdan engelli bireyler için bir kariyer seçeneği sunmaktadır. Girişimcilik, engelli bireylerin her sorununun çözümü olmasa da bazı sorunların üstesinden gelmelerine yardımcı olduğu bir gerçektir. Engelli girişimciler, toplumun engelli bireyler hakkında sahip olabileceği önyargılı imajı ortadan kaldırmaya katkıda bulunmaktadır. Engelli girişimciler iş piyasasına girdikçe özgüvenlerini yeniden kazanmakta ve kişisel tatmin düzeyleri artmaktadır. Engelli girişimciliği, teori, politika ve uygulama açısından büyük potansiyele sahip, gelişmekte ve yeni oluşmakta olan bir alandır (Klangboonkrong ve Baines, 2022: 435). Dünya genelinde engelli nüfusun arttığı göz önüne alındığında, buna rağmen engelli girişimciliğiyle ilgili verilerin sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, engelliliğe ve engelli girişimciliğine yönelik kaydedilen veri setlerinin iyileştirilmesi ve daha kapsamlı bir perspektif sunmak için çalışılmalıdır (Ekinci ve Uğurlu, 2022: 1011). Engelli girişimciliği literatüründe fırsatları tanıma, bilgi arama, kaynak toplama, ekip kurma, iş fikrinin özellikleri ve işin kendisi gibi faktörlerle ilgili kapsamlı bir araştırma eksikliği bulunmaktadır. Bu nedenle, engelli girişimcilerin deneyimlerini, bilgilerini, ağ bağlantılarını ve kaynak biriktirme süreçlerini daha iyi anlamak için daha fazla araştırma yapılmalıdır (Roni, 2009: 5). Gelecekteki araştırmalarda, engelli girişimcilik politikalarının geliştirilmesine yönelik olarak ortak öğrenme, sosyal sermaye gelişimi, engelli bireyler arasında ağ oluşturma etkinlikleri ve engelli girişimci adaylarına destek konularının ele alınması önerilmektedir. Ayrıca, engelli girişimciliği için kapsamlı bir teori geliştirmek amacıyla, engelli girişimcilerin yetkinliklerinin diğer girişimcilerle nasıl ortaklaştığına dair araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

Anadolu Ajansı. (2021). İşitme engelli kadın girişimci "Sessiz Fırın" projesiyle kendi işini kurdu.

Arıkan, A. P. S. (2018). *Destekli İstihdam Kavramı*. İçinde Engelli Bireylerin Destekli İstihdamı Kitabı (Eds. S. Arıkan, E. Ayyıldız), Akademik Kitaplar, İstanbul Medeniyet Üniversitesi.

Arnold N.ve Seekins T. (2002). Self-Employment: A Process for Use by Vocational Rehabilitation Agencies. *Journal of Vocational Rehabilitation*. 17, 107–113.

Barnes, C. (1991). Disabled People in Britain and Discrimination: A Case for Anti-Discrimination Legislation, C. Hurst & Co, Publishers.

Blindlook. (2023). Our story. https://www.blindlook.com/about-us

Boylan, A. ve Burchardt, T. (2003). Barriers to Self-Employment for Disabled People. *Small Business Service*, London

Boz, B. (2020). Yüzyılın en büyük girişimcilerinden Richard Bransonkimdir? https://networkokulu.net/yuzyilin-en-buyuk-girisimcilerinden-richard-branson-kimdir/

Business Disability Forum. (t.y.). Caroline Casey. https://businessdisabilityforum.org.uk/speakers/caroline-casey/

Caldwell, K., Parker Harris, S., ve Renko, M. (2017). *Women, Disability, and Entrepreneurship*. İçinde *Routledge Companions in Business, Management and Accounting. The Routledge Companion to Global Female Entrepreneurship*, (Eds: C. Henry, T. Nelson ve K. V. Lewis). Routledge.

Cooney, T. (2008). Entrepreneurs with Disabilities: Profile of a Forgotten Minority, *Irish Business Journal,* 4 (1). 119-129.

Çiftci, B. (2022). Dislektik girişimciler: dezavantaj sanılan şeyler nasıl fırsata dönüştürülür? https://www.kisiselgelisim.com/dislektik-girisimciler-dezavantaj-sanilan-seyler-nasil-firsata-donusturulur/

Çiftçi, G. E. (2022). *Engelli Girişimciliği*, Girişimcilikte Güncel Yaklaşımlar (Editör: Dr. Ahmet Barış Solmaztürk, Doç. Dr. Bengü Hırlak), Eğitim Yayınevi.

Çondur, F., Yenipazarlı, A. ve Cömertler, N. (2020). Engelli İstihdamının Dünya'da ve Türkiye'deki Görünümü. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Covıd-19 Özel Sayısı 2, 347-362.

Durmaz, Ş. (2017). Engellilik ve İşgücü Piyasası İlişkisi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 8 (15), 249-276.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2011). Dünya Engellilik Raporu.

Egirişim. (2022, 29 Kasım). Görme engelli kişiler için akıllı baston geliştiren yerli girişim WeWALK 2.5 milyon dolar yatırım aldı. https://egirisim.com/2022/11/29/gorme-engelli-kisiler-icin-akilli-bas ton-gelistiren-yerli-girisim-wewalk-2-5-milyon-dolar-yatirim-aldi/

Ekinci, C. ve Uğurlu, S. (2022). *KOSGEB Destekleri Bağlamında Engelli Girişimciliğinin Bölgesel ve Sektörel Olarak Analiz*i. International Social Sciences Studies Journal, 8 (96). 1001-1012.

Eliöz, M. Akbuğa, E., Tekin, A. ve Çebi, M. (2017). Engelli Bireylerin Yoksulluk ile Mücadelesinde Girişimcilik ve Girişimciliğin Önündeki Engeller. *Kesit Akademi Dergisi*, (10), 570-585.

Erdir, M. (2016). Haben Girma kimdir? https://medium.com/ @mberdir/haben-girma-kimdir-137e45ebc5ee

EY Report. (2018). The Value of Dyslexia. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_uk/topics/ diversity/ey-the-value-of-dyslexia-dyslexic-capability-and-organisations-of-the-future.pdf

Fernández Casado, A. B. ve Miñarro Casaú, P. (2019). Physical Accessibility, Key Factor for Entrepreneurship in People with Disabilities. *Suma de Negocios*, 10, 58-64.

García, M. B., Manzanera, S., Ortiz, P. ve Olaz, A. (2018). Aproximación Sociolaboral A La Discapacidad. Alternativas Para El Emprendimiento?*Accione e Investigaciones Sociales*, 38, 177-196.

Goering, S. (2015). Rethinking Disability: The Social Model of Disability and Chronic Disease. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine,* 8 (2), 134–138.

Gönülaçan, A. (2016). Engelli İstihdamına Yönelik İşveren Tutumları: Trabzon Örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (3), 111-130.

Hsieh, Y., Molina, V. ve Weng, J. (2019). The Road to Entrepreneurship with Impairments: Achallenges-Adaptive Mechanisms-Results Model for Disabled Entrepreneurs. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship,* 37 (8), 761-779.

Hwang, S.K. ve Roulstone, A. (2015). Enterprising? Disabled? the Status and Potential for Disabled People's Microenterprise in South Korea, *Disability & Society*, 30 (1). 114-129.

İmece. (2019). Eşitsizliklerin azaltılması: engelli bireyler. https://imece.com/wp-content/uploads/2019/04/esitsizliklerin _azaltilmasi_engelli_bireyler.pdf

Johnson, K. L., Brown, P. A. ve Knaster, E. S. (2010). Aging with Disability in the Workplace. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 21(2), 267–279.

Kanyılmaz Polat, E. (2020). Engelli Bireylerin Çalışma Yaşamında Karşılaştıkları Sorunlara Yönelik Nitel Bir Araştırma: Çanakkale Örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (39), 869-897.

Karaaslan, L. (2020). Geçmişten Günümüze Engelli İstihdamı: Engelliler İçin Nitelikli İstihdamda Yeni Yaklaşımlar. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, Özel Sayı, 46-58.

Kašperová, E. ve Kitching, J. (2014). Embodying Entrepreneurial Identity, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research,* 20 (5),438-452.

Kitching, J. (2014).*Entrepreneurship and Self-Employment by People with Disabilities*. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD).

Klangboonkrong, T. ve Baines, N. (2022). Disability Entrepreneurship Research: Critical Reflection Through the Lens Of Individual□Opportunity Nexus. *Strategic Change*, 31(4), 427-445.

Larsson, S. (2006). Disability Management and Entrepreneurship: Results from A Nationwide Study in Sweden. *International Journal of Disability Management*. 1 (1), 159-168.

López-Felipe, M. T. ve Manzanera-Román, S. (2019). The Influence of the Family on the Entrepreneurship of Disabled People in Spain. *Suma de Negocios*, 10, 51-57.

Maritz, A. ve Laferriere, R. (2016). Entrepreneurship and Self-Employment for People with Disabilities. *Australian Journal of Career Development*, 25(2), 45–54.

Meager, N. ve Higgins, T. (2011). Disability and Skills in a Changing Economy, UK Commission for Employment and Skills, *Briefing Paper Series.*

Millán Jiménez, Ana ve García Escribano, Juan José. (2019). Entrepreneurship in People with Disabilities. Cultural and Social Aspects. *Suma de Negocios*, 10(22), 27-34.

Mohammed, A.U. ve Jamil, S.A. (2015). Entrepreneurial Barriers Faced by Disabled in India, *Asian Social Science*; 11 (24), 72-78.

Mota, I., Marques, C. ve Sacramento, O. (2020). Handicaps and New Opportunity Businesses: What Do We (Not) Know About Disabled Entrepreneurs? *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 14(3), 321-347.

Namal, M. K. (2019). İŞKUR Engelli Girişimciliği Destek Programı'nın İncelenmesi TR61 Bölgesi Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (42), 261-272.

Ortiz García, P. ve Olaz Capitán, Á. (2019). The Uniqueness of Entrepreneurship of Persons with Disabilities İn Spain. *Suma de Negocios*, 10, 1-8.

Özlem, G. ve Çelik, A. A. (2021). *Social Enterprises and The Support for Entrepreneurs with Disabilities for an Inclusive Entrepreneurship Ecosystem: The Case of Turkey*. ICBM, 202.

Pagán, R. (2009). Self‐Employment Among People with Disabilities: Evidence for Europe. *Disability & Society*, 24(2), 217-229.

Phan, P., Zhou, J. ve Abrahamson, E. (2010). Creativity, Innovation, and Entrepreneurship in China. *Management and Organization Review*, 6(2), 175-194.

Piggott, L., Sapey, B. ve Wilenius, F. (2005). Out of Touch: Local Government and Disabled People's Employment Needs. *Disability & Society*, 20(6), 599–611.

Politaj, A. ve Koza, A. (2018). Basic Barriers to the Self-Employment of Disabled People in Poland and in Other Countries–Results of Surveys. *Journal of Economic, Literature*, 109-116.

Queruel, E. ve Renouf, J. (2023). Entrepreneurship for People with Disability in European Countries. *Entreprendre & Innover*, 55, 13-18.

Renko, M., Parker Harris, S., ve Caldwell, K. (2016). Entrepreneurial Entry by People with Disabilities. *International Small Business Journal*, 34(5), 1-24.

Sabancı Vakfı. (2023). Duygu Kayaman.

Saxena, S. S. ve Pandya, R. S. K. (2018). Gauging Underdog Entrepreneurship for Disabled Entrepreneurs, *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 12 (1), 3-18.

Scarborough, N. M. (2014). *Essentials Of Entrepreneurship and Small Business Management*, Girişimciliğin ve Küçük İşletme Yönetiminin Temelleri (Çev. GamzeSert), Nobel Yayınları.

Shane, S., Locke, E. A., ve Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial Motivation. *Human Resource Management Review*, 13(2), 257–279.

Shiftdelete (2021). Engelleri ortadan kaldıran Türk girişimi. https://shiftdelete.net/engelleri-ortadan-kaldiran-turk-girisimi-blindlook

Shima, I., Zólyomi, E. ve Zaidi, A. (2008). The Labour Market Situation of People with Disabilities in EU25. Policy Brief 2.1/2008. Vienna: European Centre.

Sosyalup. (2020). Görme engellilerin yüzde 75'i iş sahibi değil. https://sosyalup.net/gorme-engellilerin-yuzde-75i-is-sahibi-degil/

Yunus, M. (2011). *Creating a New Civilization Through Social Entrepreneurship*. (Ed: P. U. Petit).Transaction Books.

Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023).2024-2026 Orta Vadeli Program. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/09/Orta-Vadeli-Program_2024-2026.pdf

ENDÜSTRİ 4.0 DÖNEMİNDE ENGELLİLER AÇISINDAN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Kurtuluş Yılmaz GENÇ
Prof. Dr.
Giresun Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Mustafa ŞEN
Dr. Öğretim Üyesi
Karadeniz Teknik Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Giriş

Endüstri 4.0, insan, makine ve çıktılar arasında gerçek zamanlı etkileşim ile dijitalleşmeye dayalı özelleştirilmiş ürünlerin ortaya konabileceği akıllı üretim modelleri ortaya koymaya dayanır (Cihan-Fırat, 2019; Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Tonga ve Tonga, 2022). Bunu gerçekleştirirken, tekrarlanan işler robotlar ve diğer akıllı üretim sistemler gerçekleştirilecektir. Robotların yaygın kullanımı ile engeli bulunmayanlarda olduğu gibi, engelliler için de iş kazalarının en aza indirilmesi olanaklı hale gelecektir.

Endüstri 4.0 ile birlikte fiziksel emeğe dayalı işler en aza inecek (Çırakoğlu vd., 2019; Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Eğilmez, 2018: 186; Schwab, 2016; Tonga ve Tonga, 2022) dolayısıyla, bu nitelikteki işlerin yolaçtığı kaza ve hastalık riskleri de en alt düzeyde ortaya çıkabilecektir. Özellikle, akıllı fabrikalar daha az insan emeği gerektirecek bu da riskler ile yüzyüze gelebilecek engelli ya da diğer insan sayısına yansıyacaktır (Demirsel, 2020: 1; Tonga ve Tonga, 2022: 54). Endüstri 4.0, engelliler için de daha güvenli bir işyeri ortamı sağlamaktadır.

Endüstri 4.0'a özel psikososyal unsurlar ve elektromanyetik yapının içerdiği risk öğeleri (Öztürk, 2020; Soydan, 2022) işyerindeki engelliler için de geçerlidir. Buna göre, bu dönemde engelli bireylerin durumunun ayrıca değerlendirilmesi gerekir.

Endüstri 4.0 akıllı fabrikalarla ve üretim sürecinde robotların kullanılmasıyla özdeşleştirilebilir. Buna göre, bir bakıma, insanlar ve robotlar işleri paylaşmaktadırlar. (Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Soydan, 2022: 51; Thames

ve Schaefer, 2016: 14). Yeni dönemin diğer bir üstünlüğü de çalışma güvenliğini güçlendiren teknolojilerdir (Nunez ve Borsato, 2016; Tonga ve Tonga, 2022). Bu güvenlik, engelliler için de daha uygun işyerleri anlamına gelmektedir.

Endüstri 4.0'ın sunduğu teknikler ya da teknolojiler diğer çalışanlar için olduğu kadar, engelliler için de olası tehlikelerin belirlemesini kolaylaştırmaktadır. Hızlanan bilgi akışı, iletişimin engelliler için de zamanda gerçekleşmesini sağlamaktadır (Irianto, 2017: 85). Etkili iletişim, engellilerin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin önlemlerin de etkililik düzeyini yükseltmektedir.

Bu bölümde, Endüstri 4.0'ın iş sağlığı ve güvenliğine olan katkılar engelliler açısından değerlendirilmektedir.

1. İş Sağlığı ve Güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) ilgili literatürde "işyerinde işin yapılması sırasında, fiziki çevre koşulları nedeniyle çalışanların karşılaştıkları sağlık sorunları ve mesleki tehlikelerin ortadan kaldırılması veya azaltılması için alınması zorunlu hukuki, teknik ve tıbbi önlemleri sağlamaya yönelik sistemli çalışmalardır" şeklinde ifade edilmiştir (Kılkış, 2020:269; Süzek, 1985:8). Süreç, tüm kesimler için sağlık açısından daha güvenli iş ortamları yaratılmasını içerir (Kılkış, 2020: 269; Seyyar, 1997: 28). Dolayısıyla, engelliler de bu yapının bir parçasıdırlar.

İş sağlığı, iş ortamının fiziksel ve ruhsal sağlık açısından daha uygun hale getirilmesine dayanır (Başbuğ, 2005: 146-147; Kılkış, 2020: 270). İş güvenliği ise; iş ortamının insanlar için risklerden arındırılmasını içerir (Başbuğ, 2005, 147; Kılkış, 2020: 270). İş sağlığı, özellikle meslek hastalıkları ortadan kaldırıldığında, iş güvenliği ise iş kazaları riski en aza indirildiğinde sağlanmış olacaktır. Diğer taraftan, iş kazası aynı zamanda engelliliğin nedenlerindendir. İş güvenliği sağlandığında, engelliliği ortaya çıkaran unsurlardan biri de ortadan kaldırılmış olacaktır. Konu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK) ve 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (SSGSSK) kapsamında hükme bağlanmıştır. Bu çerçevede, işyerinde ortaya çıkan ve vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hale getiren durumlar (İSGK, 2012, 3/g); sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen engelli hale getiren durumlar (SSGSSK, 2006, m. 13) iş kazasıdır. Bu çerçevede, iş ortamında yaşanan herhangi bir durum engelli olmanın nedeni olabileceğinden, ilişkili risklerin saptanması ve bunların gerçekleşmesinin engellenmesi için önlem alınması Endüstri 4.0 döneminde ulaşılan teknoloji düzeyi ile çok daha kolay hale gelmiştir. Bu anlamda, Endüstri 4.0 döneminde işyeri koşullarından kaynaklı engelliliğin azalması olağan bir sonuç olacaktır. Buna ek olarak, genel anlamda bilginin artışına ve bilim odaklı bakış açısının yaşamın tüm alanların-

da egemen olmasına dayalı olarak da toplumdaki engellilik düzeyinin nüfusa olan oranının düşmesi beklenebilir.

2. Endüstri 4.0 Döneminde Engellilik Açısından İş Sağlığı ve Güvenliği

Endüstri 4.0, İş Sağlığı ve Güvenliği 4.0 (İSG 4.0)'ı da içermektedir (Topaloğlu ve Şahin, 2021). Bu durum, ulaşılan teknoloji düzeyinin bir gereğidir. Bu dönemin yarattığı olanaklar, sunduğu teknikler İş Sağlığı ve Güvenliği'nin de çok daha incelikli bir kapsamda gerçekleşmesinin önünü açmaktadır. Endüstri 4.0'da, teknoloji iş yaşamındaki bireyin güvenliğini sağlayan bir araç niteliği de kazanmaktadır. Bu dönemde, algoritmalara dayalı kaza ve hastalık riski değerlendirme yöntemleri çalışan lehindeki söz konusu gelişmelerin temel kaynaklarındandır (Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Öztürk, 2020; Topaloğlu ve Şahin, 2021).

Nesnelerin interneti (IoT), büyük veri, bulut teknolojileri, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları engele neden olabilecek koşulların saptanmasını olanaklı kıldığı gibi engelli çalışanlar için de güvenli iş ortamı sağlamaktadır (Çelik, 2019). Buna göre:

- Artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları olası risklerin modellerle yansıtılmasını sağlar. Farklı engel durumlarına özgü farklı modeller ile engelliler için olası olumsuzluklar, riskler belirlenebilmekte ve iş ortamının onlar için de güvenliği sağlanabilmektedir.
- Gerçek zamanlı konum takibi ve yetkisiz işlemleri engelleme uygulamaları ile işyeri güvenliği artırılmaktadır.
- Veri kontrolünün etkili bir şekilde yapılması ile süreçler güçlü bir şekilde yönlendirilebilmektedir. Böylece, engelliliğe dayalı olarak yaşanabilecek olumsuzluklar ortadan kaldırılabilmektedir.
- Akıllı donanımlar ise iş ortamını sağlık ve güvenlik açısından daha üstün kılmaktadır (Öz, 2020; Topaloğlu ve Şahin, 2021). Bunlar, doğrudan, engelliler için de geliştirilebilmektedir
- Büyük veri ve nesnelerin interneti de dijital görev analizi ve yetkin risk değerlendirmelerinin daha incelikli bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır.

Diğer taraftan, döneme özgü ve yapay zekâya, akıllı teknolojilere dayalı yeni profesyonel alanlar (Zincirkıran ve Baştürk, 2021: 241) iş sağlığı ve güvenliği için de yeni sorunlara kaynak olabilmektedir.

2.1. Endüstri 4.0 Döneminde Engelliler için Riskler

Endüstri 4.0 dönemi, engelliler için, iş sağlığı ve güvenliği kapsamında varolan risklerin ek olarak yeni riskleri de içerebilemtedir. Bunlar aşağıda ortaya konmuştur (Aker, 2019; Çelik, 2019: 91-102; Genç, 2023; Öztürk, 2020: 57-62; Yılmaz, 2019):

2.1.1. Engelliler için Fiziksel Risk Unsurları

2.1.1.1. Gürültü

Endüstri 4.0 ile birlikte, özellikle insan kulak sağlığını tehdit eden ya da var olan duyma engelini daha da artırabilecek ortamlarda robotlar yaygın şekilde kullanılmaktadır. Bu durum olası olumsuzlukları en aza indirebilecektir. Yine, bu dönemde giderek küçülen ve bir portatif ürüne dönüşen gürültü düzeyi saptayıcı dozimetreler, engellileri de önlem almaya yönlendirecektir. Gürültü düzeyini kaydetme özelliliği de olan, Dozimetrenin ölçümlerine göre, engelliler, yalıtım dâhil çeşitli koruyucu önlemler alabileceklerdir (Aker, 2019; Öztürk, 2020: 57; Yılmaz, 2019).

2.1.1.2. Titreşim

İş ortamında engellilerin karşılaşabileceği diğer bir risk türü de titreşimlerdir. Öte yandan, makinaların kendi kendilerine hareket etme yeteneği ve robotların iş süreçlerinde yaygın kullanımı bu riskin ortaya çıkma olasılığını azaltacaktır.

2.1.1.3. Engele Yol Açabilecek Aydınlatma

Kendi kendine çalışabilen makinaların dönemi olan Endüstri 4.0'da imalat hatlarının aydınlatılma gereği ortadan kalkmaktadır. Buna karşın, denetim ve gözetim için bilgisayarların kullanılması, bu cihazları kullanan engelliler dâhil tüm çalışanların sürekli ekrana odaklanma veya yapay ışık temelli aydınlatmaya dayalı sağlık riskleri ile karşılaşmaları olağan bir durumdur (Öztürk, 2020: 58).

İşletme yönetimleri özellikle engellilerin var olan gözle ilgili sağlık sorunlarını daha da artırabilecek ve yeni diğer sağlık sorunları ya da engel kaynakları yaratabilecek durumlara karşı önlem almaları İş Sağlığı ve Güvenliği açısından bir zorunluluktur. Görme engeli ya da görme ile ilgili geçici sorunlar bile farklı sağlık sorunlarına ya da engellere yol açabilir. Bunlar arasında, sadece bireysel zararlara değil, kitlesel olumsuz sonuçlar da vardır.

2.1.1.4. Ortam Sıcaklığı

İşletmelerde, engelliler için uygun ortam sıcaklığı değerleri sağlanmalıdır. Bu noktada, engelin türüne göre gerekli ortam sıcaklığı değerinin değişebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Engellilerin ihtiyaç duyduğu sıcak düzeyini kendiliğinden olanaklı kılacak elektronik cihazlar yaygın olarak kullanılmalıdır (Aker, 2019; Öztürk, 2020: 58).

2.1.1.5. Engel Kaynağı Olarak Basınç

Basınç, esas olarak sualtında ya da atmosferin yüksek seviyelerinde bir risk etkeni halini almaktadır. Özellikle, su altında, sünger avcılığında, denizaltı faaliyetlerinde engelliliğe kaynaklık edebilecek bir etkendir. Bu olasılığın ortadan kaldırılabilmesi için Endüstri 4.0'ın tipik bileşenleri olan robotların su altında da kullanılması kayda değer bir çözümdür. Diğer bir ifadeyle, robotlar, su altındaki faaliyetlerden kaynaklı engellilik durumlarını önleyebilecek teknolojik araçlardır. Bunların kontrolü el bilgisayarları ile sağlanabilmektedir (Öztürk, 2020: 59).

2.1.1.6. Işınlar (Radyasyon)

Işınlar da bir engellilik nedeni olabilir. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde, ışınların (ya da radyasyonun) yolaçtığı birçok sağlık sorunu ya da engel söz konusu olabilmektedir. Temel önlem yine bu riske maruz kalınabilecek iş ortamlarında robotların kullanımıdır. Buna ek olarak, Endüstri 4.0'ın diğer bir önemli bileşeni olan nesnelerin interneti de yarattığı elektromanyetik alan dayalı olarak bir risk ve engel kaynağıdır. Bu unsur, kablosuz ağ, bluetooth ve 5G internet teknolojisi gibi bileşenlerle ışın yaymakta ve sağlık sorunlarına ya da engele neden olabilmektedir (Öztürk, 2020: 59).

2.1.2. Kimyasal Risk Unsurları

İş ortamında bulunan, hammadde, ürün, atık ya da diğer şekillerdeki kimyasal maddeler insanlarda engelliliğe neden olabilmektedirler. Bu noktada, bu maddelerin engelliliğe yolaçmaması ya da mevcut engellilik durumunu daha da artırmaması için önlemler alınması zorunludur. Nesnelerin interneti gibi olanaklar ya da robotların iş süreçlerinde kullanımı ile kimyasal risk unsurları da bir engellilik durumuna yolaçmadan ya da mevcut engeli daha da olumsuz bir düzeye çıkarmadan kontrol altına alınabilir (Aker, 2019; Öztürk, 2020: 59; Yılmaz, 2019: 32). Bu noktada yine, Endüstri 4.0'a özgü ortam tarayıcı teknolojiler çok işlevsel olabilirler.

2.1.3. Biyolojik Risk Unsurları

Engelli çalışanlar dâhil, çalışanların işletmelerde maruz kalabileceği biyolojik risk öğeleri Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'in 5. maddesinde 4 sınıfta ele alınmıştır. Buna göre, ilk grup hariç diğerleri engelliler veya diğer çalışanlar için tehlike arz etmektedir (Bemröhy, 2023; m5). Bu çerçevede:

1. Grup biyolojik risk bileşenleri: "İnsanda hastalığa neden olabilen, çalışanlara zarar verebilecek, ancak topluma yayılma olasılığı olmayan, genellikle etkili korunma veya tedavi imkânı bulunan biyolojik etkenlerdir." Bu etkenlerin, genel olarak, bir engellilik durumuna neden olmayacağı da açıktır. Ancak, bu noktada, maruz kalınan biyolojik riskin bireyde ortaya çıkardığı hastalığın türü ve bu hastalığın düzeyi ya da boyutları da belirleyici olacaktır. Bu anlamda, elbette, bu ilk grup biyolojik etkenlerin neden olduğu engel durumları da söz konusu olabilir.

2. Gruptaki biyolojik risk unsurları: "İnsanda hastalıklara neden olan, çalışanlar için ciddi tehlike oluşturan, topluma yayılma riski bulunabilen ancak genellikle etkili korunma veya tedavi imkânı bulunan biyolojik etkenlerdir." Bu gruptaki bileşenler için de yukarıda ifade edilen durumlar geçerlidir. Bu unsurlar da yolaçabilecekleri hastalığın niteliği, türü, düzeyi ve diğer boyutlarına göre bireyde bir engellilik durumuna yolaçabilir ya da var olan engel durumunu daha olumsuz bir düzeye çıkarabilir.

3. Gruptakiler: "İnsanda ağır hastalılara neden olan, çalışanlar için ciddi tehlike oluşturan, topluma yayılma riski yüksek olan ancak etkili korunma ve tedavi yöntemi bulunmayan biyolojik etkenlerdir." Bu gruptaki etkenlerin neden olabileceği engellilik durumları çok daha çarpıcı olabilir. Dolayısıyla, bunların üzerinde daha da özenle durulmalıdır.

Biyolojik risk unsurlarının engelliler üzerindeki olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılabilmesi ya da bunların önlenebilmesi için Endüstri 4.0 ile özdeşleşen unsurlar kullanılabilir. Bu çerçevede yine, robotlar, Radyo Frekanslı Tanıma Sistemi (RFID) kullanımı, bulut bilişim, bilgi modeli oluşturma ve üç boyutlu görselleştirme, süreçlerin yapay zekâ ile takibi, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknikleri ile biyolojik riskler en aza indirilebilir.

2.1.4. Psiko-Sosyal Risk

Psiko-sosyal risk unsurları da Endüstri 4.0 Dönemi'nde engellilerin karşılaşabileceği risk türlerindendir. Engelliler, ilerleyen teknolojiye dayalı olarak yaygınlaşan kayıtsızlık, yabancılaşma, tükenmişlik, sinizm, sessizlik gibi psikolojik durumlar yaşayabilirler. Bu sorunlar ancak iş tatmin düzeyinin yükselmesini

sağlayacak yöntemler ile önlenebilir ya da ortadan kaldırılabilir. Bu çerçevedeki yönetsel önlemlerden bazıları; katılımcı sorun çözme yöntemleri, karar alma süreçlerinde çoğulculuk, personel güçlendirme ve yetki devridir. Bütün bu yöntemler, teknolojik gelişmelerle de bütünleşmeyi sağlayacak sürekli eğitim ve geliştirme faaliyetleri ile desteklenmelidir. Çalışma ortamında bireysel beceri ve yeteneklerin sergilenebilmesine fırsat sağlanmalıdır. Çalışanların örgütün ortak vizyonunu benimsemeleri ve bu yönde kendilerini yenilemeleri konusunda motive edilmeleri gerekir. Böylece, işletme içerisinde üretkenlik düzeyi yükselecek ve riskler güçbirliği ile pasifize edilebilecektir. Engelliler için de İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamındaki risklerin saptanması Endüstri 4.0'a özgü teknikler ile çok kolaylaşmıştır. Bu yöndeki gelişmeler, engellilerin kendilerini işyerinde daha güvende hissetmelerini sağlayacak ve bu da onları psiko-sosyal risklere karşı daha güçlü kılacaktır.

2.2. Endüstri 4.0'ın Engelliler Açısından İş Sağlığı ve Güvenliğine Katkıları

Engelliler açısından, Endüstri 4.0'ın iş sağlığı ve güvenliğine olan etkisi aşağıdaki altbaşlılar temelinde belirlenebilir (Aksu, 2022: 5-10; Atzori, Iera ve Morabito, 2010; Genç, 2023; Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özkaya, 2022: 14-21; Özmen, 2019; Schulte ve Salamanca, 2007: 9; Topaloğlu ve Şahin, 2021: 77-83; Pala, 2007; Song vd., 2018; Soydan, 2022: 50-53; Suthakar vd.; 2016; Tonga ve Tonga, 2022; Yılmaz, 2019: 9-22):

2.2.1. Endüstriyel IoT ve Gerçek Zamanlı Konum Belirleme Teknolojisi

Endüstri 4.0'ın ana bileşenlerinden olan nesnelerin interneti, cihazların birbirine bağlanması ve buna dayalı olarak gerçek zamanlı veri sağlanması ve bulut bilişime erişmeyi içerir. Bulut bilişimde büyük veri yardımı ile görselleştirilen veri kümesi eşzamanlı olarak analiz edilebilir. Kişisel bilgilere erişimi engelleyen bir yapıya sahip olan bu sistem, yük kaldırıcılarının ve endüstriyel cihazların karşılaşabilecekleri olumsuzlukları tespit eder. Böylece, iş kazaları engellenebilir. Bu durum, iş ortamının, engelliler için de daha güvenli olmasını sağlayacaktır. Buna ek olarak, yeni engellilik durumlarının ya da mevcut engelin daha olumsuz bir düzeye çıkması önlenebilecektir.

Gerçek zamanlı konum belirleme teknolojisi de engellilerin işyerinde veya üretim sürecinde doğru konumda olmasını sağlayacak ve onların bu konumdan uzaklaşmasını önlemektedir. Bu çerçevede yanlış konuma dayalı kazalar ve sonrasında ortaya çıkan engellilik durumları ile ilgili riskler en alt düze-

ye inmektedir. Gerçek zamanlı konum belirleme teknolojisi nesneler arasındaki uzaklığı saptayarak da benzer etkiyi ortaya koymaktadır.

Nesnelerin interneti, makinalar arası iletişim, veri madenciliği, bulut bilişim, insan makine etkileşimi, mobil internet erişimi, radyo frekans tanımlama, gerçek zamanlı sistemler, algılayıcılar, akıllı ve etkileşimli paketleme gibi öğeleri içermektedir. Elektronik bilgi teknolojisi, nesneler arasında ileri düzeyde veri akışını olanaklı kılmakta, bu durum da bütünleşmeyi sağlamaktadır (Atzori, Iera ve Morabito, 2010; Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Özkaya, 2022: 15; Tonga ve Tonga, 2022). Sistem, akıllı cihazlarla, ortamdaki risk unsurlarını belirleyerek, iş süreçlerini esneklik ve verimlilik esasına göre yönetmeyi içerir. Böylece, engelli çalışanların verimliliği de yüksek düzeylere çıkarılabilmektedir. Yine, iş süreçlerinden kaynaklı sakatlanma ve engellilik durumları ortadan kalkmaktadır.

Intel tabanlı Akıllı Baret Daqri ve Akıllı Gömlek Hakituri nesnelerin interneti teknolojisinin İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamındaki örnekleridir (Özkaya, 2022: 15). Akıllı Baret Daqri, bir artırılmış gerçeklik uygulaması örneği olarak mühendisler ve mavi yakalı çalışanlar için tasarlanmıştır. Engelli mühendisler ve engelli mavi yakalı çalışanlar da bu uygulamadan yoğun şekilde yararlanabilmektedirler. Baret Daqri, kask üzerinde bir navigasyon öğesine, atanmış görevleri ekrana taşıyan diğer bir öğeye, ekranda değiştirilmesi gereken parçaları yansıtan diğer bir öğeye sahiptir. Kamera ile iş akışı gözlemlenebilmektedir.

Nesnelerin interneti uygulamasına bir başka örnek, akıllı gömlek Hakituri'dir. Hinzej ve arkadaşlarının (2022) bu buluşu gömlek üzerine bir algılayıcı yerleştirilmesine dayalıdır. Bu algılayıcı ve bedene yerleştirilen işlem birimi ile giyilebilir cihazların iletişimi bluetooth üzerinden gerçekleştirilmektedir. Veriler, baz istasyonlarında analiz edilmektedir.

2.2.2. Engelliler Açısından Radyo Frekanslı Tanıma

Engellilerin iş ortamında faydalanabileceği Endüstri 4.0'a özgü bir başka unsur Radyo Frekanslı Tanıma Uygulamasıdır (RFID). Bu, Nesnelerin İnterneti'nin bir başka örneğidir. Uygulama, nesnelerin radyo dalgalarına dayalı algılanması ve tanımlanması şeklinde gerçekleşmektedir. Radyo Frekanslı Tanıma, okuyucu ve etikete dayalı bir sistemdir. Buna göre, etiketteki mikroçip bir alıcıyı içermektedir. Etiket ile okuyucuyu birleştiren elektromanyetik algılayıcılar bir enerji şeklinde yonga ile bütünleşmekte ve onu etkinleştirmektedir. Böylece enerji kazanan etiketler ile okuyucuya bilgi ulaştırılmaktadır. Sistem, kablosuz ve temassız olarak uzaktan işlemektedir. Veri dalgaları okuyucu ile sayısal dalga şeklini almakta ve ardından bilgisayar ortamına sunulmaktadır (Doğan Girgin

ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Özkaya, 2022: 15; Pala, 2007; Tonga ve Tonga, 2022; Topaloğlu ve Şahin, 2021: 78).

Uygulamanın temel katkısı, işyerindeki fiziksel unsurların tanımlanması ve ulaşılan verilerin uyarı şeklinde engelli ve diğer tüm çalışanlara iletilebilmesidir. Sistemle, işlemler sadece resmi yetkiye sahip olanlar tarafından gerçekleştirilmektedir (Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Özkaya, 2022: 15; Pala, 2007; Tonga ve Tonga, 2022; Topaloğlu ve Şahin, 2021: 78). Böylece, engelliler iş ortamında korunduğu gibi, iş süreçlerinde ortaya çıkabilecek, fiziksel unsurların yetkisiz kişiler tarafından kullanımına dayalı engellilik durumları da ortadan kaldırılabilmektedir. Yine, engelli çalışanlar sistemdeki mesafe uyarı uygulamasından yararlanabilmektedir. Mesafe uyarı uygulaması da yeni engellilik durumlarının yaşanmasını engelleyebilmektedir. Uygulama ile çalışanlardan kablosuz ağ ile fizyolojik veri elde edilebilmekte ve bedenle bütünleşen önleyici donanım ile olağan dışı hareketler tespit edilebilmektedir. Bu olanak da engellileri koruyan ve engelliliği engelleyen bir diğer katkıdır.

2.2.3. Bulut Bilişimin Engelliler Açısından İş Sağlığı ve Güvenliğine Katkısı

Engelli çalışanların iş ortamında yararlanabileceği bir başka Endüstri 4.0 uygulaması bulut bilişimdir. Bu uygulama, iş ortamını kaza ya da hastalık risklerinden arındırarak engellileri koruduğu gibi, yeni engellilik durumlarının ortaya çıkmasını da önlemektedir. Bu teknoloji ile ilgili süreç, etiketlerdeki verilerin depolanması ve analizi şeklinde ilerlemektedir. Uygulama, algılayıcıların ulaştığı etiket veriler kapsamındaki kişisel verilerin taranmasına dayalı olarak konum ve hareketlerin tespiti temelinde işlemektedir. Bu çerçevede, bulgular görselleştirilerek engelli ya da diğer çalışanlara aktarılmaktadır. Endüstri 4.0'ın bu unsuru ile donanım aksaklıkları saptanıp giderilebilmekte; engellilerin ve diğer çalışanların sağlıkla ilgili olarak karşılaşabileceği olumsuzluklar sürekli ve eşzamanlı olarak değerlendirilebilmektedir (Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Soydan, 2022: 51-52; Tonga ve Tonga, 2022; Topaloğlu ve Şahin, 2021: 80). Böylece, mevcut engel seviyesinin daha da derinleşmesi önlenebilmekte ve yeni engel durumlarının ortaya çıkma olasılığı en aza indirilebilmektedir.

2.2.4. Engelli Çalışanlar Açısından Yapay Zekâya Dayalı Süreç İzleme

İnsan beyninin işlevleri model alınarak oluşturulan yapay zekâ veya yapay zekâ sinir ağları cihazların algılama, kavrama, yararlanma ve etkileşim yetkinliklerini kapsar. Bu çerçevede, ilgili bilgisayar yazılımları verilerden bilgiye

ulaşmaktadır. Engellilerin İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamındaki riskler de yapay zekâ temelinde geliştirilen algılama ve tahmin teknikleri ile tanımlanabilmekte ve bunların ortadan kaldırılması için harekete geçilebilmektedir (Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Tonga ve Tonga, 2022; Topaloğlu ve Şahin, 2021: 80).

2.2.5. Bilgi Modeli Oluşturma ve Üç Boyutlu Görselleştirme

Engelli çalışanların Endüstri 4.0 döneminde, iş sağlığı ve güvenliği kapsamında yararlanabilecekleri iki teknik bilgi oluşturma modeli (BIM) ve üç boyutlu görselleştirmedir (Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022). Her iki yöntem de kalite süreçlerinin bileşenleridir. Dolayısıyla, etkililikleri de standartların yetkinliği ile doğrudan bağlantılıdır. Bilgi oluşturma modeli, veri analizi yoluyla çalışanların işletme içerisinde karşılaşabilecekleri risklerle ilgili uyarılmaları söz konusudur. Engelliler, bu şekilde, hastalanma, yangın ve kaza riski konusunda önlemler alabilirler. Uygulama, riskli alanlara yaklaşıldığında uyarı sisteminin devreye girmesi şeklinde, eş zamanlı olarak iş güvenliği yetkililerine ulaştırılan, yöntemler içerir.

2.2.6. Engellilik Açısından Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik (Augmented Reality, AR), bilgisayar teknolojisi kullanılarak yaratılan sanal unsurların gerçek yaşamdaki objelerle görseller veya anket içeriklerle bütünleştirilmesidir (Topaloğlu ve Şahin, 2021: 82). Bu uygulamanın temel katkısı, gerçek yaşamdaki sorunların, iş ortamındaki risklerin sanal ortamda tespit edilebilmesi ve buna dayalı olarak ortamın engelliler ve diğer çalışanlar için daha güvenli hale gelmesidir. Aynı şekilde, risklerin ortadan kaldırılması engelliliğe yol aşan unsurların da ortamdan uzaklaştırılması anlamına gelmektedir. Bu kapsamda, dijital pusula, kamera, ivmeölçer ve GPS gibi algılayıcılar; tablet ve bilgisayar gibi görüntüleyiciler ve hesaplayıcılar kullanılarak gerçek ortam modellemesi yapılabilmektedir (Aksu, 2022: 10; Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Sherman ve Craig, 2018; Tonga ve Tonga, 2022). Diğer taraftan, sistem, insan ve makine etkileşimine dayalı yeni bir sorunu da beraberinde getirmektedir (Schulte ve Salamanca, 2007: 9).

2.2.7. Engellilik ve Sanal Gerçeklik

Masaüstü sanal gerçeklik uygulamaları, özelleştirilmiş odalar, kabin ve araç similatörleri, başa yerleştirilen görüntü verici cihaz, aynalar dünyası ile çift görüntü veren araçlar veri elde edilerek sanal modeller oluşturmaya dayanan

sanal gerçeklik, risklerin saptanması ve önlem alınması yoluyla iş ortamının engelliler için daha güvenli olmasını sağlayan bir başka Endüstri 4.0 uygulamasıdır (Aksu, 2022: 5-9; Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özmen, 2019; Song vd., 2018; Tonga ve Tonga, 2022). Bu çerçevede, sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak üç boyutlu ses ve görüntü algılaması ile oluşturulan modellerle kaza ve hastalıklar ile ilgili riskler önceden saptanabilmekte ve bunların engelliliğe yol açması önlenebilmektedir. Yine, video eğitimleri, 360 derece video kayıtları, sanal oyunlar sürece katkı sağlamaktadır.

2.2.8. Engellilik ve Büyük Veri

Nesnelerin interneti ve giyilebilir teknolojiler gibi uygulamalarla birleşerek iş ortamı ile ilgili risklerin belirlenmesini sağlayan büyük veri teknolojisi de engellileri koruduğu gibi engelliliğin ortaya çıkmasını da önleyebilmektedir. Süreç, genelleştirilmiş doğrusal model, bulanık yöntem ve karar ağaçları gibi araçlarla iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına katkıda bulunur (Abbott, 2014; Doğan Girgin ve Yılmaz, 2022; Kaygın, Zengin ve Topçuoğlu, 2019; Özkaya, 2022: 17; Suthakar vd., 2016; Tonga ve Tonga, 2022).

Sonuç

Bu bölümde Endüstri 4.0 döneminde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusu engelliler ve engelliliğin ortaya çıkma durumu açılarından incelenmiştir. Endüstri 4.0 uygulamasında yer alan Endüstriyel IoT ve Gerçek Zamanlı Konum Belirleme Teknolojisi (Real Time Location System, RTLS), Radyo Frekanslı Tanıma (Radio Frequency Identification – RFID), Bulut Bilişimin İş Sağlığı ve Güvenliğine Katkısı, Süreçlerin Yapay Zekâ ile Takibi, Bilgi Modeli Oluşturma (Building Information Modelling, BIM) ve Üç Boyutlu Görselleştirme, Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality, AR) ile Sanal Gerçeklik yöntemlerinin engellilerin iş sağlığı ve güvenliğine önemli katkıları olduğu görülmüştür. Bu yöntemler, aynı zamanda, engelliliğin ortaya çıkmasını ve mevcut engelin daha da olumsuz bir düzeye ulaşmasını önlemektedir.

Teknolojinin gelişmesi, toplumun tüm kesimleri için refah artışını da beraberinde getirmektedir. Bu çerçevede, engelliler için de gündelik yaşam ve iş yaşamı teknolojideki ilerlemelere dayalı olarak kolaylaşmaktadır. Yine, teknoloji riskleri en aza indirdiği ya da bunları önceden saptayarak ilgilileri bilgilendirdiği ve uyardığı için de yine tüm toplumun kesimleri ve dolayısıyla engelliler için de hem gündelik yaşamı hem de iş yaşamını daha güvenli hale getirmektedir. Bu durum, teknolojik gelişme-refah doğrusal ilişkisinin temel sonuçlarındandır.

Endüstri 4.0 dönemi, robotların ve diğer araçların kullanımıyla, iş yaşamında engellilerin daha yüksek oranda yer almasını sağlayabilir. Yeni dönem, engellilerin yer alabileceği iş süreçlerinin sayısını artırmıştır. Bu nedenle, işyerlerinde engellilerin daha yüksek oranda çalıştırılmasına ilişkin yasal düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Yeni teknolojilerin sonucu olarak ortaya çıkan iş ortamı güvenliği de bu durumu desteklemektedir. Gelecekte, işyerlerinde, engelliliğe dayalı yetersizliklerin en aza ineceği, engelli olmanın, birçok iş sürecinde, çalışmak için bir 'engel' oluşturmayacağı öngörülebilir.

Endüstri 4.0 döneminde, teknolojinin, engelliler için çalışma alanlarını artırırken, çalışma ortamını daha güvenli hale getirirken, yeni bir engelliliğin ortaya çıkmasını da önlediği savunulabilir. Buna dayalı olarak, işyerinde yaşanan kazalar ya da işyeri kaynaklı hastalıklardan kaynaklanan engelli olma durumları da en aza inecek, bunun toplam engelli sayısına olan etkisi düşecektir.

Teknolojik gelişmeler, riskleri en aza indirmesinin yanı sıra yeni riskler de ortaya çıkarabilmektedir. Teknolojinin bu iki yönlü etki durumu da ilgili süreçlerde göz önünde bulundurulmalıdır. Yeni risklere karşı önlemler alınmalıdır. Bu risklerin gerçekleşme olasılığı en aza indirilmelidir.

Kaynaklar

Abbott, D. (2014). *Applied predictive analytics: principles and techniques for the professional data analyst.* Indianapolis, IN: Wiley. https://www.wiley.com/en-us/Applied+Predictive+Analytics:+ Principles+and+Techniques+for+the+Professional+Data+Analyst-p-9781118727966

Aksu, K. (2022). *Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile iş sağlığı ve güvenliği kartlarının hazırlanması.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Aker, A. (2019). *İş sağlığı ve güvenliğinde 5x5 matris ve Fine-Kinney yöntemi ile risk değerlendirme ve metal sektöründe uygulanması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Atzori, L., Iera, A. ve Morabito, G. (2010). The internet of things: a survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805.

Başbuğ, A. (2005). *İş Hukuku.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

BEMRÖHY (2023). Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik. https://www.mevzuat.gov.tr/File/ GeneratePdf?mevzuatNo=18485&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5

Cihan, E. ve Fırat, S. Ü. (2019). Endüstri 4.0'ın iş sağlığı ve güvenliğine etkileri üzerine bir vak'a çalışması. 25. UEK- Ulusal Ergonomi Kongresi, Samsun-İstanbul.

Çelik, N. (2019). *Sanayinin geleceği endüstri 4.0 ve iş sağlığı ve güvenliği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul.

Çırakoğlu, S., Taşçı, H., Saklangıç, U., Yamankaradeniz, N. ve Çankaya, O., Kılık. (2019). Endüstri 4.0'ın iş sağlığı ve güvenliğine etkileri. *Yangın ve Güvenlik Dergisi*, 207.

Demirsel, M. T. (2020). Endüstri 4.0 sürecinde insan kaynakları üzerine bir değerlendirme. *Dijital çağda işletme alanında yeni eğilimler* (Editör: N. K. Erdemir) içinde. Konya: Eğitim Yayınevi.

Doğan Girgin, C., Yılmaz, S. (2022). Endüstri 4.0 Kavramsal Çerçeve. Turkish Management Review, 1, 27-45. https://zenodo.org/records/7486500

Habertürk (2020). Vurgun nedir? Denizde vurgun yeme nedenleri ve belirtileri. 18.09.2020. https://www.haberturk.com/vurgun-nedir-denizde-vurgun-yeme-nedenleri-ve-belirtileri-hbrt-2807155

Eğilmez, M. (2018). *Tarihsel süreç içinde dünya ekonomisi*. Remzi Kitabevi.

Genç, K. Y. (2023). Endüstri 4.0 ve İşçi Sağlığı ve Güvenliği. İçinde *Endüstri 4.0 ve Çalışma Yaşamında Yeni Eğilimler* (Ed.: G. Murat; S. Dursun), 225-242. Efe Akademi Yayınları, İstanbul.

İSGK (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6331.pdf

Irianto, D. (2017). Industry 4.0; The challenges of tomorrov. İçinde Disampaikan pada Seminar Nasional Teknik Industri, Batu-Malang.

Kaygın, E., Zengin, Y. ve Topçuoğlu, E. (2019). Endüstri 4.0'a Akademik Bakış. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(4), 1065-1081. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/840401

Kılkış, İ. (2020). İş sağlığı ve güvenliği. *Sosyal Politika* (Editörler: Alper, Y., Tokol, A.). Bursa: Dora Yayınevi.

Öz, S., Onursal, F. S.ve Terzioğlu, C. (2000). Sektörlerin ve mesleklerin geleceği. OHS *Academy İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi*, 55-61.

Özkaya, S. (2022). *İş sağlığı ve güvenliğinde kullanılan endüstri 4.0 teknolojilerinin birleştirilmiş teknoloji kabul modeli çerçevesinde değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırklareli Üniversitesi.

Özmen, C. (2019). Dördüncü Sanayi Devrimi: Endüstri 4.0. Sanayi Devrimleri (K. Y. Genç, M. Çakıroğlu, C. Özmen, G. Karadirek) içerisinde, 4. Bölüm, 197-228. Ankara: Gece Akademi Yayınları.

Öztürk, A. Ö. (2020). *Endüstri 4.0 ile iş sağlığı ve güvenliği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Rumeli Üniversitesi , İstanbul. https://acikerisim.rumeli.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/1/247/End%C3%BCstri%204.0%20ile%20i%C5%9F%20sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20ve%20g%C3%BCvenli%C4%9Fi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Nunez, D., Lira, D. ve Borsato, M. (2016). Dependability modeling for the failure prognostics in smart manufacturing. *Adv. Transdisciplin Eng* 4, 885-894.https://www.researchgate.net/publication/308970391_Dependability_Modeling_for_the_Failure_Prognostics_in_Smart_Manufacturing

Pala, Z. (2007). *RFID teknolojisi ile otomasyon bir uygulama olarak: otopark takibi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.) Van: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.

Schulte, P. A., Salamanca-Buentello, F. (2007). Ethical and scientific isses of nanotechnology in the workplace. *Environmental Health Perspective*, 115 (1), 5-12. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles /PMC1817662/

Schwab, K. (2021). *Dördüncü sanayi devrimi* (Çeviren: Zülfü Dicleli). İstanbul: Optimist Yayınevi.

Seyyar, S. (2011). *Sosyal siyaset terimleri*, İstanbul: Beta Yayınları.

Song, H., Chen, F., Peng, Q., Zhang, J., ve Gu, P. (2018). Improvement of user experience using virtual reality in open-artitecture product design. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 232 (13): 12. https://www.deepdyve.com/lp/sage/improvement-of-user-experience-using-virtual-reality-in-open-Wlm90LQLYN?key=sage

Soydan, K. B. (2022). *Endüstri 4.0 Çağında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarındaki Teknolojik Gelişmeler.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir Bakırçay Üniversitesi, İzmir.

SSGSSK (2006). Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5510.pdf

Sherman, W. R. ve Craig, A. B. (2018). *Understanding virtual reality: interface, application and design.* Morgan Kaufman. https://www.sciencedirect.com/book/9780128009659/understanding-virtual-reality

Suthakar, U., Magnoni, L., Smith, D., Khan, A., ve Andreeva, J. (2016). An efficient strategy for the collection and storage of large volumes of data for computation. *Journal of Big Data,* 3(1), 1-17. https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-016-0056-1

Süzek, S. (1985). *İş güvenliği hukuku*. Ankara: Savaş Yayınları.

Şenkal, A. (2018). *Küresel sosyal politika*. Kocaeli: Umuttepe Yayınevi.

Thames, L., Schaefer, D. (2016). Softwaredefined cloud manufacturing for industry 4.0. *Procedia CIRP*, 52, 12-17.

Topaloğlu, İ., Şahin, M. E. (2021). Endüstri 4.0'ın iş sağlığı ve güvenliğine katkıları ve hata türü etkileri analizi (FMEA) risk değerlendirme metoduyla ambulansta bir inceleme. *Takvim-i Vekayi*, 9(2), 66-94. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1927014

Vikipedi (2023). Meslek hastalıkları. https://www.haberturk.com/vurgun-nedir-denizde-vurgun-yeme-nedenleri-ve-belirtileri-hbrt-2807155

Yıldız Tonga, M., Tonga, M. (2022). Endüstri 4.0'a Genel Bir Bakış: Sanayinin Geleceği. *G.Ü. Islahiye İ.İ.B.F. Uluslararası E-Dergi,* 6(6), 40-60. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2780224

Yılmaz, F. (2019). *Endüstri 4.0 – iş sağlığı ve güvenliği entegrasyonu: imalat sektörü üzerine bir inceleme.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.

Zencirkıran, M., Baştürk, Ş. (2021). *Çalışma ve endüstri sosyolojisi*. 2. Baskı. Dora Yayınevi.

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ENGELLİLERİN İSTİHDAMI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Özkan SİR

Öğretim Görevlisi
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Metin YILDIZ

Dr. Öğretim Üyesi
Sakarya Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 2011 yılında yapılan bir rapora göre, dünya nüfusunun yaklaşık olarak %15'i engelli olarak kabul edilmektedir. Ancak, engellilik kavramının farklı şekillerde tanımlandığı göz önüne alındığında, bu tahminin gerçekte daha düşük bir değer olabileceği belirtilmektedir. WHO 2011 raporuna göre, engellilik çok boyutlu ve karmaşık bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu kavram, bireylerin sağlık durumları ile çevresel ve kişisel faktörler arasındaki etkileşimde olumsuz sonuçlara işaret eden bir şemsiye terimi olarak kullanılmaktadır. Bu açıklama, engellilik, aktivite sınırlamaları ve katılım kısıtlamaları gibi farklı yönleri içermektedir (WHO, 2011). Dolayısıyla engelli insanlardan bahsederken, insanların bedenlerinin yanı sıra çevresel faktörlerden de engelli olabileceğinin farkındayız ve engelliliğin tıbbi kavram olan beden veya işlevsel bozuklukla aynı anlama gelmediğini, kişi ve kişi arasındaki etkileşimi ifade ettiğini vurguluyoruz. Engelli kişiler toplumda dezavantajlı gruplar arasında yer almaktadır. Bundan dolayı engelli olmayanlarla karşılaştırıldığında istihdamda kalma olasılıklarının daha düşük olduğu ve eksik istihdam veya düşük kaliteli ve güvencesiz iş bildirme olasılıklarının daha yüksek olduğu dezavantajlı bir işgücü piyasası alt grubunu temsil ettiği söylenebilir (Fitzgerald vd., 2013; Jetha vd., 2023).

İstihdam ve işgücü piyasasına katılım açısından engelli kişiler, işgücünün eksik istihdam edilen bir grubudur (Colella ve Bruyère, 2011). Ayrıca, engelli insanlar arasındaki yüksek işsizlik, demografik değişiklikler ve bebek patlaması kuşağının emekliliği nedeniyle, özellikle birçok Avrupa ülkesinde, işgücü piya-

sasındaki farklı sektörlerdeki eksikliklerle bir arada bulunmaktadır (Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü, 2010). Ayrıca sanayileşmiş ülkelerin çoğu, işçiler arasında kronik hastalıklara bağlı engellilik vakalarını daha belirgin hale getiren yaşlanan bir işgücüyle karşı karşıyadır (Truxillo ve Fraccaroli, 2013). İşgücü yaşlandıkça engellilikle uğraşmak bugün olduğundan daha önemli bir sorun haline gelecektir. Avrupa bölgelerinin yaklaşık üçte biri, rekabet gücünün azalması açısından bu demografik değişikliklerden olumsuz etkilenecektir. Bu gelişmelerin ekonomik büyümeyi ne ölçüde etkileyeceği büyük ölçüde işgücüne katılıma bağlıdır (European Commission, 2008). Özellikle Avrupa ülkelerinde çalışma çağındaki nüfusun beklenen azalması nedeniyle, engelli insanlar artık hem özel hem de kamu sektöründeki işgücünde giderek daha fazla değerli bir kaynak olarak kabul edilmektedir.

Geçmiş araştırmalar, engelli kişilerin, engelli olmayanlarla karşılaştırıldığında istihdamda kalma olasılıklarının daha düşük olduğu ve eksik istihdam veya düşük kaliteli ve güvencesiz iş bildirme olasılıklarının daha yüksek olduğu dezavantajlı bir işgücü piyasası alt grubunu temsil ettiğini göstermektedir (Jetha vd., 2020; Morris vd., 2018). İşgücü piyasasına katılımla ilgili zorluklar, sağlık ve sosyoekonomik sonuçların kötüleşmesine katkıda bulunacak şekilde kaynaklara (örneğin, gelir, gıda güvenliği, güvenli barınma) erişimi kesintiye uğratabilir (Benach vd., 2014; Milner vd., 2015). Giderek dijitalleşen bir çalışma dünyasında engelli yaşayan kişilerin istihdama katılımının teşvik edilmesi, kritik bir sosyal politika ve halk sağlığı önceliğini temsil etmektedir. Bu yazıda dijital teknolojiyi veri üreten, saklayan veya işleyen herhangi bir elektronik araç, sistem veya cihaz olarak tanımlıyoruz (Fitzgerald vd., 2013).

Küresel ekonomiler, geçmiş teknolojik değişim dönemlerine kıyasla yaşamın sosyal, politik, ekonomik ve çevresel alanlarının giderek artan bir hızla ve daha büyük ölçekte dijitalleştirildiği ve otomatikleştirildiği hızlı bir dijital dönüşümden geçmektedir. Birçoğu bu değişim dönemini dördüncü sanayi devrimi olarak adlandırıyor (Schwab, 2016). Ekonominin dijital dönüşümünü karakterize eden gelişmiş dijital teknolojilerin örnekleri arasında yapay zekâ (AI), 5G teknolojisi, Nesnelerin İnterneti (IoT), akıllı sensörler, bulut bilişim, sanal ve artırılmış gerçeklik, 3D baskı, robotik ve blockchain teknolojisi yer almaktadır (Jetha vd., 2023). Dijital teknolojiler, istihdama katılımı kolaylaştıran (örneğin, kişisel bilgisayarlar ve akıllı telefonlar), gelişmiş yardımcı cihazları (örneğin, konuşmayı metne dönüştüren uygulamalar) ve işyerini teşvik eden dijital araçlar aracılığıyla, engelli bireylerin istihdama dâhil edilmesinin ilerletilmesinde kritik bir rol oynamıştır (Jamwal vd., 2022). Aynı zamanda engelli yaşayan kişiler, engelli olmayanlarla karşılaştırıldığında tarihsel olarak dijital teknolojiye erişim ve kullanım konusunda engellerle karşı karşıya kalmıştır (Macdonald ve Clayton, 2013). *Bu eşitsizlik genellikle dijital uçurum* olarak

adlandırılmaktadır (Duplaga, 2017 ; Van Dijk, 2017). Engelli yaşayan kişiler için dijital uçuruma ilişkin mevcut çalışmalar, bir insan hakkı ve sağlığın kritik bir sosyal belirleyicisi olarak kabul edilen İnternet erişimine odaklanmıştır (Benda vd., 2020).

İş yerlerinde, engelli istihdamında yapay zekâ destekli yeni ve akıllı teknolojiler, tüm çalışanlara sunulan imkânlar gibi önemli bir destek ve kolaylık sağlamaktadır. Özellikle işyeri düzenlemelerini ve engelleri ortadan kaldırmayı amaçlayan birçok akıllı ürün tasarlanmakta ve kullanılmaktadır. Bilgisayar teknolojilerine erişim sağlayan yazılımlar, konuşmayı anlayabilen yazılımlar, ergonomik klavyeler ve ağızdan kontrol edilen fareler gibi teknolojik çözümler, birçok engelli çalışan için yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin, ağızdan kontrol edilen fareler, dudaklar veya dilin en küçük hareketini algılayarak bilgisayar faresini yönlendirmek için kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, bilgisayar teknolojisinin kullanılmadığı alanlarda bile, zarf katlama makineleri, elektrikli zımbalar, telefon kulaklıkları gibi ekipmanlar, engelli bireylerin istihdamında verimliliği artırıcı önemli araçlar olabilir (Eurofound 2018; Jetha vd., 2023).

1. Engelliliğin Tanımı ve İşgücündeki Önemi

Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesi'ne göre, engelli bireyler, uzun süreli fiziksel, zihinsel, entelektüel veya duyusal bozuklukları olan kişileri kapsar. Bu bozukluklar, bu bireylerin topluma tam, etkili ve eşit katılımlarını engelleyen çeşitli engellerle etkileşim içinde olabilir. Sözleşme, engelli kişilere eşit haklar ve fırsatlar tanımayı amaçlar ve onların ayrımcılığa maruz kalmadan topluma tam katılımlarını destekler (UNCRPD, 2006). Engelliliğin bu çok genel tanımı, araştırmadaki birçok disiplin için temel teşkil etmektedir. Ayrıca psikologlar, sağlık bozuklukları ve azalan toplumsal katılım üzerindeki etkilerle ilgili konularla giderek daha fazla ilgileniyorlar. Yaşlanan iş gücü nedeniyle bedensel ve zihinsel sağlık sorunları daha belirgin hale geliyor ve bu nedenle özellikle iş ve organizasyon psikologlarının dikkatini giderek daha fazla çekiyor. Somatik ve zihinsel bozukluklar yalnızca semptomlarla ortaya çıkmaz (ör. vücut/işlevsel bozukluk), ancak aktiviteleri, kapasiteleri ve katılımı düzenli olarak etkiler ve dolayısıyla sakatlığa neden olur. Pek çok işyeri, özellikle performansla ilgili herhangi bir sapma davranışını neredeyse kabul etmez. Bu nedenle hastalıkla ilişkili katılım bozuklukları özellikle iş alanıyla ilgilidir (Muschalla vd., 2012). İş yerindeki engelliliğin türü ve derecesi hem bedensel hem de işlevsel bozukluklardan kaynaklanmaktadır, aynı zamanda işin talepleri ve engelli kişinin karşı karşıya kaldığı çalışma ortamı olan iş bağlamından da kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, engelliliği tanımlarken yalnızca bedensel veya zihinsel bozukluğu olan bir kişinin spesifik, işle ilgili aktivitelerini ve kapasitelerini dikkate almak değil,

aynı zamanda kişinin çevresindeki engelleyici faktörleri de hesaba katmak gerekir (Vornholt vd., 2018; Williams vd., 2016).

Engelli kişilerin işgücüne daha fazla dâhil edilmesinin ekonomik faydasına ilişkin endişelerin yanı sıra, bu endişenin insani nedenleri de vardır. İşin insanların sağlığı ve refahı için faydalı olduğu, iş ve örgüt psikolojisinde uzun zamandır bilinmektedir. Engelli insanlar için istihdam özellikle önemlidir çünkü engelli olmak çoğu zaman sosyal olarak izole olmak anlamına gelir (WHO, 2011). İstihdam edilmek bu izolasyonu azaltmak için bir fırsat ve yoksulluğu azaltmak için önemli bir araçtır (Vornholt vd., 2018). Araştırmalar, çalışmanın engelli kişiler için önemli ve anlamlı olmaya devam ettiğini ve sağlığı geliştirici etkilerini zaman içinde koruduğunu kanıtlamıştır (Saunders ve Nedelec, 2014). Ancak şunu da belirtmek gerekir ki istihdam her zaman doğası gereği faydalı değildir (Broom vd., 2006). Özellikle işyerindeki doğal destekler eksik olduğunda ve işin gereklilikleri çalışanın yeteneklerine uymadığında (Williams vd., 2016), iş aynı zamanda akıl sağlığının bozulmasına da neden olabilir. Son zamanlarda işyerindeki iş gereksinimleri arttı veya değişti. Özellikle sosyal becerilere ilişkin gereklilikler önemli ölçüde genişledi ve engelli çalışanların yetkin bir şekilde performans göstermelerini giderek zorlaştırdı (OECD 2012; Zijlstra vd., 2017).

1.1. ICF modeli Uluslararası Fonksiyon, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması

Uluslararası Fonksiyon, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması, ICF (WHO, 2011) engelliliği tanımlamak için en çok alıntı yapılan modeldir ve sağlık ve engelliliğin tanımı ve ölçümü için standart bir dil ve kavramsal bir temel sağlar. (a) vücut fonksiyonu ve yapısındaki bozulmalar, (b) aktivite ve kapasite sınırlamaları ve (c) katılım kısıtlamaları arasında ayrım yapar. Bozukluklar, sınırlamalar ve kısıtlamalar, genel olarak normal kabul edilen veya toplumda en sık meydana gelen durumlarla karşılaştırıldığında bir kişinin davranış veya işleyişindeki sapmaları ifade eder. Örneğin, bir kişi iş yerinde gerekli olan bazı faaliyetleri başkaları yapabilirken veya normalde yapabilirken gerçekleştiremeyebilir. Örnek olarak, bir hastalık nedeniyle işitme kaybı yaşayan bir kişinin, birbirleriyle etkileşim kurmak için sözlü dili araç olarak kullanan meslektaşlarıyla iletişim kurması kısıtlanmıştır. Ancak bir görev başkalarıyla konuşmayı veya dinlemeyi gerektirmiyorsa engellilik söz konusu değildir. Buna göre, vücut veya işlevsellikteki bir bozukluk otomatik olarak engelliliğe neden olmaz (Vornholt vd., 2018). Bu nedenle engellilik, vücut veya işlevsel bozukluklar, aktivite ve kapasite sınırlamaları ve katılım kısıtlamaları için kullanılan bir şemsiye terimdir. Bir engellilik, yalnızca bozukluğun derecesi ve türü, çalışma ortamı gibi

belirli aktivite veya kapasite taleplerinin olduğu belirli bir ortamda zorluklara neden olduğunda ortaya çıkar. Bu durumda katılım bozukluğundan bahsediyoruz, bu da kişinin vücudunda veya fonksiyonel bozukluğundan dolayı belirli talepleri yerine getirememesi anlamına geliyor.

2. Dijital Dönüşüm Tanımı ve Önemi

Dijital dönüşüm, devamlı ve sürekli gelişen bir süreçtir (Teichert, 2019); bu nedenle dijital dönüşümün tanımı ve kapsamı konusunda genel bir fikir birliği bulunmamaktadır. (Haffke vd., 2016; Schallmo ve Williams, 2018). Dijital dönüşüm, geleceği şekillendiren bir süreç olmanın ötesinde, aynı zamanda geçmişi ve bugünü de etkileyen bir evrimsel değişimdir. Bu nedenle, dijital dönüşümün temel bileşenleri olan insan, süreç ve teknoloji uyumu son derece hayati öneme sahiptir. Bu süreçte, çeşitli bileşenlerin bir araya gelmesi, dijital dönüşümün bütünsel bir sistem yaklaşımıyla ele alınmasını ve değişen yapıdaki tüm katmanların bu dönüşüme dâhil edilmesini gerektirir. Dijital dönüşüm, eski sistemleri tamamen terk etmek yerine, mevcut sistemi değişime uyumlu hale getirme ve hatta geliştirme yaklaşımını benimser. Bu, mevcut sistemlerin güncellenmesi ve yükseltilmesi gerektiği anlamına gelir. Bu perspektifle, dijital dönüşümün merkezinde insanın bulunduğu, teknoloji ve süreçlerin ise bu dönüşümü kolaylaştıran önemli unsurlar olduğu görülmektedir. Dijital dönüşüm süreci, veri toplama ve işleme, bilgiyi bilgelik haline getirme gibi bir dizi adımı içerir ve daha iyi bir geleceğe ulaşmak için dönüşümü teşvik eder. Ayrıca, kurumların iş modellerini, stratejik yönelimlerini ve değerlerini de etkiler (Brooks ve McCormack, 2020). COVİD-19 salgını öncesinde ve sonrasında dijital dönüşüme ilişkin iş iddialarında veya lider iddialarında değişiklikler yaşandı. Salgından önce daha çok bir telaş ya da hızlı büyüme isteği olabilirdi. Ancak salgın, bu dijitalleşmenin veya çevrimiçi ve çevrimdışı entegrasyonun hayatta kalmak için gerekli bir nokta haline geldiğini açıkça ortaya koydu. İşletmeler bunu başaramazlarsa hayatta kalamayabilirler (Yu ve JInajun, 2020). Dijital dönüşümün tanımı ve kapsamı hakkında ayrıntılara girmeden, genel olarak dijital dönüşüm, iş süreçlerinin daha etkili ve verimli hale getirilmesi amacıyla dijital teknolojilerin kullanılmasını içerir. Ancak dijital dönüşüm, yalnızca mevcut hizmetlerin dijital ortamda tekrar üretimi anlamına gelmez. Aksine, bu süreç, insanlar, iş süreçleri ve teknolojik bileşenler arasında bir bütünselliği hedefler. Yani, dijital dönüşüm sadece teknoloji kullanımını değil, aynı zamanda iş süreçlerini ve insan faktörünü içeren bütün bir yaklaşımı temsil eder. Bu yaklaşım, mevcut iş yapış şekillerini gözden geçirme, süreçleri optimize etme, daha iyi hizmet sunma ve verimliliği artırma amacını taşır (Zinder ve Yunatova, 2016).

Dijital dönüşümün temel nedeni, bilgi toplumunun oluşturduğu dijital çağın etkileridir. Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT), sürekli olarak daha ucuz ve güçlü hale gelmesi nedeniyle hızla gelişmektedir. Bu durum, toplumun hızlı bir şekilde bu teknolojilere adapte olmasını ve farklı alanlarda yaygın bir şekilde kullanmasını teşvik etmektedir. Sonuç olarak, özel sektör işletmeleri ve kamu sektörü kurumları, dijital dönüşümü yakalamak ve bu değişime ayak uydurmak zorunda kalmaktadır (Cette vd., 2018). Dijital dönüşüm ve Endüstri 4.0 benzer kavramları ifade etmektedir (Aydın ve Demiral 2019; Schwab, 2016). Endüstri 4.0, çeşitli sektörleri derinden etkileyen bir dönüşüm hareketidir. Bu dönüşümü şekillendiren temel uygulamalar arasında nesnelerin interneti, büyük veri, bulut bilişim, yapay zekâ, siber fiziksel sistemler, artırılmış gerçeklik ve yenilenebilir enerji bulunmaktadır. Bu uygulamalar, Endüstri 4.0'ın ana bileşenlerini oluşturur ve birbirleriyle entegre bir şekilde çalışırlar, bu da iş ve toplumsal hayatı kökten değiştirmek için birbirlerine bağımlı oldukları anlamına gelir (Aydın ve Demiral 2019; Jetha vd., 2023).

2.1.Endüstri 4.0 Bileşenleri

2.1.1. Nesnelerin interneti: Nesnelerin interneti, insan müdahalesi veya geleneksel veri girişine ihtiyaç duymadan, cihazların otomatik olarak veri iletişimi kurduğu, bilgi topladığı ve bu toplanan bilgilere dayalı olarak kararlar aldığı bir ağ yapısıdır (Aktaş vd., 2014).

2.1.2. Büyük veri: Günlük hayatta çevremizde bulunan sayısız veri, büyük veri olarak adlandırılmaktadır. Bu büyük veri kitlesi, veri madenciliği yöntemleri kullanılarak yararlı bilgilere dönüştürülür. Bu süreç, verilerin sistematik bir şekilde düzenlenmesi ve sınıflandırılmasını içerir. Bilgi, bu düzenlenmiş verilerin anlamlı hale getirilmesi sürecinde ortaya çıkar. Özel yazılımlar kullanılarak elde edilen veriler, yapay zekâ algoritmalarıyla işlenir. Başka bir açıdan bakıldığında, sensörler veri toplama işlevini yerine getirir. Toplanan veriler daha sonra veri madenciliği gibi yöntemlerle bilgiye dönüştürülür ve sonuç olarak elde edilen bilgi, belirli bir donanımı etkinleştirmek için kullanılır (Sener ve Elevli, 2017).

2.1.3. Bulut bilişim: Bilişim kaynaklarının gerektiği anda ve ihtiyaç kadar kullanılması, saklama alanı ve işlemci gücü gibi kaynakların etkili kullanılmasını sağlayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, uygulamaların alt yapıdan bağımsız olduğu ve veriye herhangi bir yerden kontrollü erişim sağlandığı bir sistem sunar. Ayrıca, kapasite gerektiğinde hızlı bir şekilde artırılabilir veya azaltılabilir, kaynakların kullanımı kolayca izlenebilir ve raporlanabilir. Bu bilişim türü, kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını ve ihtiyaç duyulan anda maksimum performansın elde edilmesini sağlar. (Aydın ve Demiral 2019)

2.1.4. Yapay zekâ: Makine zekâ, insan zekâsının gerektirdiği görevleri gerçekleştirebilen makineleri geliştirmeyi amaçlar. Bu, robotlar, bilgisayarlar ve benzeri makinelerin öğrenme ve anlama yeteneklerine sahip olmalarını hedefler. Bu tür makineler, karmaşık ve çelişkili bilgilerden anlam çıkarabilir, problem çözme yeteneğine sahip olabilir, bilgiyi anlayabilir, yeni durumlarla başa çıkabilir ve alışılmadık, sürpriz durumlarla başa çıkabilirler (Jetha vd., 2023; Wang 2019).

2.1.5. Siber fiziksel sistemler: Bilişim teknolojilerinin ilerlemesini destekleyen siber fiziksel sistemler, fiziksel dünyayı sanal dünyaya bağlamak için sensörler ve aktüatörler gibi akıllı cihazlarla otomasyon ve iletişim sağlar. Bu sistemler, nesnelerin interneti ile entegre bir iletişim ağı oluşturarak gerçek dünyayı sanal dünyayla birleştirir (Siemens ve CPSE Labs, 2019).

2.1.6. Artırılmış gerçeklik: Dijital nesneleri, fiziksel nesneler gibi gösteren teknolojiler, bilgisayar tarafından üretilen görüntü, animasyon, ses gibi dijital öğeleri kullanarak mobil cihazlar, sanal gerçeklik gözlükleri, tabletler gibi araçlarla gerçek dünyada yeni bir algı oluşturma sürecini ifade eder. Bu sayede nesnelere gerçeklik hissi vermek mümkün olur (Bingöl, 2018).

2.1.7. Yenilenebilir enerji: Güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji (yer altı sularından elde edilen), dalga enerjisi (deniz ve okyanuslardan sağlanan), biyokütle enerjisi (biyolojik atıklardan elde edilen), hidrolik enerji (nehirlerden sağlanan) ve hidrojen enerjisi (sudan üretilen), fosil yakıtlara göre daha ekonomik ve kolayca ulaşılabilir oldukları için günümüzde daha fazla tercih edilmektedir (Aydın ve Demiral, 2019).

Dijital dönüşüm sadece hayatımızın her alanında derin bir etki yaratmakla kalmadı, aynı zamanda insan kaynakları yönetimi süreçleri ve rolleri üzerinde de önemli bir etki yarattı (Schmid ve Pscherer, 2021) . Yeni dijital teknolojiler gelişmeye devam ettikçe insan kaynaklarının bilgi ve verilerle etkileşim kurma biçimi de değişti. Çalışan işe alımı, performans değerlendirmesi ve insan kaynakları geliştirme gibi bazı insan kaynakları yönetimi süreçleri (Mosca, 2020), paydaşlara hizmet sunumunu iyileştiren dijital teknolojiler kullanılarak derinlemesine revize edilmiştir.

3.Dijital Dönüşümde Engellilere Yönelik Fırsatlar

Bilgiye erişim, eğitim, iş yaşamı ve sosyal alanlarda erişilebilirlik standartlarının ve evrensel tasarım prensiplerinin uygulanmaması, özellikle engelli bireyler olmak üzere dezavantajlı grupların genellikle büyük bir eşitsizlik ve ayrımcılık deneyimledikleri bir gerçektir (Silvers vd., 1998). Covid-19 salgını öncesinde dezavantajlı bireyler ve topluluklar zaten bir dizi zorlukla başa çıkmak zorundaydılar. Salgın süreci ise bu zorlukları daha da artırarak engelli bireylerin

yanı sıra aileleri, partnerleri ve sosyal çevrelerini de olumsuz etkileyebilir (Şen ve Aykara, 2018). Salgın süreci boyunca, özellikle işitme kaybı gibi engellere sahip bireyler için, eğitim süreçleri, günlük yaşam, iş koşulları gibi alanlarda kapsayıcı ve erişilebilir olmayan sistemlerin mevcut olduğu, ayrıca yeni sosyal düzenin getirdiği zorluklar gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (Armitage ve Nellums, 2020).

Özellikle Cooney (2008)'e göre, Dijital dönüşüm ve internet tabanlı işletmeler, engelli bireyler için kendi işlerini kurma fırsatlarını artırma potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, engelli bireylerin evlerinde bilgiye daha kolay erişmelerini sağlamak ve böylece girişimcilik faaliyetlerine katılmalarını teşvik etmek mümkündür. Ancak bu, engelli bireylerin dezavantajlarını azaltarak kişisel motivasyonlarını ve öz saygılarını koruyarak gerçekleştirilebilir. Teknoloji, engelli bireylerin özgüven kazanmaları, sürdürmeleri ve toplumsal katılıma dâhil olmaları için önemli bir araçtır. Yardımcı teknolojiler, erişilebilir web siteleri ve uygulamalar, engelli bireylerin toplumun bir parçası olmalarına yardımcı olur. Özellikle yapay uzuvlar, retina implantları veya ekran okuyucuları gibi teknolojiler, engelli bireylerin iş kurmaları için önemli koşullar yaratabilir (Vaziri vd., 2014). İnternet altyapısı ve teknolojideki ilerlemeler, engelli bireylerin iş dünyasına daha aktif bir şekilde katılmaları için büyük bir öneme sahiptir. Bu teknolojiler sayesinde engelli bireyler, evlerinden doğrudan iş piyasasına erişebilirler ve engelleyici çevresel faktörler nedeniyle başkalarına olan bağımlılıklarını azaltabilirler (Sheldon, 2003). Dijitalleşme, engelli bireylerin sermaye artırıcı faaliyetleri için bir dizi fayda sunmuştur. Örnek olarak, bilgi arama, eğitim, sağlık desteği, sosyal etkileşim, iş arama, kendi kaderini tayin etme, kendini savunma gibi alanlarda avantajlar sağlamıştır. Ayrıca bağımsızlık gelişimini desteklerken damgalanma riskini azaltma konusunda da kimlik ifadesi gibi faydaları bulunmaktadır (Dobransky ve Hargittai 2016; Darcy, Green ve Maxwell 2017). Bu, engelli bireylerin toplum içinde daha iyi entegre olmalarını, günlük hizmetleri daha erişilebilir hale getirmelerini, evlerinde daha bağımsız yaşamalarını ve birinci basamak bakım ve engellilik ağı hizmetlerine erişimlerini iyileştirecek bir yardımcı teknoloji ekosisteminin sürekli olarak desteklenmesi ve finanse edilmesi gerektiği konusunda birçok çağrıya yol açmıştır (Gerling vd., 2016).

3.1. Engelli Bireylerin İstihdam Edilme Nedenleri

Birçok şirket, engelli bireyleri istihdam ederek, engelli müşterilerin ihtiyaçlarını daha iyi anlayabilme ve onlara daha iyi hizmet verebilme fırsatlarını keşfetmektedir. Hizmetlerini engelli bireylerin farklı gereksinimlerine uygun hale getirmek, işletmelere daha fazla esneklik kazandırmanın yanı sıra itibar kazan-

dırır ve geniş bir pazar segmentine ulaşmalarına olanak tanır (UNCRPD 2006). Engelli bireylerin istihdama dâhil edilme sebepleri incelendiğinde;

- Engelli kişiler, diğer insanlar gibi, üretken ve bağımsız bir yaşam sürdürme arzusundadır.
- İstihdam, sadece gelir sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sosyal katılım için önemli fırsatlar sunar.
- Engelliler için altyapı ve tesislere yapılan harcamalar, sadece küçük bir azınlığın ayrıcalığı değil, toplumun tüm üyeleri için bir yatırımdır.
- Çeşitli iş grupları, işle ilgili zorluklara daha iyi çözüm stratejileri geliştirebilirler (Kitching 2014).

Engellilik, eğitim, bilgi erişimi ve ulaşım gibi sosyal hayata katılımı etkileyen birçok faktörü etkilerken, aynı zamanda işgücü piyasasına katılımı da sosyo-ekonomik sonuçları olan bir etkendir (Kitching, 2014). Bu nedenle, gelişmiş ülkelerde daha fazla engelli bireyin iş hayatına katılmasını desteklemek, iş hayatında kalmalarını sağlamak ve yardım sistemlerinden iş hayatına geçişlerini artırmak, öncelikli politika hedefleri arasında yer almaktadır (Pristley, 2011)

Bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı mobil çalışma biçimi, işyerinde belirli gün ve saatlere bağlı olmayan düzensiz çalışma koşullarına sahip kişileri de içeren farklı gruplar için işgücü piyasasına katılımı artırmak için çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), çoklu iletişim araçlarını kullanarak bilgiye erişim ve iletişim kurma yeteneğini artırarak iletişim ve etkileşim engellerini aşmaya yardımcı olabilir. Ayrıca, geleneksel işyerlerinin önemini kaybetmesiyle birlikte, uzaktan çalışma seçeneği, işten eve veya evden işe yolculuk yapma zamanını azaltarak çalışanlara daha fazla esneklik sunar (Eurofound, 2015; Popma, 2013). Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT), engellilerin dâhil edilmesine yardımcı olan bazı özelliklere ve avantajlara sahip olduğundan, bu alanda önemli bir rol oynamaktadır(Raja 2016). Engelli bireylerin sosyal, ekonomik ve toplumsal konularda yaşadıkları engeller ve bunlara yönelik erişilebilir teknolojik çözüm örnekleri tablo 1'de verilmiştir (Raja, 2016).

Tablo 1: Engel türüne göre katılımın önündeki engeller ve ilgili BİT çözümleri (Raja 2016)

Engel Kategorisi	Sosyal, ekonomik ve toplumsal katılımdaki engellere örnekler	Erişilebilir teknoloji çözümlerine örnekler
Görme Engeli Tam körlük veya az görmeyi içerir	• Yazılı metin okuma (örn. ders kitapları, talimatlar, belgeler) ve yazma (örn. çek imzalama, yasal belgeler) • Basılı veya görsel-işitsel medyadaki görsel bilgilere erişim (örneğin, televizyondaki metin kaydırmalarındaki uyarılar ve bilgiler). • Bütün tabelalar metin halindeyken yeni bir çevrede gezinme.	Metinden sese dönüştürme ve konuşma/ses çıkışı, Braille ekranlar, Ekran ve metin büyütme, Ses tanıma, Grafik ve görsel medyanın sesli açıklaması, Elektronik sesli tabela, GPS destekli navigasyon, Optik karakter veya görüntü tanıma, Ekran parlaklığını, renk kontrastını değiştirme
İşitme engeli Tam veya kısmi işitme kaybı	• Dersleri, uyarıları ve diğer işitsel bilgileri şahsen veya radyo ya da televizyon gibi işitsel medya üzerinden duymak. • Eğitimciler, akranlar ve meslektaşlar, müşteriler, ilk müdahale ekipleri, devlet personeli ve diğerleri dâhil olmak üzere başkalarıyla iletişim kurmak.	Kapalı ve açık altyazı, videolar için altyazılar, TV programları, SMS, metin mesajlaşma, Telefon hattı üzerinden metin mesajlaşmaya izin veren Metin Telefonu veya İşitme Engelliler için Telekomünikasyon Cihazı (TTY/TDD), Bir operatör aracılığıyla metinden spektruma dönüştürmeye izin veren Telekomünikasyon Aktarma Hizmetleri, Sesli uyarılar yerine titreşimlerin/metin uyarılarının kullanılması
Konuşma bozuklukları	• Eğitimciler, akranlar ve meslektaşlar, müşteriler, ilk müdahale ekipleri, devlet personeli ve diğerleri dâhil olmak üzere başkalarıyla iletişim kurma.	SMS, metin mesajlaşma, Sentezlenmiş ses çıkışı, metinden konuşmaya işlevselliği, Sanal resim panosu ve iletişim çözümlerinin kullanımı
Fiziksel Engellilik Hareket kabiliyeti, el becerisi ve bazı vücut fonksiyonları üzerindeki kontrol kaybı	• Binalara, sınıflara ve diğer fiziksel alanlara girme, buralarda gezinme ve bunları kullanma. • Kalem ve kurşun kalem, klavye, fare gibi yazma araçlarını kullanma.	Ses tanıma sistemleri, Uyarlanmış ve sanal klavyeler, Joystickler ve uyarlanmış fare, Cihazları kontrol etmek için gözbakışı ve jestlerin kullanımı, iş, eğitim ve diğer hizmetlere uzaktan ve çevrimiçi erişim
Bilişsel Engellilik Bir kişinin hafızasını, düşünmesini ve problem çözmesini, görselliğini, matematiğini etkileyebilecek bir dizi durumu içerir,	• Talimatları anlama, hatırlama veya takip etmede güçlük. • Metinsel bilgileri kavramada zorluk	Metinden sese dönüştürme ve konuşma/ses çıkışı, Dokunmatik ekranlı cihazlar, Artırıcı ve Alternatif yöntemleri taklit eden mobil uygulamalar ve çevrimiçi kaynaklar
Psikososyal Engellilik	• Esnek programlara duyulan ihtiyaç • Talimatları anlama, hatırlama veya takip etmede güçlük. • Bilgi veya talimatları takiben tepki verememe ve uygun kararlar alamama. • Düşünce ve fikirleri iletme veya ifade etmede güçlük	Esnek programlamaya yardımcı olmak için çevrimiçi iletişim, dokümantasyon ve çalışma araçlarının kullanılması, çevrimiçi takvimler, not alma, uyarılar gibi organizasyon ve hafıza yardım araçları

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), çoklu formatlarda içerik oluşturma ve iletim süreçlerini sağlamaktadır. Kamu ve özel hizmet sağlayıcıları, tüketicilerle iletişim kurmak için aynı anda birden fazla iletişim kanalını kullanabilirler. Bu kanallar arasında SMS, sesli ileti, çoklu ortam içerikli web siteleri, sosyal medya ve mobil uygulamalar gibi seçenekler bulunmaktadır (Fırat ve Fırat 2017). Engelli bireyler, televizyon, radyo, sabit hatlı telefonlar, mobil ve hücresel telefonlar, yazılı mesajlaşma (SMS), web siteleri, e-posta, internet üzerinden anında mesajlaşma, internet üzerinden sesli iletişim protokolleri, web konferansları ve sosyal medya gibi çeşitli iletişim kanalları aracılığıyla içeriklere erişebilirler. Birden fazla iletişim kanalıyla sunulan hizmetlere artan talep, hem engelli hem de engelli olmayan tüketicilerin beklentileri doğrultusunda hizmet sağlayıcıların iletişim için farklı kanalları kullanmayı daha fazla önemsemelerine ve hazırlıklı olmalarına neden olmaktadır (Fırat ve Fırat 2017; Raja 2016).

Sonuç

İnsanlar çalışma hayatlarının ilerleyen aşamalarında engelli olabilirler. Ayrıca işgücünde daha uzun süre kalıyor ve yaşa bağlı engellilik sorunları yaşayabiliyor. Bunların istihdamının devamının sağlanması, çalışanın yanı sıra işverene de ekonomik fayda sağlayan bir konudur. Birçok engelli, rekabetçi işgücü piyasasında iş bulmanın önündeki engeller nedeniyle serbest meslek arayışına girmektedir. İnternet ve dijital teknolojiler çevrimiçi çalışma ve mikro çalışma siteleri aracılığıyla serbest meslek ve girişimcilik alanını değiştiriyor. Engelli bireyler artık müşterileri bulma ve onlarla etkileşimde bulunma ve fiziksel ve altyapısal engellere rağmen mal ve hizmetlerini satma konusunda daha geniş bir fırsata sahip. Uzaktan çalışmanın ve internet aracılığıyla uzaktan dağıtılan çalışmanın uygulanabilir ve üretken çalışma yolları olarak giderek daha fazla tanınması, program esnekliği ve alternatif çalışma düzenlemeleri gerektiren engelli çalışanlar için daha kapsayıcı bir çalışma ortamını kolaylaştırabilir.

Kaynakça

Aktaş, F., Çeken, C. ve Erdemli, Y.E. (2014) "Biyomedikal Uygulamaları İçin Nesnelerin İnterneti Tabanlı Veri Toplama ve Analiz Sistemi", 25-27 Eylül, Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi: Kapadokya, https://www.researchgate.net/publication/278392367_Biyomedikal_Uygulamalari_icin_Nesnelerin_Interneti_Tabanli_Veri_Toplama_ ve_Analiz_Sistemi

Armitage, R. ve Nellums, L. B. (2020). The COVID-19 response must be disability inclusive. The Lancet Public Health, 5(5), e257.DOI:https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30076-1

Aydın, E., ve Demiral, G. (2019). İşgücü farklılığını dikkate alarak endüstri 4.0'ın zorlukları ve yararları: kavramsal bir çerçeve. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, *11*(3), 1976-1990.

Benach, J., Vives, A., Amable, M., Vanroelen, C., Tarafa, G., ve Muntaner, C. (2014). Precarious employment: understanding an emerging social determinant of health. *Annual review of public health*, *35*, 229-253.https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182500

Benda, N. C., Veinot, T. C., Sieck, C. J., ve Ancker, J. S. (2020). Broadband internet access is a social determinant of health! *American journal of public health*, *110*(8), 1123-1125.

Bingöl, B. (2018) Yeni Bir Yaşam Biçimi: Artırılmış Gerçeklik (AG), Üsküdar Üniversitesi, İletişim Fakültesi Dergisi, No: 1, Sayı:1, 44-55. https://doi.org/10.32739/etkilesim.2018.1.8

Brooks, D. C. ve McCormack, M. (2020). Driving Digital Transformation in Higher Education. Educause. https://e-learning-teleformacion.blogspot.com/2020/06/driving-digitaltransformation-in.html

Cette, G., Lopez, J., Presidente, G. ve Spiezia, V. (2018). Measuring Indirect Investments in ICT in OECD Countries. Economics of Innovation and New Technology. https://doi.org/10.1080/10438599.2018.1500105

Colella, A. ve Bruyère, S. (2011). Disability and employment. İçinde S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology* (Vol. 1, 473–504). American Psychological Association,

Cooney, T. (2008). Entrepreneurs with Disabilities: Profile of a Forgotten Minority. https://doi.org/10.21427/D73B77

Darcy, S., J. Green, and H. Maxwell. 2017. "I've got a Mobile Phone too! Hard and Soft Assistive Technology Customization and Supportive Call Centres for People with Disability." *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology* 12 (4): 341–351. doi:10.3109/17483107.2016.1167260.

Dobransky, K. ve Hargittai, E. (2016). Unrealized Potential: Exploring the Digital Disability Divide. *Poetics* 58: 18–28. doi:10.1016/j.poetic.2016.08.003.

Duplaga, M. (2017). Digital divide among people with disabilities: Analysis of data from a nationde study for determinants of Internet use and activities performed online. *PloS one*, *12*(6), e0179825. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179825

Eurofound. (2015). New Forms of Employment. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurofound. (2018). Working Conditions: Overview of New Forms of Employment 2018 Update. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission. (2008). The 2009 ageing report: underlying assumptions and projection methodologies. *European Economy*, 7. Brussels.

Fırat, S. Ü. ve Fırat, O. Z. (2017). Sanayi 4.0 devrimi üzerine karşılaştırmalı bir inceleme: Kavramlar, küresel gelişmeler ve Türkiye. *Toprak İşveren Dergisi*, *114*(2017), 10-23.

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. ve Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, *55*(2), 1.

Gerling, K., K. Hicks, M. Kalyn, A. Evans ve C. Linehan. (2016). Designing Movement-based Play with Young People Using Powered Wheelchairs." Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 4447–4458. https://doi.org/10.1145/2858036.2858070

Haffke, I., Kalgovas, B. ve Benlian, A. (2016). The Role of the CIO and the CDO in an Organization's Digital Transformation. In ICIS 2016 Proceedings, 1–20

Jamwal, R., Jarman, H. K., Roseingrave, E., Douglas, J., ve Winkler, D. (2022). Smart home and communication technology for people with disability: a scoping review. *Disability and rehabilitation: assistive technology*, *17*(6), 624-644. https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1818138

Jetha, A., Bonaccio, S., Shamaee, A., Banks, C. G., Bültmann, U., Smith, P. M., ... ve Gignac, M. A. (2023). Divided in a digital economy: Understanding disability employment inequities stemming from the application of advanced workplace technologies. *SSM-Qualitative Research in Health*, *3*, 100293.https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2023.100293

Jetha, A., Martin Ginis, K. A., Ibrahim, S., ve Gignac, M. A. (2020). The working disadvantaged: the role of age, job tenure and disability in precarious work. *BMC public health*, *20*, 1-12. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09938-1

Kitching, J. (2014). Entrepreneurship and self-employment by people with disabilities.

Macdonald, S. J. ve Clayton, J. (2013). Back to the future, disability and the digital divide. *Disability & Society*, *28*(5), 702-718.https://doi.org/10.1080/09687599.2012.732538

Milner, A., Krnjacki, L., Butterworth, P., Kavanagh, A. ve LaMontagne, A. D. (2015). Does disability status modify the association between psychosocial job quality and mental health? A longitudinal fixed-effects analysis. *Social Science & Medicine*, *144*, 104-111.https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.024

Morris, S. P., Fawcett, G., Brisebois, L. ve Hughes, J. (2018). A demographic, employment and income profile of Canadians with disabilities aged 15 years and over, 2017.

Mosca, M. (2020). *Digitalization of HRM: A study of success factors and consequences in the last decade*. University of Twente.

Muschalla, B., Vilain, M., Lawall, C., Lewerenz, M.ve Linden, M. (2012). Participation restrictions at work indicate participation restrictions in other domains of life. *Psychology Health & Medicine*, 17, 95–104. doi:10.1080/13548506.2011.592840

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *Sickness, disability and work: Breaking the barriers*. Paris, France: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2012). *OECD economic surveys: European Union 2012*. Paris, France: OECD Publishing.

Popma, J. (2013). The Janus Face of the 'New Ways of Work'. Working Paper No. 07. Brussels: ETUI

Pristley, M.(2011). Engellilik. (Çev. O. Can Taştan). Sosyal Politika: Kurumlar ve Uygulamalar, Ed: Pete Alcock, Margaret May, Karen Rowlingson, Siyasal Kitapevi. Ankara. 521-530.

Raja, D. S. (2016). Bridging the disability divide through digital technologies. *Background paper for the World Development report*.

Saunders, S. L., ve Nedelec, B. (2014). What work means to people with work disability: A scoping review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 24, 100–110. doi:10.1007/s10926-013-9436-y

Schallmo, D. R., ve Williams, C. A. (2018). History of digital transformation. In Digital Transformation Now!, 3-8. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5_2

Schmidt, J., Drews, P. ve Schirmer, I. (2017). Digitalization of the banking industry: A multiple stakeholder analysis on strategic alignment. Boston: Twenty-third Americas Conference on Information Systems.

Schwab, K. (2016). World Economıc Forum. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *Luettavissa: https://www. weforum. org/agenda/2016/01/thefourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond. Luettu*, *29*, 2019.

Sheldon, A. (2003). Changing Technology. London: Sage.

Siemens ve CPSE Labs (2019), Siber Fiziksel Sistemler, https://www.endustri40.com/siber-fiziksel-sistemler/ (Erişim tarihi: 14.09.2023).

Silvers, A., Wasserman, D. T., Mahowald, M. B. ve Mahowald, M. B. (1998). Disability, difference, discrimination: Perspectives on justice in bioethics and public policy (Vol. 94). Rowman & Littlefield

Şen, B. ve Aykara, A. (2018). Görme Engelli Ve Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Ailelerde Öfke Yönetiminin Karşılaştırılması. Toplum ve Sosyal Hizmet, 29(1), 27-45.

Şener, S. ve Elevli, B. (2017) Endüstri 4.0'da Yeni İş Kolları ve Yüksek Öğrenim, Bilim, Mühendislik ve Teknoloji Yayınları, No: 2, Volume: 1, 1-13.

Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 67(6), 1673-1687. https://doi.org/10.11118/actaun201967061673

Tompa, E., Samosh, D. ve Boucher, N. (2020). Skill gaps, underemployment and equity of labour-market opportunities for persons with disabilities in Canada. Public Policy Forum

Truxillo, D. M., ve Fraccaroli, F. (2013). Research themes on age and work: Introduction to special issue. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 22, 249–252. doi:10.1080/1359432X.2013.786604

United Nations General Assembly (UNCRPD)(2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. *Ga Res*, 61, 106.

Van Dijk, J. A. (2017). Digital divide: Impact of access. *The international encyclopedia of media effects*, 1-11. DOI: 10.1002/9781118783764.wbieme0043

Vaziri, D., Schreiber, D., Wieching, R. ve Wulf, V. (2014). Disabled entrepreneurship and self-employment: The role of technology and policy building, OECD Publishing, https:// www.oecd.org/cfe/leed/ Background-Paper-technology-people-disabilities.pdf [Erişim Tarihi: 08.09.2023]

Vornholt, K., Villotti, P., Muschalla, B., Bauer, J., Colella, A., Zijlstra, F., ... ve Corbière, M. (2018). Disability and employment–overview and highlights. *European journal of work and organizational psychology*, *27*(1), 40-55.

Wang, P. (2019). On defining artificial intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, *10*(2), 1-37.

WHO (2011), Dünya Engellilik Raporu Yönetici Özeti Dünya Sağlık Örgütü,http://siteresources.worldbank.org/TURKEYINTURKISH EXTN/Resources/4556871328710754698/ YoneticiOzeti.pdf,

Williams, A.E., Fossey, E., Corbière, M., Paluch, T.ve Harvey, C. (2016). Work participation for people with severe mental illnesses: An integrative review of factors impacting job tenure. *Australian Occupational Therapy Journal*, 63, 65–85. doi:10.1111/1440-1630.12237

Yu, Z., ve JInajun, N. (2020). How to achieve HRM digital transformation. available at: https://www.sohu.com/a/400600846_343325.

Zijlstra, F., van Ruitenbeek, G., Mulders, H. ve van Lierop, B. (2017). *Designing work for inclusiveness* (121-137). Springer International Publishing.

Zinder, E. ve Yunatova, I. (2016). Synergy for Digital Transformation: Person's Multiple Roles and Subject Domains Integration. International Conference on Digital Transformation and Global Society.

ENGELLİLİK VE DİJİTAL ERİŞİM HAKKI

Sebahat KUŞLU
Araştırma Görevlisi
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,

Aliye BULUT
Doç. Dr.
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,
Tıp Fakültesi

Giriş

Teknolojik gelişmelerin giderek artmasıyla beraber, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) hızla gelişmeye başlamış, bilgiye ulaşma, işleme ve paylaşım hızı büyük oranda artmış ve dijital teknolojiler hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu nedenle BİT'ler gelişim ve kalkınma için olmazsa olmaz bir kaynak haline gelmiştir (Şişman, Alkış ve Maraş, 2011). Bu teknolojik gelişmeler insan yaşamını kolaylaştırmakta, üretim ve verimi arttırmakta, bireysel ve toplumsal etkileşimi kolaylaştırmaktadır. Dijital teknolojiler bireysel olarak gerçekleştirdikleri değişikliklerin yanında devletlerin vatandaşlarına sunduğu hizmetler yönünden de bazı değişikliklere neden olmuştur. Artık klasik sistemlerde olduğu gibi kâğıt üzerinde, günlerce süren, uğraştırıcı kurum/devlet işleri dijital ortamlarda, çok daha kısa sürede ve kolay bir şekilde yapılır hale gelmiştir (Çapar ve Vural, 2013). Ancak bu ve benzeri dijital teknolojilerin çoğunluğu yalnızca engelli olmayan bireyler düşünülerek geliştirilmekte ve engelli bireyler göz ardı edilmektedir. Bunun sonucunda sayıları giderek artan engelli bireyler bu teknolojilere erişememekte ve dijital olarak eşitsizlik yaşamaktadır (Tan ve Tağluk, 2018). Özellikle COVID-19 pandemi süreci gibi zorlu süreçlerde, kurumsal hizmetler ve sağlık hizmetlerinin kullanımını arttırmak için daha fazla dijital araç geliştirilmektedir. Bu dijital araçlara erişim ve kullanım noktasında bireyler, toplumlar ve coğrafi bölgeler arasında bazı farklılıklar ortaya çıkmaktadır (Litchfield, Shukla ve Greenfield, 2021). Bu farklılıklardan etkilenen en önemli gruplardan biri de engelli bireylerdir. Bu nedenle mevcut teknolojilerin engelli bireylerin kullanımını da sağlayacak şekilde dönüştürülmesi, yeni üretilecek teknolojilerin ise bu doğrultuda tasarlanması ve üretilmesi gerekmektedir.

Unutulmamalıdır ki "Engelliler için yapılan iyi bir tasarım, çoğu zaman herkes için iyi bir tasarımdır" (Yıldız, 2010).

Bu noktada dijital eşitsizliklere geçmeden önce engellilik kavramına ve sağlık açısından dijital teknolojilere değinmekte fayda vardır.

1. Engellilik Kavramı

İnsanın işleyişi; tam işlevsellikten, işlevsellikte azalma ve işlevsellikte tamamen kayba kadar değişmektedir. Engelliliğe yönelik bilgiler genellikle engeli "olan" ya da "olmayan" şeklinde ikiye ayrılmaktadır (Cieza vd., 2018). Fakat çok yönlü, gelişen, değişen ve tartışmalı bir kavram olan engellilik; iki kavramsal modelin birleşimi olarak da değerlendirilebilmektedir. İlk model engelliliğe tıbbi bir bakış açısıyla yaklaşmakta ve fizyolojik, psikolojik ve anatomik yetersizlikleri ifade etmektedir (Colombetti vd., 2012). İkinci model ise sosyal bir bakış açısına odaklanmakta ve toplumsal olarak aktivite ve katılım kısıtlamalarına maruz kalması nedeniyle birey ile çevresi arasındaki etkileşimin olumsuz etkilenmesi durumu olarak tanımlanmaktadır (Colombetti vd., 2012; Gupta, Kavanagh ve Disney, 2021). Yani içerisinde yaşadığı sistemin, bireyin istek ve ihtiyaçlarına cevap verememesidir.

2. Sağlık Açısından Dijital Teknolojiler

İnsanlığın varoluşundan günümüze değin birçok sağlık sorunu, hastalıklar ve salgınlar olmuştur. Ancak tarihsel salgınlar ve günümüzdeki salgınlar arasındaki en önemli fark teknoloji varlığıdır (Guitton, 2020). Bu teknolojiler aracılığıyla devletler ve ulus ötesi kuruluşlar, bazı hastalıklar ve salgınlar hakkındaki bilgi ve tavsiyelerini tüm dünyaya duyurabilmektedir. Bu açıdan önemli bir yere sahip olan dijital teknolojiler, sağlık sonuçlarını ve hasta güvenliğini iyileştirebilirken, sosyal olarak dezavantajlı nüfuslar için sağlık eşitsizliklerine de sebep olabilmektedir (Beaunoyer, Dupere ve Guitton, 2020; Henni vd., 2022). Dijital eşitsizlik, sağlık teknolojilerine erişimi olan veya olmayan bireyler arasındaki boşlukları ifade eder. Bu eşitsizlikler başta sağlık çıktılarını olumsuz etkilemektedir. Çünkü yeterli ve doğru bilgiye erişemeyen bireyler hastalıktan korunma, önleme, tedavi ve aşılanma gibi konularda bilgi sahibi olamamakta ve daha fazla risk altına girmektedirler (Beaunoyer, Dupere ve Guitton, 2020).

Dijital sağlık teknolojilerinin geliştirilme aşamalarında bireylerin fiziksel ve zihinsel işlevleri, yetenekleri ve bağlamlarının göz ardı edilmesi sonucu özellikle engelli bireyler bu teknolojilerden yeterince yararlanamamaktadır (Henni vd., 2022). Örneğin; görme engelli bireyler için sesli tanıtımlar, işitme engelliler için görsel tanıtımlar yapılarak bu uygulamalardan yararlandırılabilirler. Buna yönelik Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) dikkate alınabilir. Bu

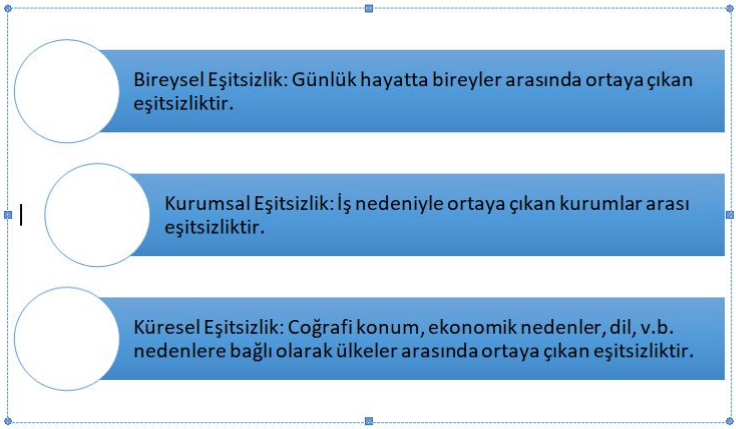
yönergeler engelli bireylerin web içeriklerine daha iyi erişim sağlayabilmesi için geliştirilmiştir (WCAG). Ancak sağlığı geliştirici birçok web sitesi ve uygulamaların bu yönergelere uygun olmadığı belirtilmektedir (Alajarmeh, 2021). Nitekim yapılan bir çalışma sonucunda engelli bireyler, dijital erişim ve kullanılabilirlik sorunları yaşandığını belirtmişlerdir (Vazquez vd., 2018). Oysaki dijital sağlık hizmetlerine en çok ihtiyaç duyan gruplardan biri de engelli bireylerdir. Engelli bireyler hastalık ve salgın durumlarının getirdiği fiziksel, sosyal, toplumsal ve psikolojik değişimlere karşı daha savunmasızdır. Mevcut sağlık sorunlarına ek olarak hijyen yetersizliği ve bulaş durumunda komplikasyon ve ölüm riskleri daha fazladır (Bickenbach, Cieza ve Sabariego, 2016). Ayrıca engelli bireylerde obezite prevalansı %57, hipertansiyon prevalansı %13 ve diyabet insidansı iki kat daha fazladır (Jones, Moris ve Ruyter, 2018). Engelli bireyleri bu ve benzeri konularda desteklemek ve topluma dâhil etmek için internet ve BİT'leri bir fırsat olarak değerlendirmek ve yeterli önemi vermek gerekmektedir. Ne yazık ki günümüzde birçok toplumda bu konu göz ardı edilmekte ve engelli bireylerin dijital erişimini kolaylaştırmak ve arttırmak için gerekli ve yeterli adımlar atılmamaktadır (Duplaga, 2017). Dijital sağlık hizmetlerinin engelli bireylerde bakım erişimini arttırdığı ve bireyleri güçlendirdiği belirtilmesine rağmen (Kendall vd., 2020) yapılan çalışmalar sonucunda; engelli bireylerin sıklıkla dijital uçurum yaşadıkları, tıbbi hizmetlere ve bilgi kaynaklarına erişim konusunda sıkıntı yaşadıkları ve bu durumun da yaşam doyumunu olumsuz etkileyip sosyal izolasyona sebep olduğu belirtilmektedir (Cho ve Kim, 2022; Duplaga, 2017). Örneğin; COVID-19 salgını sürecinde DSÖ ve diğer resmi kurumlar tarafından çevrimiçi olarak paylaşılan bilgilere erişim sağlamak ve bu bilgileri anlamak, virüsten korunmak için oldukça önemlidir (Beaunoyer, Dupere ve Guitton, 2020). Yine bu süreçte öğrenme, sağlık hizmetleri, alışveriş ve çalışma ortamı gibi günlük aktivitelerin çoğu dijital ortamlarda gerçekleştirilmeye başlandı (Zhou vd., 2020). Mevcut durumda bu aktiviteleri etkin bir biçimde gerçekleştiremeyen engelli bireyler bu dijitalleşme sürecinden giderek uzaklaşıp, yalnızlaşmaya başlamıştır. Bu durum da engelli bireyler ve engelli olmayan bireyler arasındaki uçurumu daha da büyütmüştür.

3. Dijital Eşitsizlik

İlk olarak ABD'de 1980'li yıllarda BİT'e sahip olma yönünden eşitsizlikleri dile getirmek için kullanılan "dijital eşitsizlik (digital divide)"; birey, toplum, şirket ya da devletlerin ihtiyaç duydukları hizmet, kaynak, bilgi ve beceriler ile bunların potansiyel faydalarına eşit bir şekilde ulaşamaması ve faydalanamamasıdır (Arif, 2008; Çapar ve Vural, 2013). Dijital eşitsizlik kavramı COVID-19 pandemi döneminde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) kullanımındaki artışla beraber daha da önem kazanmış ve etkileri dezavantajlı gruplar için

daha da belirginleşmiştir (Önal, 2021). Bu süreçte toplumsal, sosyal ve ekonomik çevrede meydana gelen değişimler bireyleri ve kurumları teknolojik ve dijital bir yaşama sürükleyerek dijital etkileşimi ön plana çıkarmıştır (Tutal, 2021). Uzaktan eğitime geçilmesi, Hayat Eve Sığar (HES) Uygulamasının ve e-Devlet uygulamasının kullanımının artması, internet bankacılığı işlemlerinde artış, çevrimiçi alışveriş gibi durumlar bu dijital etkileşim süreçlerinden bazılarıdır. Ancak bu süreçte dijital araçlara ve internete erişim sorunu yaşayan engelli bireyler aleyhine dijital erişim sorunu gündeme gelmiştir (Önal, 2021). Engellilik tüm alanlarda ve zamanlarda olduğu gibi bu dönemlerde de günlük hayatın ve dijital erişimin sınırlandığı bir durum olarak karşımıza çıkmakta ve "dijital eşitsizlik" kavramını gündeme getirmektedir (Tutal, 2021). Bu nedenle dijital eşitsizliğin hangi boyutlarda ele alındığına değinmek önemlidir. Literatürde farklı boyutlarda ele alınmakla beraber dijital eşitsizlik, Kalaycı (2013) tarafından üç grupta toplanmıştır (Kalaycı, 2013) (Şekil 1).

Şekil 1: Dijital Eşitsizlik Türleri



Bu eşitsizlikleri ortaya çıkaran faktörler ise; düşünsel engeller, maddesel engeller, beceri ve kullanım engelleri olarak belirtilmektedir (Şen ve Akdeniz, 2012).

- **Düşünsel engeller:** Deneyimsizlik, ilgisizlik, kayıtsızlık ve dijital erişime ilişkin olumsuz düşünceleri tanımlamaktadır.
- **Maddesel engeller:** Teknolojik aletler, internet ve fiziksel çevredeki sorunlar nedeniyle erişim sağlayamama durumunu ifade etmektedir.
- **Beceri engelleri:** Tecrübesizlik, düşük eğitim düzeyi ya da dijital teknolojilerin kullanım kolaylığı taşımaması gibi nedenlerle bireylerin dijital teknolojilere erişim sağlayamamasıdır.

• **Kullanım engelleri:** Sınırlı ya da özelleşmiş (ücretli, abonelik ya da kayıtlı vb.) olarak sunulan dijital alanlardan kaynaklanan engellerdir (Şen ve Akdeniz, 2012).

Bu faktörler arasında yer alan beceri engelleri başta engelli bireyleri etkileyen önemli bir faktördür. Çünkü zaten kullanımı zor ve karmaşık olan bir dijital ortam, dezavantajlı gruplar için daha da zorlaşmaktadır. Bu durumda da dijital erişim hakkından mahrum kalınmakta ve dijital eşitsizlikler giderek artmaktadır.

Dijital eşitsizliğin ölçülmesinde sıklıkla bilişim teknolojilerinin kullanımına bakılmaktadır. Bu bölümde eşitsizliği belirtmek için bireylerde ve hanelerde internet kullanımına ilişkin Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2020) ve International Telecommunication Union (ITU, 2020) verilerine bakılmıştır. Tablo 1'de buna ilişkin veriler gösterilmektedir.

Tablo 1: Dünya'da ve Türkiye'de İnternet Erişim Oranları (2020)

GRUP	Bireylerde İnternet Erişimi (%)	Hanelerde İnternet Erişimi (%)
Dünya	51.4	57.4
Afrika	28.6	14.3
Asya & Pasifik	44.5	53.4
Avrupa	82.5	85.0
Arap Ülkeleri	54.6	58.9
Türkiye	79.0	90.7

Engelli bireyler için dijital eşitsizlikleri azaltmaya ve erişimi geliştirmeye yönelik bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

• **Ekran okuyucular:** Görme engelli bireyler için geliştirilen bu teknoloji, ekrandaki bilgileri sese dönüştürmektedir. Ayrıca bu programı kullanan kişiler fare kullanmak yerine klavye aracılığıyla gerekli komutları gerçekleştirebilmektedir. Türkiye'de yaygın olarak kullanılan ekran okuyucu uygulaması JAWS'dır. Bu uygulama bireysel bilgisayarlara yüklenebildiği gibi, kütüphane gibi kurumsal alanlarda da kullanılabilmektedir (Hamilton ve Keten, 2011).

• **Altyazı ve transkriptler:** İşitme engelli bireyler için video ya da ses içeriğinin yazıya dönüştürülmesini sağlayan teknolojilerdir. Doğru altyazıların kullanılması engelli bireylerin bu teknolojilere erişim sağlayabilmesi için temel haklardan biridir. Bu konuda özellikle e-öğrenme uygulamalarının geliştirilmesi engelli bireylerin istedikleri zamanda ve uygun şartlarda öğrenme gerçekleştirebilmeleri için önemlidir (Ülker, 2015).

• **Klavye navigasyonu:** Motor engelleri nedeniyle bazı bireyler fare kullanmakta zorlanabilmektedir. Bu nedenle web siteleri ve uygulamalar engelli bireylerin erişimini kolaylaştırmak için, sadece klavye kullanılarak gezilebilir

olmalı ve kullanıcılara tüm etkileşimli öğelere ve işlevselliklere erişim imkânı sunmalıdır.

• **Erişilebilir tasarım ve renkler**: Metin ve arka plan renkleri arasındaki doğru kontrastın sağlanması, bilgiyi iletmek için renkleri tek başına kullanmaktan kaçınılması ve düşük görme veya renk körlüğü olan kullanıcıların tercihlerinin göz önünde bulundurulması, erişilebilir tasarım için önemlidir.

• **Destekleyici teknoloji uyumluluğu:** Destekleyici teknoloji uyumluluğu, dijital ürünlerin (örneğin, web siteleri, mobil uygulamalar, yazılımlar) engelli bireylerin kullandığı yardımcı teknolojilerle uyumlu olması anlamına gelir. Engelli bireyler, fiziksel, duygusal, zihinsel veya bilişsel yetenekleri nedeniyle, standart kullanıcı ara yüzlerini veya erişim yöntemlerini kullanmakta zorlanabilirler. Bu nedenle, destekleyici teknolojiler, engelli bireylerin dijital dünyaya erişimini kolaylaştıran önemli araçlardır.

• **Anlaşılır dil ve düzen:** Basit bir dil kullanmak ve açık düzenler tercih ederek bilişsel veya öğrenme engelli bireylerin içeriği anlamalarını kolaylaştırmak önemlidir.

4. Engelli Hakları

Bireyin herhangi bir nedenle doğuştan ya da sonradan sahip olduğu bedensel, ruhsal ya da sosyal işlevlerindeki azalma ya da tamamen kayıp durumuna engellilik denir (Keser, 2018). Bu azalma ya da kayıp sonucunda engelli bireyler, günlük yaşam aktivitelerini, enstrümental yaşam aktivitelerini gerçekleştirmekte güçlük yaşayabilmekte ve desteğe ihtiyaç duyabilmektedir (Keser, 2018). Bunun için; çevrenin daha kolay ve yaşanılabilir bir hale getirilmesi, sağlık durumlarının iyileştirilmesi, sosyal çevreye uyumlarının sağlanması, istihdamlarının sağlanması, daha erişilebilir bir çevre oluşturulması, yardımcı teknolojilerin geliştirilmesi gerekmektedir (Cieza vd., 2018). Ayrıca tüm bunlara yönelik yasal düzenlemelerle engelli bireylerin haklarının garanti altına alınması gerekmektedir.

Buna ilişkin atılan ilk adımlardan biri engelliliğin yasal çerçevelerde tanımlanmasıdır. Engelli kavramı ilk kez 1975 tarihinde Engelli Bireylerin Hakları Hakkında Bildiri'de yer almıştır. Bu bildiriye göre; "engelli; doğuştan veya sonradan herhangi bir zihinsel ve fiziksel bozukluk sonucu, bireysel ve sosyal ihtiyaçlarını kısmen veya tamamen karşılayamayan kişi" şeklinde tanımlanmıştır (İsbir ve Çubuk, 2018). Bu tanımlamada kişisel özellikler/engeller dikkate alınmış olup daha sonra 1993 yılında "Engelli Kişilere Fırsat Eşitliği Sağlamada Standart Kurallar"da engel ve sakatlık arasında ayrıma gidilmiştir. Buna göre sakatlık; işlevsel sınırlandırmaları içerirken, engellilik ise; toplumsal hayattaki fırsat eşitsizliği ve kısıtlamaları ifade etmektedir (İsbir ve Çubuk, 2018). Türki-

ye'de 2005 yılının Temmuz ayında yürürlüğe giren 5378 numaralı Engelliler Hakkında Kanun'a göre engelli; "fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duyusal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıplarından dolayı, topluma diğer bireyler ile birlikte eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen birey" olarak tanımlanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi). 2011 yılında yayınlanan Dünya Engellilik Raporu'na göre ise; "yetersizlikler, aktivite sınırlılıkları ve katılım kısıtlamaları için kullanılan ve (herhangi bir sağlık durumu bulunan) birey ile o bireyle ilgili bağlamsal faktörler (çevresel ve kişisel faktörler) arasındaki olumsuzluklara atıfta bulunan bir çatı terim" olarak belirtilmiştir (Dünya Engellilik Raporu, 2011). Dünya nüfusunun yaklaşık %16'sının önemli ölçüde engellilik yaşadığı ve bu oranın giderek arttığı göz önünde bulundurulacak olursa, engellilik bir insan hakları sorunudur ve bu bireylere yönelik yasal düzenlemeler yapılması gerekmektedir (WHO, 2023). Sosyalleşme süreci ile birlikte bireyin yalnız başına gerçekleştiremeyeceği bazı maddi ve manevi ihtiyaçları karşılanabilmektedir. Ancak bireylerin bu süreç içerisindeki hizmet ve kaynaklara erişimi her zaman eşit ve yeterli olamamaktadır. Bu durumun sebepleri, ekonomik, sosyal, kültürel, fiziksel ve toplumsal nedenler olabilir. Dezavantajlı gruplar içerisinde yer alan engelli bireyler ise diğer bireylere göre bu sorunlardan daha çok etkilenmektedir (Erten ve Aktel, 2020).

Çünkü engelli bireyler;

- Sağlık hizmetlerine erişim, istihdam, eğitim, siyasi haklar, vb. konularda eşitsizliğe maruz kalmaktadır.
- Engellilik nedeniyle şiddete, önyargılara, damgalanmaya ve istismara maruz kalmaktadırlar.
- İstemedikleri halde kısırlaştırılmakta, söz hakkı bulunmamakta ve hukuki ehliyetleri elinden alınmaktadır (Dünya Engellilik Raporu, 2011).
- Dijital ve teknolojik imkânlardan diğer bireylerle eşit bir şekilde yararlanamamaktadırlar.

5. Dijital Erişim Hakkı

Kaynaklara, hizmetlere ve ihtiyaçlara ulaşabilme olarak tanımlanan erişilebilirlik, kısaca hedeflere ulaşma kolaylığı olarak da ifade edilebilir (Erten ve Aktel, 2020). Dijital erişim; internet, paylaşım ağları ve iletişim teknolojilerindeki içeriklere erişim, kullanım ve paylaşımdır. Örneğin; bir kütüphanede raf ünitelerinin birbirine çok yakın olması, asansör olmaması ya da engelli bireyler için rampa bulunmaması fiziksel bir erişim sorunu iken, çevrimiçi ve sesli/yazılı katalogların bulunmaması dijital erişim sorunudur (Subaşıoğlu, 2001). Bu kav-

ram özellikle engelli bireylerin dijital kaynaklara erişimini ve kullanımını sağlamak açısından çok önemlidir.

Ulusal ve uluslararası yasalarda her bireyin, hiçbir ayrım gözetmeksizin eşit olduğu ve eşit haklara sahip olduğu bilinmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Anayasa Mahkemesi, 2022). Ülkelerin gelişmişlik düzeyi, engelli bireylerine sağladığı erişim ve fırsatlarla ilişkilidir. Toplumların en önemli ve vazgeçilmez ihtiyaçlarından biri de her bireyin ayrım gözetmeksizin, istediği zamanda, aktif ve güvenli bir biçimde topluma dâhil olmasıdır. Bu da ancak fiziksel, sosyal ve dijital çevrenin erişilebilir olmasıyla mümkündür (Öner ve Osmanoğulları, 2017).

Erişilebilirliği geliştirmeye yönelik çalışmalar; 1991 yılında TS 9111 ile başlayıp, 2005 yılında Engelliler Kanunu, 2006 yılında BM Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmenin (Convention on the Rights of Persons with Disabilities-CRPD) yürürlüğe girmesiyle hız kazanmıştır. CRPD'ye göre; engelli bireyler yaşamın her alanına katılım sağlayabilmek için, diğer bireylerle eşit şartlarda fiziksel çevreye, bilgi ve iletişim teknolojilerine ve diğer hizmetlere erişim sağlayabilmelidir (Birleşmiş Milletler, 2006). Türkiye'de bu sözleşme 2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Keser, 2018). Daha sonra 2011 yılında Herkes İçin Tasarım Müfredatı Geliştirme Çalıştayı, 2012 yılında Hissedilebilir Yürüme Yüzeyi Standartları, 2013 yılında Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği ve 2020 yılında Erişilebilirlik Yılı'nı içeren bir dizi gelişme ile erişilebilirliğin geliştirilmesi sağlanmıştır (Tutal, 2018). Tüm bu yasal gelişmeler sonucunda erişilebilir bilgi ve iletişim teknolojilerinin tasarımı, geliştirilmesi, üretimi ve kullanımı noktasında engelli bireylerin erişimini kolaylaştıracak adımlar atılması gerektiği vurgulanmaktadır. Dijital teknolojiler ve internet engelli bireylere eğitim, istihdam, aile ve sosyal yaşamı geliştirme fırsatları sunmaktadır. Erişilebilir dijital ortamlar özellikle rehabilitasyon için oldukça önemli ve gerekli bir durumdur (Lewthwaite, 2014). Bu nedenle engelli bireylerin dijital erişimini kolaylaştırmak için fikir oluşturma ve tasarım süreçlerinde engelli bireylerin de yer alması oldukça önemlidir. Aksi takdirde dijital erişim noktasında eşitsizlikler olacak ve dijital sağlık uygulamalarından yeterince yararlanılmadığı için toplum sağlığı olumsuz etkilenecektir (Henni vd., 2022). Dijital eşitsizliğin bireyler üzerindeki ve dolayısıyla sağlık, sosyal ve toplumsal hayat üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak açısından önemlidir. Bu adımların atılması yalnızca kişi veya kurum düzeyinde değil, tüm hükümet, organizasyon, kuruluş ve karar mekanizmalarını kapsayacak şekilde çok katmanlı ve ortaklaşa olmalıdır (Beaunoyer, Dupere ve Guitton, 2020).

Sonuç

Teknolojik gelişmelerin artmasıyla beraber dijital teknolojiler hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Ancak dijital sağlık teknolojilerinin geliştirilme aşamalarında bireylerin fiziksel ve zihinsel işlevleri, yetenekleri ve bağlamlarının göz ardı edilmesi sonucu özellikle engelli bireyler bu teknolojilerden yeterince yararlanamamaktadır. Buna bağlı olarak engelli bireyler dijital erişim problemleri yaşamakta ve dijital eşitsizlikler ortaya çıkmaktadır. Günümüzde birçok toplumda bu konu göz ardı edilmekte ve engelli bireylerin dijital erişimini kolaylaştırmak ve arttırmak için gerekli ve yeterli adımlar atılmamaktadır. Bu nedenle dijital erişim sorunlarını önlemek ve eşitsizlikleri ortadan kaldırmak için;

- Yalnızca dijital beceriler noktasında değil materyal kullanımında da erişim sorunları olmaması gerekmektedir. Bu noktada gerek veri kullanımı gerekse materyal sağlanması açısından yeterli ekonomik desteğin sağlanması önemlidir (Kim ve Hwang, 2019).
- Engelli bireylere hitap edecek evrensel uygulamaların tasarlanabilmesi için bu süreçte yer alan bütün personelin eğitilmesi ve sertifikalandırılması gereklidir.
- Bir uygulama geliştirilirken çeşitli engel türleri dikkate alınarak tasarlanmalı ve geliştirilmelidir.
- Geliştirilen bu uygulamalardan engelli bireylerin en üst seviyede kullanım sağlayabilmesi için abonelik veya ücretlendirme konusunda desteklenmesi gereklidir.
- Engelli bireylerin dijital araçlara yönelik olumlu tutum sergilemesi için daha fazla engelli dostu uygulama geliştirilmelidir (Cho ve Kim, 2022).
- Eğitim, istihdam, barınma ve sağlık hizmetlerindeki ayrımcılık ve sosyal dışlanmayı önlemek için engelli bireylerin hükümet politikaları ve ilgili düzenlemelerle desteklenmesi gereklidir (Kim ve Hwang, 2022).

Kaynakça

Alajarmeh, N. (2021). Evaluating the accessibility of public health websites: An exploratory cross-country study. Univ Access Inf Soc., 1–19.

Arif, Thawar T. (2008). "E-Government and the Digital Divide", Applied Science University Amman-Jordan, 18, 2.

Beaunoyer, E., Dupéré, S. ve Guitton, M.J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. Computers in human behavior, 111, 106424.

Bickenbach, J.E., Cieza, A. ve Sabariego, C. (2016). Disability and public health. International Journal of Environmental Research and Public Health, 13(1), 123.

Birleşmiş Milletler. (2006). İnsan hakları belgeleri. https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/ convention-rights-persons-disabilities

Cho, M. ve Kim, K.M. (2022). Effect of digital divide on people with disabilities during the COVID-19 pandemic. Disability and Health Journal, 15(1), 101214.

Cieza, A., Sabariego, C., Bickenbach, J., Chatterji, S. (2018). Rethinking disability. BMC Med., 16(1), 14. https://doi.org/10.1186/s12916-017-1002-6

Colombetti, E., Osimani, B., Aluas, M., Pessina, A. ve Musio, A. (2012). Revision of international classification of functioning, disability and health ethical guidelines: International classification of functioning, disability and health–related ethical issues. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 91(13), 155-S158.

Duplaga, M. (2017). Digital divide among people with disabilities: Analysis of data from a nationwide study for determinants of Internet use and activities performed online. PloS one, 12(6), e0179825.

Erten, Ş. ve Aktel, M. (2020). Engellilerin erişebilirlik hakkı: Engelsiz kent yaklaşımı çerçevesinde bir değerlendirme. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 11(28), 898-912.

Gupta, A., Kavanagh, A. ve Disney, G. (2021). The impact of and government planning and responses to pandemics for people with disability: a rapid review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(12), 6505.

Guitton, M.J. (2020). Cyberpsychology research and COVID-19. Computers in human behavior, 111, 106357.

Hamilton, D. ve Keten, B. (2011). Görme engelli kullanıcılar için erişilebilir kütüphaneler: Kütüphanecilere yönelik pratik öneriler. Türk kütüphaneciliği, 25(4), 509-518. https://dergipark.org.tr/en/pub/tk/issue/48853/622424

Henni, S.H., Maurud, S., Fuglerud, K. S. ve Moen, A. (2022). The experiences, needs and barriers of people with impairments related to usability and accessibility of digital health solutions, levels of involvement in the design process and strategies for participatory and universal design: a scoping review. BMC public health, 22(1), 1-18.

International Telecommunication Union (ITU). ICT Indicators 2020. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ITU_ regional_global_Key_ICT_indicator_aggregates_Nov_2020.xlsx

İsbir, E. G. (2018). Engellilerin anayasal haklarını kullanmalarını zorlaştıran sebepler. İstanbul Aydın Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 4(1), 1-30.

Jones, M.L., Morris, J. ve DeRuyter, F. (2018). Mobile healthcare and people with disabilities: Results from a preliminary survey. In Computers Helping People with Special Needs: 16th International Conference, ICCHP 2018, Linz, Austria, July 11-13, 2018, Proceedings, Part II 16 (457-463). Springer International Publishing.

Kendall, E., Ehrlich, C., Chapman, K., Shirota, C., Allen, G., Gall, A., Kek□Pamenter, J.A., Cocks, K. ve Palipana, D. (2020). Immediate and long□term implications of the COVID□19 pandemic for people with disabilities. American Journal of Public Health, 110(12), 1774–1779. https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305890

Keser, H. (2018). Engelli Hakları (Ed.: Timur Taşhan, B., ve Erci, B.). Her yönüyle engellilik). Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri, Elazığ. ISBN: 978-605-83928-7-8.

Kim, K.M. ve Hwang, J.H. (2019). Exploring gaps in the online economic inclusion of persons with disabilities in Korea. Information, Communication & Society, 22(4), 570-581.

Kim, K.M. ve Hwang, J.H. (2022). Factors affecting smartphone online activity use in South Korea: with a focus on the moderating effect of disability status. Universal Access in the Information Society, 1-11.

Lawrence, K. (2022). Digital health equity. In: Linwood SL, editor. Digital Health [Internet]. Brisbane (AU): Exon Publications; 2022 Apr 29.

Lewthwaite, S. (2014). Web accessibility standards and disability: developing critical perspectives on accessibility. Disability and Rehabilitation, 36(16), 1375-1383.

Litchfield, I., Shukla, D. ve Greenfield, S. (2021). Impact of COVID-19 on the digital divide: a rapid review. BMJ open, 11(10), e053440.

Önal, M.F. (2023). Dijital Eşitsizlik. https://www.egovturkey.com/dijital-esitsizlik-turkiye-avrupa-ulkeleri-kiyaslamasi-02022022

Öner, R.V. ve Osmanoğulları, F. (2017). Kentli Haklarına Karşı Şehir Hakkı: Farklılıklar, Benzerlikler ve Eğilimler. Emek Araştırma Dergisi, 8(11), 75-98.

Pettersson, L., Johansso, S., Demmelmaier, I., Gustavsson, C. (2023). Disability digital divide: Survey of accessibility of eHealth services as perceived by people with and without impairment. BMC Public Health, 27; 23(1), 181. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15094-z

Şen, A. ve Akdeniz, S. (2012). Sayısal uçurumla başetmek: OECD trendleri ve Türkiye. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 7(1), 53-75.

Şişman, A., Alkış, Z. ve Maraş, E. (2011). E-devlet ve m-devlet geliştirilmesinin önündeki engel; Sayısal uçurum. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 3(1), 27-37.

Subaşıoğlu, F. (2001). Engelli Kullanıcılar İçin Bilgiye Erişim. Türk Kütüphaneciliği, 15(2), 186-193.

Tan, N., ve Tağluk, M. Engelliler ve Teknoloji (editörler: Timur Taşhan, B., ve Erci, B.). Her Yönüyle Engellilik). 2018. Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri.

Tutal, O. (2018). Herkes için Tasarım: Geçmişten Geleceğe, Tasarım, 282.

Tutal, O. (2021). Uluslararası Engelliler Günü, Engellilik ve Erişilebilirlik. Modular Journal, 4(2), 92-97.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. Engelliler hakkında kanun. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?

MevzuatNo=5378 &MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat? MevzuatNo=2709&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2020). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p= Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587

United Nations Human Rights Office of the High Commissioner. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities#:~:text=preserve%20their %20identities.-,Article%204%20%2D%20General%20obligations,on %20the%20basis%20of%20disability

Ülker, D. (2015). Öğrenim yönetim sistemleri ve moodle. Yadigar, G. (2010). Uzaktan eğitim programlarının etkinliğinin değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi,

Vazquez, A., Jenaro, C., Flores, N., Bagnato, M.J., Perez, M.C. ve Cruz, M. (2018). E-health interventions for adult and aging population with intellectual disability: A review. Front Psychol, 9, 2323.

Web Accessibility Initiative. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). https://www.w3.org/TR/WCAG20/

World Health Organization. (2023). Side event on health equity for persons with disabilities at the Conference of State Parties to the Convention on the Rights of Persons with Disabilities.https://www.who.int /news-room/events/detail/2023/06/12/default-calendar/side-event-on-health-equity-for-persons-with-disabilities-at-the-conference-of-

Yıldız, S. (2010). Bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla özürlüler için geleceğe bir kapı açmak. Journal of International Social Research, 3(11).

Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z. ve Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The lancet, 395(10229), 1054-1062.

ENGELLİLİK VE SOSYAL MEDYA

Aslıhan Ardıç ÇOBANER
Prof. Dr.
Mersin Üniversitesi,
İletişim Fakültesi

Giriş

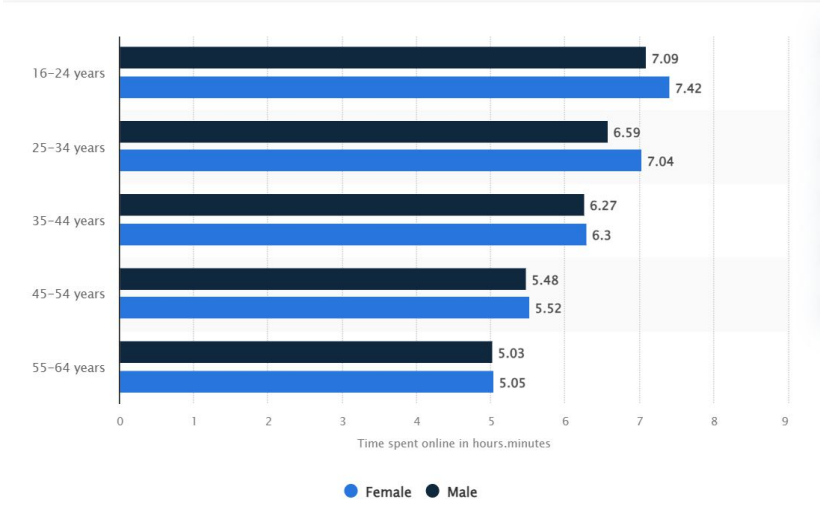
Bilgi paylaşmak, öğrenmeyi geliştirmek ve çevrimiçi toplulukla bağlantı kurmak için internet ve sosyal medyanın kullanımı son yirmi yılda giderek daha çok artmıştır. İnternet kullanımının artması bu araçların kamusal hayat içerisindeki rolünü de daha önemli hale getirmiştir. İlk kullanılmaya başlanıldığı yıllarda internetin dezavantajlı bireyler açısından da medyaya, bilgiye ve politik süreçlere katılımı geliştirecek, daha eşitlikçi bir yer olacağına dair iyimser bakış açıları hâkimken, zaman içerisinde bu araçların eşitsizlikleri devam ettiren ve daha da arttıran yönlerine de dikkati çeken bakış açıları da ortaya çıkmıştır. Günümüzde sosyal medyanın hayatın birçok alanında etkisi arttıkça tüm toplumda olduğu gibi bu araçların engelli bireyler tarafından da kullanımı artmıştır. Bu nedenle dijital medyanın ve sosyal medyanın nasıl kullanıldığını anlamak önemli bir zorunluluk olmuştur. Ayrıca engelli bireylerin sosyal medyayı etkili ve olumlu kullanmalarına yönelik becerilerin geliştirilmesi ve bu yönde yapılacak araştırma ve çalışmalar daha önemli hale gelmiştir.

Yeni medya ile birlikte hayatımıza giren "sosyal medya" internetteki sosyal faaliyetlere ve sosyal topluluklara atıfta bulunur. Kaplan ve Haenlein (2010) sosyal medyayı, internetin ilk versiyonu olan web 1.0'dan ayırarak; web 2.0'ın ideolojik ve teknolojik temelleri üzerine inşa edilmiş, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin oluşturulmasına ve paylaşılmasına izin veren bir grup internet tabanlı uygulama olarak tanımlamaktadır. Bu uygulamalara sosyal ağ siteleri (ör. Facebook), sanal sosyal dünyalar (ör. Second Life), ortak projeler (ör. Wikipedia), içerik toplulukları (örn. YouTube), mikroblog (örn. Twitter), bloglar (ör. Blogger) ve sanal oyun dünyaları (ör. World of Warcraft) örnek gösterilebilir (Kaplan ve Haenlein, 2010: 61). Mayfield (2008) ise sosyal medyanın beş temel özelliğini katılımcılık, açıklık, karşılıklı iletişim ve etkileşim, benzer fikirlere sahip kullanıcılarla topluluk oluşturma ve erişilebilirlik şeklinde tanımlamıştır. Bu özellikleri ile sosyal medya platformları son yıllarda insanların zaman ve

mekân gibi sınırlamaların dışında, hızlı ve etkili iletişim kurmanın yegâne mekânları haline gelmiştir.

Dünyada 2023 yılı temmuz ayı itibariyle dünya nüfusunun yüzde 64,6'sına tekabül eden 5,19 milyar insanın internet kullanıcısı olduğu, bunun 4,88 milyarının ise (dünya nüfusunun yüzde 59,9'u) sosyal medya kullandığı bilinmektedir. En sık kullanılan sosyal medya platformu 2,96 milyar aylık aktif kullanıcı sayısıyla Facebook'tur. Onu 2,52 milyar kullanıcı ile YouTube, 2'şer milyar kullanıcı ile ile Whatsapp ve Instagram takip etmektedir (Statista, 2023). 2022'nin 4. çeyreği itibariyla dünya çapındaki çevrimiçi kullanıcıların yaşa ve cinsiyete göre interneti kullanarak harcadığı ortalama günlük süreye bakıldığında 16-24 yaş arası kadın kullanıcıların internette en fazla vakit geçiren demografik grup olduğu ve interneti günde yaklaşık 7 saat 42 dakika kullandığı görülmüştür (Bkz. Şekil 1) (Statista, 2023).

Şekil 1: Dünya Çapındaki Çevrimiçi Kullanıcıların Yaşa ve Cinsiyete Göre İnternette Harcadığı Ortalama Süre



Kaynak: https://www.statista.com/statistics/1378510/daily-time-spent-online-worldwide-by-age-and-gender/

Dünya genelindeki dijital veriler yayınlayan *We Are Social Dijital 2023* raporuna göre Türkiye'de 2023 yılında toplam nüfusa göre interneti benimseme oranı yüzde 83,4'tür. 2023 yılı için internette geçirilen süreye bakıldığında ise Türkiye günde 7 saat 24 dakika ile 15. sırada yer almaktadır. Türkiye'de internet kullanımının 15 nedeni ve yüzdesel olarak sıralamasına göre ise ilk beş sırada; "Bilgi bulmak" (%73,2), "Haber ve etkinliklerden haberdar olmak"

(%67,6), "Nasıl yapılacağını araştırmak" (%63,9), "Ürün ve marka araştırması yapmak" (%58,9) ve "Arkadaşlar ve aile ile iletişime kalmak" (%58,3) bulunmaktadır. Türkiye'de çok takip edilen ilk üç sosyal medya platformu ise Instagram (% 90,6), Whatsapp (% 88,8), Facebook (% 72,6)'dur (We Are Social, 2023). Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) tarafından yayınlanan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre ise internet kullanım oranı; erkeklerde %90,9 ve kadınlarda %83,3 olarak gözlenmiştir (TUİK, 2023).

Dünyada toplam nüfusun yaklaşık %15'ini oluşturan bir milyar engelli birey bulunmaktadır (DSÖ, 2011). Türkiye'de 2011 Nüfus ve Konut Araştırmasına göre, en az bir engeli olan nüfusun oranı %6,9 yani 4.876.000 kişi iken (TUİK, 2013); Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tarafından engelli sağlık kurulu raporlarını esas alan oluşturulan Ulusal Engelli Veri Sisteminde[1] kayıtlı ve hayatta olan engelli sayısı 1.414.643'ü erkek, 1.097.307'si kadın olmak üzere 2.511.950'dir. Ağır engeli olan kişi sayısı 775.012'dir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2023).

Engelli bireylerin toplumun geneline göre internete erişim ve kullanma oranı ve becerilerinin düşük olduğu söylenebilir(DSÖ, 2011: 201). Bu durum engelli bireylerin topluma adaptasyonu yanında özellikle riskli durumlar sırasında hayati sorunlar yaşamalarına da neden olmaktadır. Örneğin Covid-19 salgınının toplumda artan eşitsizlikleri daha da derinleştirdiği, toplumda savunmasız gruplar olarak engellilerin da de salgından daha fazla etkilendiği görülmüştür (Thelwall ve Levitt, 2020: 1). Covid-19 salgını sırasında engeliler ve aileleri için dijital platformlar gündelik yaşamın devamını sağlamada, hükümetler tarafından alınan tedbirlerin, yardım ve sosyal desteğin duyurulmasında ve bilgi edinme ve iletişim açısından temel kaynaklar olmuştur. Engelli bireyler açısından da bu süreçte güvenilir bilgiye erişmek çok daha önem kazanmıştır (Goggin ve Ellis, 2020).

Toplumda korunmasız bir grup olarak engellilere yönelik yardım ve desteği harekete geçirmek için hem çevrimiçi hem de çevrimdışı ortamlara ilişkin fikir edinmek önemlidir. Gerçekleştirilen literatür taraması sonucu engelliliğe yönelik bakış açılarının temel olarak aile üyeleri, öğretmenler veya akranlar/öğrenciler gibi "engelli olmayan bireylerin bakış açılarına" odaklanma eğiliminde olduğu, engellilerin kendi seslerini duyurma potansiyellerinin az olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın amacı "Kendi deneyimlerinin uzmanları" olarak engellilerin (Welsby ve Horsfall, 2011: 796) seslerini duyabilmesinin yolların-

[1] Bu veri sistemi engelli sağlık kurulu raporu almak için yetkili hastanelere başvurmuş ve hizmet almak için devletle temasa geçmiş bireyleri kapsamamaktadır.

dan biri olarak sosyal medyanın rolünün farkında olarak "engellilik ve sosyal medya" hakkındaki literatürü gözden geçirmek ve sosyal medyanın engelli bireyler açısından seslerini ve deneyimlerini duyurmaya yönelik potansiyelini ortaya koyabilmektir. Dolayısıyla bu çalışma, engellilik ve sosyal medya konusunu sistematik bir yaklaşım kullanarak, ilgili literatür ve araştırma bulgularına odaklanarak tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda çalışmada engellilik ve sosyal medya alanına yönelik bir tartışmadan önce engelliliğe yönelik kavramsal bir çerçeve ortaya konulacaktır. Sonraki bölümde ise engellilik ve sosyal medya konusu fırsatlar, risk ve kırılganlık, cinsellik, kimlik, engeller ve destek bağlamında ele alınacaktır.

1.Engelliğin Kavramsal Çerçevesi

Engelliliğe yönelik kavramsal bakış açısı engelliği biyolojik ve sosyal kavranışları arasındaki karşıtlık ile şekillenmiş üç temel modelde ele almaktadır. Bunlardan ilki bireysel/tıbbi model, ikincisi sosyal model ve son olarak da olumlayıcı modeldir. Engelliliğe yönelik bireysel ve tıbbi model engelliği bir kişisel deneyim, trajedi veya tıbbi bir problem olarak ele alır ve engelliği bir bozulma/noksanlık ve özürlülük olarak görmektedir. Bu modelde engellilerin sosyal olarak dışlanmasının nedeni de bedensel fonksiyon bozukluklarından yani engelliliğin kendisinden kaynaklı olarak gerçekleştiği düşünülmektedir (Stamou, Alevriadou ve Soufla, 2016: 3). Engelliği fiziksel, duyusal ya da bilişsel bozuklukların sonucunda oluşan "bireysel bir sorun" olarak ele alan bu bakış açısı çözümü de engelliğin tedavi edilmesi (hastane, rehabilitasyon merkezleri, fizik tedavi) ya da engellilerin "sınırlılıklarının" giderilmesi (korumalı istihdam, yatılı bakım, sosyal güvenlik ödemeleri vb.) gibi olarak ele almaktadır. Diğer bir deyişle hem sorunun kökeni hem de çözümü birey odaklı bir bakış açısıyla ele alınmaktadır (Priestley, 2011: 522)

Engelliliğin sosyal modeli ise "problemi" yeniden tanımlamakta ve engelliliğin özürlülük veya bireyin işlev göerememesinden değil, engelli insanlar üzerinde baskı kurarak onları etkisizleştiren toplumdan kaynaklandığını ileri sürmektedir. Diğer yandan engelliliği "kişisel bir trajedi" olarak değil, bireysel ve kolektif bir pozitif kimlik olarak tanımlamaktadır (Swain ve French, 2000: 570-571). Sosyal model her ne kadar engelli insanların deneyimlerini önemsemiş olmakla birlikte öte yandan engelliliği negatif bir olgu olarak ele alması ve engellilerin sosyal koşullarına odaklanırken bizzat onları ihmal ettiği gerekçesiyle de eleştirilmiştir. Bu nedenle engelliliği daha "olumlu" perspektiften kavramsallaştıran üçüncü bir model ortaya çıkmıştır. Olumlayıcı model, bireysel tıbbi modelin varsayımlarına ve engelli olmayan bireylerin değer yüklü tahminlerine dayanılarak belirlenmiş olan engelli kimliğine doğrudan meydan oku-

maktadır (Swain ve French, 2000: 578) Bu bağlamda vurguyu engelli bireylerin deneyimlerine yapmakta ve onların sınırlılıklarını değil yeteneklerini göz önüne almaktadır. Buradan yola çıkarak engelliliği pozitif bir kimlik olarak şekillendirmiş; böylece normal olmaya verilen hâkim değeri de sorgulamaya açmıştır (Stamou, Alevriadou ve Soufla, 2016: 4) .

2.Engellilik ve Sosyal Medya

Engelli bireyler diye yekpare bir kitleden söz etmek zor olabilir. Engelliler de tıpkı toplumun geri kalanında olduğu gibi yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, etnik köken gibi farklı sosyal etkenlerden kaynaklı olarak farklılaşmış durumdadır. İnternet ve sosyal medya kullanımı söz konusu olduğunda da engelli yaşlılar ile engelli yetişkinler, gençler ve çocuklar; engelli kadınlar ve engelli erkekler; farklı sosyo-ekonomik durumdaki engelliler arasında bu araçların kullanımı farklılaşmaktadır.

Türkiye'de engelliler ve sosyal ağların kullanımını içeren çalışmaların sayısı ise oldukça sınırlı olmakla birlikte (Fermanoğlu, 2019: 145); Google Scholar üzerinden yapılan bir taramada bile bu konuya olan son yıllarda artan ilgi fark edilmektedir. Esra Köten ve Barış Erdoğan'ın (2014) *"Sanaldan Gerçeğe Ağlara Tutunmak: Engelli Gençlerin Facebook'ta Sosyalleşme Deneyimleri"* isimli çalışması, bedensel engelli 31 gençle yapılan derinlemesine görüşmelerden oluşan bir niteliksel saha araştırmasına dayanmaktadır. Bu çalışmada engelli gençlerin sosyal medya (Facebook özelinde) deneyimleri üç kategoride toplanmıştır: İlk kategori Facebook'u sadece takip ve oyalanma amaçlı kullanmakta ve takip ettikleri daha çok mevcut tanıdıklarıyla sınırlı kalmaktadır. İkinci kategori Facebook'ta sadece çevrimiçi olarak yeni insanlarla tanışan ama yüz yüze görüşmeyen gençler, üçüncü kategori ise yeni insanlarla tanışan, görüşen, böylece sosyal sermayesini bir ölçüde artıranlardan oluşmaktadır. Çalışma sosyal medyanın engelli gençler için yeni insanları takip etmek, tanımak, onlarla ağ üzerinden tanışmak ve bu tanışıklıkları gerçek hayatta yüz yüze iletişime dönüştürmek için önemli bir fırsat sunduğunu göstermiştir. Çalışma aynı zamanda gerçek hayattaki sosyal sermayenin sanal dünyadaki sosyal sermaye üzerinde de belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Yazarlar dijital sosyal ağların tek başına engelli bireylerin sosyal sermayelerinde bir artışa ve toplumla bütünleşmelerine olanak vermediğini, gençlerin gerçek dünyada sosyal hayata katılabildikleri oranda sanal dünyada da etkin ve verimli olduklarını göstermiştir.

İhsan Eken *"Görme Engelli Kullanıcıların Mobil Erişebilirliği: Kullanılabilirlik Yaklaşımı ile Sosyal Medya Uygulamalarının Analizi"* isimli makale çalışması, deneysel bir yaklaşımla akıllı telefon kullanıcısı görme engelli kişilerin

mobil erişilebilirliği ve Facebook ve WhatsApp uygulamalarının kişiler tarafından kullanımını ve erişilebilirlik durumunu anlamayı amaçlamıştır. Araştırma bulgularına göre Facebook ve Whatsapp engelli bireyler tarafından sıklıkla kullanılmasına rağmen, engelli bireyleri için kullanılabilirliği ve erişilebilirliği engelleyen pek çok özelliği bulunmaktadır. Övünç Meriç Fermanoğlu (2019), *"Çevrimiçi Hariciler: Türkiye'de Dijital Engelli Aktivizmi Üzerine Bir Araştırma"* başlıklı çalışmasında ise Türkiye'deki engelli dijital aktivizm perspektifleri ve uygulamalarındaki fırsatları ve zorlukları incelemiş, Twitter'da yaptığı analizin bulgularına göre ise Türkiye'de çevrimiçi platformlarda engelli aktivizminin izlerini, toplumsal eşitsizliklere karşı engelli bireylerin haklarını savunmak için kendi taleplerini dile getirmenin kolektif yöntemlerini yeni medya ortamında kullandıklarını ortaya koymuştur. Yakup Yılmaz'ın (2019) *"Sosyal Medya Kullanımı: Görme Engelli Kullanıcıların Deneyimleri"* isimli çalışması Türkiye'nin farklı şehirlerinde yaşayan ve farklı yaş gruplarından görme engelli kullanıcılar interneti gündemi takip etme, sosyal medyaya erişme, e-posta kullanma, araştırma yapma, eğlenme ve e-devlet işlemlerini yapma gibi nedenlerle kullandıklarını; sosyal medya araçları olarak WhatsApp, Youtube, Facebook, Twitter, Instagram, forum siteleri, Skype gibi araçlarını tercih ettiğini belirtmişlerdir. Engelli bireyler sosyal medyayı kullanırken amaçlarını ise güncel olaylardan haberdar olma, iletişim kurma, herhangi bir konu hakkında görüş alışverişinde bulunma, sınavlara hazırlık için araştırma yapma, grup üyelikleriyle amaca uygun bilgi paylaşma, eğlenceli içeriklerle zaman geçirme vb. şeklinde sıralamışlardır.

Tuba Karahisar ve Celal Hayır'ın (2020), *"Engelli Bireylerin Sosyal Medyaya Erişimi ve Toplumsal Bütünleşmesi Üzerine Bir İnceleme"* başlıklı araştırması İstanbul'da ikamet eden 140 engelli birey ile yapılan anket çalışmasına dayanmaktadır. Buna göre katılımcıların vakit geçirmek amacı ile en çok kullandıkları medya aracı televizyon (%48) olurken internet ikinci sıradadır (%37). En çok kullanılan sosyal medya uygulaması Facebook (%29), Whatsapp (%26), Instagram (%18), YouTube (%14), Twitter (%12)'dır. Katılımcılar sosyal medyada en çok fotoğraf paylaşarak (%21), hobilerle ilgili sayfaları takip ederek (%16) ve sohbet ederek (%16) vakit geçirdiklerini belirtmişlerdir. Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu katılımcıların sosyal medyadan sağladıkları faydadır. Buna göre katılımcılar sosyal medya sayesinde sosyalleştiğini (%31), toplumsal sorunlara aktif olarak katıldığını (%23), psikolojik olarak iyi hissettiğini (%19) ve sosyal medya kullanımının hayatını anlamlı kıldığını (%14,7) dile getirmiştir. Araştırmacılar bu sonuçlardan yola çıkarak sosyal medyanın engelli bireylerin hayatlarını anlamlı kılan ve onları güçlendiren yönünü vurgulamıştır.

"Engelli Bireylerin Sosyal Medya Kullanım Deneyimleri: Sosyalleşme Aygıtı Olarak Sanal Ağlar" başlıklı çalışmasında Behçet Kaldık (2022) farklı engellilik tür ve düzeylerine sahip engelli bireylerle gerçekleştirdiği görüşmelerde, engelli bireylerin sosyal medyayı güncel haber takibi, bilgi edinme, sosyal ilişki kurma, eğlenme ve vakit geçirme amacıyla kullandıklarını; gerçek hayatta toplumsal yaşama katılım sağlamada ve sosyalleşmede çeşitli bariyerleri deneyimleyen bireylerin, bu durumu sanal ağlarla telafi etme çabasına girdiklerini ortaya koymuştur.

Hem ulusal hem de uluslararası literatürden yola çıkarak sosyal medyanın engelli bireyler açısından; bilgilenme, güçlendirme, engellilere yönelik toplumsal bilinci ve sosyal desteği arttırma, benlik imgesi ve özsaygıyı geliştirmek ve savunucular için bir platform olanağı sunma açısından taşıdığı fırsatlar yanında (Goggin ve Newell, 2003; Griffiths vd., 2012; Marrie vd., 2013; Hemsley vd., 2015; Catonve Chapman, 2016; Sweet vd., 2019; Thelwall ve Levitt, 2020); destekleyici teknolojilerin yoksunluğu, düşük medya okuryazarlığı, siber zorbalık ve damgalanma gibi riskler ve güvenlik sorunları gibi çeşitli engeller (Caton ve Chapman, 2016; Sweet vd., 2019) bağlamında değerlendirildiği görülmüştür. Çalışmanın bu aşamasında sosyal medya ve genel olarak dijital platformların engelliler için taşıdığı risk ve fırsatlara dair bir çerçeve sunulacaktır.

2.1.Fırsatlar

2.1.1.İletişim ve Bilgi Paylaşımı

Güvenilir kaynaklardan doğru, güvenilir, açık bilgiye erişim engelliler için de önemlidir. Araştırmalar sosyal medyanın engelliler tarafından bilgi edinmek, öğrenme ve bilgi paylaşımı, doktorlarla ve uzmanlarla iletişim amaçlı olarak yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir. Hatta bu çalışmalara göre sosyal medyanın kullanımının birincil nedeninin de bilgi edinme olduğu söylenebilir (Sweetvd., 2019: 4). Griffiths vd., (2012: 2236), sosyal medyanın engelli bireylere doktorlarıyla bilgi paylaşma veya topluluk oluşturma konusunda nasıl yardımcı olduğunu, özellikle nadir görülen hastalıkları olan engelli bireylerin topluluk oluşturmak için Twitter, Facebook ve MySpace'i kullandığını ortaya koymuştur. Araştırmacılar, özellikle nadir görülen engellilik ya da hastalık durumlarında sosyal ağların, coğrafi olarak dağınık nüfusların birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına ve durumları hakkında bilgi paylaşmalarına imkân sağlayan tek araç olabileceğine vurgu yapmaktadır. Engelli bireylerin farklı engellilikler ve sağlık sorunlarına yönelik olarak sosyal medyayı bilgi edinmek için nasıl kullanabildiklerini gösteren çalışmalardan birisi Marrie vd. (2013) multipl skleroz

(MS) hastası bireylerin MS hakkında nasıl bilgi aradıklarını konu alan çalışmalarıdır. Bu çalışmada MS'li bireylerin interneti bilgi aramanın dışında çevrimiçi destek gruplarına katılmak, sağlık malzemeleri sipariş etmek, blog yazmak ve sosyal ağ kurmak için kullandığını ortaya koymuştur.

Yakın zamanda yaşadığımız Covid-19 salgını toplumun genelinde olduğu gibi engelli bireylerin de dijital araçlardan bilgi arama davranışını arttırmıştır. Bu dönemde hem DSÖ gibi sağlıkla ilgili kuruluşlar hem de haber kuruluşları bilgi ve haberi daha anlaşılır kılan görselleri ve infografikleri yaygın olarak kullanmıştır. Bu görsel ve infografikler sosyal medya aracılığı ile engelliler arasında da yaygınlaşmış ve ilgi çekmiştir (Goggin ve Ellis, 2020: 6). Thelwall ve Levitt (2020: 5) Covid-19 salgını sırasında Twitter'ın engelli insanlar için bilgi edinme ve politik ekosistemin önemli bir parçası olduğunu; engellilere yönelik yardım ve destekleri duyuran birçok tweetin binlerce kez retweet edildiğini vurgulamıştır (Thelwall ve Levitt, 2020: 5).

2.1.2.Sosyal Destek ve Topluluk Oluşturma

Engelli insanlar için sosyal medya, yeni bilgiler edinmenin yanı sıra sosyal etkileşim, başkalarıyla fikir paylaşımı, topluluk oluşturma ve topluluklarla buluşma için deyeni olanaklar sunmaktadır (Cole vd., 2011; Dolphin, 2011; Sweet vd., 2019). Üstelik sosyal medyanın bu "topluluklarla bağlantı kurma" özelliği aynı zamanda öğrenmeyi ve bilgi paylaşımını da desteklediği görülmüştür (Siemens, 2005). Hemsley vd. (2015: 1540) özellikle Twitter'ın engelli kişilerin için bir konuşma aracı olarak çevrimiçi topluluklara sosyal olarak katılabileceği bir forum olarak kullanılabileceğine dikkati çekerken; engelli bireylerin kendisini Twitter'da "görünür" ve "duyulur" olarak hissettiklerini dile getirdiklerini belirtmektedir. Hall (2011) otizm spektrum bozukluğu (ASD) olan beş lise öğrencisinin sosyal medya üzerinden arkadaşlarıyla yüz yüze olduğundan daha kolay iletişim kurabildiklerini söylediklerini; ayrıca Facebook'u birincil sosyal medya aracı olarak bildirdiklerini ortaya koymuştur. Twitter'a ek olarak Facebook'un da bireylerle bağlantı kurmaya ve topluluk desteği sağlamaya olan etkisini engelli üniversite öğrencileri özelinde tartışan Seale (2013), öğrencilerin Facebook'u gruplar halinde sınıf çalışması ve destek için kullandıklarını; Valcourt-Pearce (2015) ise sağır ve çoklu engelli çocuğa sahip aileler üzerine olan çalışmasıyla benzer şekilde ailelerin de diğer engelli ailelerle bağ kurma, kendi deneyimlerini aktarma için Facebook'u kullandığını ortaya koymuştur. Shpigelman ve Gill (2014a), 172 engelli yetişkinlerin Facebook'u nasıl algıladığını ve kullandığını araştırdığı çalışmasında, katılımcıların yarıya yakınının çevrimiçi engellilik gruplarının üyesi olduğunu ve engelli kişilerin özellikle de kişisel olarak tanıdıkları kişilerle iletişim kurduğunu ortaya koymuştur. Araştırmacılar

bir başka çalışmalarında ise engelli bireylerin Facebook'ta insanlarla arkadaş olmanın veya sohbet etmenin yüz yüze olmaktan daha kolay olduğunu düşündüklerini ve kendilerini "herkes gibi" hissettiklerini ortaya koymuştur (Shpigelman ve Gill, 2014b).

Sosyal medya engelli bireyler için iletişim, sosyal etkileşim ve bilgilendirme amaçlı pek çok imkân bulunmaktadır (Caton ve Chapman, 2016). Örneğin sesleri geleneksel ortamlarda nadiren duyulan iletişimsel ve bilişsel engelleri olan kişilerin hikâyelerini anlatmak ve kamusal söyleme katılmaları için bir haber ve içerik ağı sayılabilecek YouTube'da, engelli insanların ilgi duyulan toplulukları seçme, bunlara katılma ve şekillendirme olanakları olduğu anlamlı, olumlu çevrimiçi topluluklar ve kültürlerden söz edilebilir (Goggin ve Newell, 2003: 132). Ayrıca online forumlar sağladığı anonimlik nedeniyle damgalanmış ve engelli kişiler için sosyal ağlarını genişletme imkanı sağlayabilir (Tanis, 2008) ve bazen yüz yüze sosyal desteği tamamlayabilir veya dijital ortamları yüz yüze topluluklara alternatif olabilir (Drost vd., 2018). Griffiths vd. (2012) vurgu yaptığı sosyal ağlarda birbirini bulma durumu engelli kişiler arasında topluluk oluşturmaya ve bilgi paylaşımına da yol açabilir. Davis ve Calitz (2014) de kronik hastalığı olan bireylerin sanal dünyalara katılma eğiliminde olduğunu ve sosyal destek gruplarının engelli insanlar arasında duygusal ve ahlaki destek sunduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak çevrimiçi toplulukların, geleneksel sosyal alanlardan dışlanmış hisseden engelli bireyler için aidiyet ve güçlendirme duygusu da sağlama potansiyeli bulunmaktadır.

2.1.3.Savunuculuk ve Aktivizm

Yeni medyanın özelliklerinden biri, engelli kişilerin seslerini duyurmalarını sağlayan fırsatlar da sunmasıdır. Dijital medya engelli hakları ve engelli aktivizmi açısından da bir alan açmıştır. Aktivizm ve savunuculuk faaliyetleri açısından geleneksel medyada yer bulabilmek ve talepleri dile getirebilmek zorlaşmış, buna karşın yeni medya gündem olabilmeyi kolaylaştırıcı ve etkili olan bir araç olarak haline gelmiştir (Fermanoğlu, 2019: 130-131). Yeni medya teknolojilerini kullanan sosyal hareketlerin yükselişi; ırk, cinsiyet, cinsel yönelim ve engellilik alanlarında hem akademik hem de kurumsal tartışmaları beraberinde getirmiş ve sosyal politikalarda yapılması gereken değişimleri zorlamıştır. Pearson ve Trevisan (2015: 928), bloglar, Twitter ve Facebook gibi platformların, hükümet politikalarına meydan okumada engelli aktivizmi için önemli araçlar olduğunu kanıtladığını belirtmektedir. Sarkar vd. (2021) Twitter'ı engellilikle ilgili çevrimiçi toplumsal hareketler ve aktivizm açısından inceleyen araştırmasında, Twitter'ın çeşitli hashtagler aracılığı ile yapılan "hashtag aktivizmi" aracılığı ile etkileşimde bulunmak, bilgi paylaşmak, desteklemek ve deneyimleri

paylaşmak için kullanımının engelli hareketlerinin ve aktivizminin canlanabileceği ve harekete geçirilebileceği daha istikrarlı bir kamusal alan sunabileceğini göstermiştir.

Facebook'taki engelli topluluk/grup sayfalarını inceleyen çalışmalarında Ardıç Çobaner ve Öğüt Yıldırım (2017) Türkiye'de dijital medyada yer alan engelli topluluk sayfalarında engelliliğin ağırlıklı olarak "bir hastalıkla birlikte yaşamak, onunla mücadele etmek adına bakım ve tedaviye yönelik talep ve durumları içeren" tıbbi/bireysel bakış açısı ile kavramsallaştırıldığını ancak sosyal ve olumlayıcı model sınırlarında yorumlanabilecek, engelli siyaseti ve engelli örgütlenmesi açısından umut vadeden ve bu stratejinin nasıl geliştirilmesi gerektiğini tartışan, hak/vatandaşlık temelli paylaşımların da olduğunu ortaya koymuştur.

2.1.4. Kimlik Oluşumu ve Benlik

Kimlik oluşumu için yeni bir alan olan internet ve sosyal ağlar, engelliler için de 'gerçek' dünyada yansıtılan kimliklerinden farklı olan bir kimliği çevrimiçi dünyaya yansıtma fırsatına sahip olabilecekleri bir alternatif olabilir (Holmes ve O'Loughlin, 2012). Dolphin (2011) engelli kişilerin, YouTube gibi sitelerdeki kullanıcı tarafından oluşturulan medya aracılığıyla bireysel ve topluluk kimliklerini nasıl oluşturdukları üzerine olan araştırmasında, YouTube'un özellikle engelli kişiler tarafından güç yapılarını bozmak ve destek toplulukları oluşturmak için kullanıldığını, ana akım medyada baskın tıbbi söylem yerine, YouTube gibi sitelerin engelli insanlara farklı kimlikler oluşturabilecekleri bir alan sağladığını vurgulamıştır.

Erwing Gofmann'ın performans yaklaşımı çerçevesinde, Türkiye'de engelli bireylerin gündelik hayattaki benlik sunumlarını engelli kullanıcıların oluşturduğu Facebook profilleri üzerinden incelemeyi amaçlayan çalışmasında Koç (2017: 273), gündelik hayatta arkadaş edinmede zorluklar yaşayan engelli bireylerin, Facebook'ta arkadaş sayısının beklenenden daha fazla olduğunu ve profillerini saklayarak sadece tanıdıklarıyla paylaşmak yerine herkese açarak Facebook'ta yeniden inşa ettiği kimliklerini çok sayıda insanla paylaşmaya daha açık olduklarını ortaya koymuştur. Bu çalışmada vurgulanan ilginç bir bulgu da araştırmaya katılan engelli bireylerin "kusursuzlaştırma"[2] yapma davranışının çok fazla olmadığı, bu kusursuzlaştırmanın derecesinin engelli bireyin sahip olduğu engel türü, bu ise şu şekilde ortaya koymuştur: *"Birey eğer ken-*

[2] Koç (2017: 276) çalışmasında sosyal ağların bir kusursuzlaştırma aracı olarak işlev gördüğünü söylerken, sosyal ağlarda "Kusursuzlaştırma"yı bireyin gerek fiziksel gerek psikolojik hoşnutsuzluklarını gizleyerek, kapatarak, değiştirerek, kendi hikâyesini cilalayarak diğerlerine sunması olarak açıklamaktadır.

dini engelli biri olarak tanımlıyor ve bunu kabul ediyorsa kusursuzlaştırmanın derecesi daha az olurken, birey kendini engelli olarak tanımlamıyor ve yeti yitimi olan normal bir birey olarak düşünüyorsa yaptığı kusursuzlaştırmanın derecesi artmaktadır." Burada görüşülen engelli bireylerin engelliği pozitif bir kimlik olarak değerlendiren "Olumlayıcı model" içerisinden baktıkları söylenebilir.

Sosyal medya kimlik oluşumu için değerli bir araç olsa da, aşırı kullanımının benlik saygısı için olumsuz sonuçlar doğurabildiğini, engelli bireylerin bu olumsuz etkilere karşı daha savunmasız olabileceğini vurgulayan Sweet vd. (2019) ise, engelli bireyler arasında sosyal medyanın sorumlu ve dengeli kullanımını teşvik edecek destek ve kaynak sağlamanın gerekliliğinin altını çizmektedir.

2.2. Riskler ve Engeller

2.2.1. Erişimde Engeller ve Erişilebilirlik

Engelli bireyler tıpkı çevrimdışı ortamlarda olduğu gibi dijital ortamlar da savunmasız olabilirler. Sosyal ağlarda engelli bireyler için zorbalığa maruz kalma durumu yaygındır (Lough, Flynn ve Riby 2015). Örneğin Holmes ve O'Loughlin (2014) Facebook'u engelli bireyler açısından başkalarıyla bağlantı kurmanın, düşüncelerini paylaşmanın ve daha geniş bir sosyal ağa sahip olmanın bir yolu olarak görmekle birlikte; aynı zamanda güvenlik kaygıları, cinsel istismar, dolandırıcılık kaygıları da içerdiğine dikkati çekmektedir.

Engellilerin teknolojiye ve sosyal medyaya sınırlı erişim yanında teknolojik donanım veya yazılım sahipliğinde de sorunlar yaşadığı görülmüştür. Engelli bireylerin sosyal medya topluluklarına katılabilmeleri için öncelikle bilgisayar veya akıllı telefon gibi teknolojilere erişim sağlamaları gerekmektedir. Ancak engelli bireylerin genel nüfusa göre daha az kazanıyor olması ve genel nüfusla karşılaştırıldığında yoksulluk içinde yaşıyor olması bu araçlara erişimlerini engellemektedir. Noble (2012), engellilerin sosyal medyayı kullanmak için donanım edinmede zorluk yaşadıklarını gözlemlemiş ve araştırmasındaki bazı kişilerin gerekli donanım ve cihazları sağlamak için bazı kuruluşlara bağımlı olduğunun altını çizmiştir. Dolphin (2011), benzer şekilde yoksulluk içinde yaşayan, yaşlı veya engelli kişilerin bilgisayar teknolojilerine daha az erişime sahip olduklarını belirtmiştir. Dünya Sağlık Örgütü de engelli bireylerin bilgisayar teknolojilerine erişim ve kullanım oranlarının engelli olmayan bireylere kıyasla oldukça düşük olduğuna ve engellilerin telefon, televizyon ve internet gibi temel ürünlere dahi erişme konusunda sorun yaşadıklarına vurgu yapmaktadır. Dünya Engellilik Raporu'na göre gelişmiş ülkelerde dijital medyaya erişim ve dijital med-

yanın kullanımıyla ilgili olarak yapılan araştırmalarda engelli bireylerin engelli olmayan bireylere kıyasla evlerinde bilgisayar sahibi olma ihtimallerinin yarı yarıya, internet erişimlerinin ise bundan da düşük olduğunu ortaya koymaktadır. İnternet sağlık, ulaşım, eğitim ve birçok devlet hizmeti hakkındaki bilgilerin iletilmesinde gittikçe daha fazla kullanılmaktadır. Engelliler açısından da internet teknolojileri genel bilgilere çevrimiçi yollardan erişmenin yanında, olası fiziksel, iletişimsel ve ulaşımsal engellerin üstesinden gelmek açısından da önemlidir (DSÖ, 2011: 199). Türkiye'de Eken'in (2019: 388) çalışmasının da ortaya koyduğu gibi görme engelli kullanıcıların özellikle mobil uygulamalar sayesinde daha bağımsız hareket edebildikleri görülmüştür. Ancak Facebook ve Whatsapp gibi sosyal medya uygulamalarında erişilebilirlik ve kullanılabilirlik açısından yaşanan engeller önlenebilir ve engelli kullanıcıların etkili ve verimli bir şekilde kullanımları sağlanabilir.

2.2.2. Siber Zorbalık, Nefret Söylemi ve Damgalama

Sosyal medya insanların ilişkiler kurması için önemli bir alan sağlasa da siber zorbalığa, damgalamaya ve nefret söylemlerinde de sahne olabilecek; ya da kişisel bilgilerin kötüye kullanımına yol açabilecek güvenlik riskleri içermektedir. Siber zorbalık, bilgi ve iletişim teknolojilerinin düşmanlık, korkutma, tehdit, taciz ve sindirme amacıyla kasıtlı ve düzenli olarak kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Baştürk, 2020: 41). Anlık mesajlaşma ve sosyal ağ sitelerinin siber zorbalığın en yaygın olduğu yerler olduğunu vurgulayan Kowalski ve Fedina (2011), siber zorbalığın faillerinin ya arkadaşları ya da okuldaki diğer öğrenciler olduğunu tespit etmiştir. Oysa aynı makalede ailelerin çoğunluğunun çocuklarının dijital ortamlarda uğradığı siber zorbalığa yönelik farkındalıkları çok düşüktür. Bu nedenle engelli gençler ve çocukların yüz yüze etkileşimler yerine çevrimiçi etkileşimleri daha tercih ettiği göz önünde bulundurulduğunda, siber zorbalık farkındalığının ve müdahalelerinin önemini vurgulamışlardır. Yazarların vurguladığı bir başka nokta ise siber zorbalığın daha fazla araştırma yapılması gereken kritik bir alan olduğudur. Genel olarak, sosyal medya kullanımının popülerliği, engelli gençlerin potansiyel savunmasızlığıyla birleştiğinde, siber zorbalığın yaygınlığının kullanıcılar ve ebeveynleri tarafından anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Kowalski ve Fedina (2011), engelli bireylerin ve özellikle engelli kadınların internette cinsellik konusunda savunmasız bir grup olduğunu vurgularken, profesyonellerin ve eğitimcilerin riskler konusunda daha fazla endişe duyduklarını, oysa ailelerin bu konuyu yeteri kadar dikkate almadığını ve ailelerin asıl kaygısının çocuklarının yaşadığı yalnızlık ve sosyal izolasyon olduğuna dikkati çekmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Çoğu çalışmanın engelli bireylerin topluluk oluşturmak veya bilgi edinmek için sosyal medya araçlarını nasıl kullandıklarına odaklandığını söyleyebiliriz. Birçok araştırmacı sosyal medya kullanımının bilgi oluşturma, arkadaşlık kurma ve sosyal destek grupları oluşturma gibi olumlu yönlerini vurgulamaktadır. Bu çalışma öncelikle dijital dünyada engellilerin tıpkı gerçek dünyada olduğu gibi homojen bir grup olmadığını ve "engellilik" kavramının içerisinde birçok farklı anlamlandırmaları içerdiğini göstermiştir. Dijital dünyada da engelliler tıpkı farklı sosyal kültürel ve ekonomik farklılıkları olduğu gibi engelliliği anlama ve kavramsallaştırmaları yönünden de farklılaşmaktadırlar.

Bu bakış açısı ile bu çalışma literatüre yönelik gerçekleştirdiği analizden de yola çıkarak sosyal medyanın engelliler açısından taşıdığı anlamı iki temel çerçeveden yola çıkarak ortaya koymaktadır. Buna göre sosyal medya ve diğer dijital ortamların engelliler ve aileleri açısından olumlu etkileri şunlardır:

- Bilgi edinme için temel kaynak konumundadır.
- İlişki/iletişim kurma ve sürdürme fırsatları sunmaktadır.
- Sosyal kimliği ifade etme imkânı sağlamaktadır.
- Engelliler ve aileleri için kendi yaşamları ve deneyimleri hakkında konuşma ve fikirlerini dile getirmeleri için bir ortam sağlamaktadır.
- Engelli bireylerin yeni beceriler edinmeleri, özgüven ve özsaygının arttırılması için ortamlar sağlamaktadır.
- Engelliler için eğlendirici ve keyifli vakit geçirebilecekleri ortamlar sağlamaktadır.

Engelli bireyler ve aileler açısından fırsatlar olarak nitelenebilecek yukarıda sayılan olumlu etkilerin yanında, incelenen çalışmalarda dijital ortamlar ve sosyal medyanın engelleyici ve riskli yönlerine de vurgu yapıldığı görülmüştür. Özetle bu engeller şunlardır:

1. Güvenlik açığı ve dijital risklerden korunma
2. İletişim ve okuryazarlık becerilerinin eksikliği
3. Siber zorbalık ve damgalama

Bu çalışma incelenen literatürden de yola çıkarak engellilik ve sosyal medya kullanımını tartışırken, aynı zamanda ihmal edilen, daha çok bilgiye ihtiyaç duyulan ve dikkat edilmesi gereken bazı noktalara da dikkati çekmektedir. Örneğin sosyal medya ve dijital araçları tartışırken engellilerin sosyal medyayı nasıl ve ne için kullandıkları ve kimlik oluşumu açısından neye denk geldiği gibi konulara daha çok değinilmelidir. Ayrıca engellilik ve sosyal medya konusunu tartışırken daha fazla gözlem veya etnografik çalışmaya ihtiyaç vardır.

Kaynakça

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (2023).Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni. Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Müdürlüğü.https://aile.gov.tr/media/135432/eyhgm_istatistik_bulteni_nisan_23.pdf

Ardıç Çobaner, A. ve Öğüt Yıldırım, P. (2017). Dijital Medyada Engellilerin Temsili: Toplumsal Paylaşım Ağı Facebook'ta Engelli Grup Sayfaları. Yeni Medya Çalışmaları III. Ulusal Kongresi. 9-10 Mart Ankara.

Baştürk, E. (2020). Çevrimiçi riskler ve siber zorbalık: Siber zorbalıkta mücadele. Elma yayınevi: Ankara.

Caton, S. veChapman, M. (2016): The use of social media and people with intellectual disability: A systematic review and thematic analysis, *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, DOI: 10.3109/13668250.2016.1153052

Davis, D. Z. ve Calitz, W. (2014). Finding health care support in online communities: An exploration of the evolution and efficacy of virtual support groups. *Journal of Virtual WorldsResearch*, **7**(3), Lantern, (2). https://doi.org/10.4101/jvwr.v7i3.7068

Dolphin, D. (2011). Digital disability discourses: User-generated content, identity, and resistance. (Master's thesis). ProQuest Dissertations and Theses database.

Drost, L.M.,Krieke, L, Boer, Z., Sytema, S. ve Schippers, G.M. (2018). Social support in chat sessions for adolescents and young adults living with a family member with mental illness. International journal of mental health nursing, vol. 27, no. 2, 683-692.

Dünya Sağlık Örgütü (2011). Dünya Engellilik Raporu. https://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/portallar/engelsizuniversite/duyurular/1345/diwnu3i5.pdf

Eken, İ. (2020). Görme Engelli Kullanıcıların Mobil Erişebilirliği: Kullanılabilirlik Yaklaşımı ile Sosyal Medya Uygulamalarının Analizi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 6 (1), Yaz, s.375-391.

Fermanoglu, O. M. (2019). Çevrimiçi hariciler: Türkiye'de dijital engelli aktivizmi üzerine bir araştırma. *Connectist: IstanbulUniversityJournal of Communication Sciences*, 56, 119-152. https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2019-0011

Goggin, G. veE llis, K. (2020) Disability, communication, and life itself in the COVID-19 pandemic, *Health Sociology Review*, 29:2, 168-176, DOI: 10.1080/14461242.2020.1784020

Goggin, G.v e Newell, C. (2007). The business of digitaldisability. Information Society, 23(3), 159-168.

Griffiths, F., Cave, J., Boardman, F., Ren, J., Pawlikowska, T., Ball, R., … Cohen, A. (2012). Social networks—The future for healthcare delivery. *Social Science and Medicine*, **75**(12), 2233–2241. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.08.023

Hall, C. M. (2011). Social networking and teens with autism spectrum disorder: A casestudy of online friendship. (Doctoral dissertation). ProQuest Dissertations and Theses database.

Hemsley, B.,Dann, S., Palmer, S., Allan, M., veBalandin, S. (2015). "We definitely need an audience": Experiences of twitter, twitter networks and tweet content in adultswith severe communication disabilities whouse augmentative and alternative communication (AAC). *Disability and Rehabilitation*, 37(17), 1531–1542. https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1045990

Holmes, K. M. ve O'Loughlin, N. (2012). Theexperiences of people with learning disabilities on socialnetworkingsites. *British Journal of Learning Disabilities*. doi:10.1111/bld.12001.

Kaldık, B. (2022). Engelli bireylerin sosyal medya kullanım deneyimleri: Sosyalleşme aygıtı olarak sanal ağlar. *TurkishStudies – SocialSciences*, 17(4), 593-609. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.62983

Kaplan, A. M. ve Hanlein, M. (2010). Users of theworld, unite! Thechallengesandopportunities of socialmedia. *Business Horizons*, Vol. 53 No. 1, 59-68.

Kowalski, R. M. ve Fedina, C. (2011). Cyberbullying in ADHD and Asperger syndrome populations. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 1201–1208. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.01.007

Koç, M. (2017). Dramaturjik Teori Çerçevesinde Sosyal Medyada Engelli Bireylerin Benlik Sunumu. *Selçuk İletişim*, 10 (1) , 262-281 . DOI: 10.18094/josc.305124.

Köten, E., Erdoğan, B. (2014). Sanaldan Gerçeğe Ağlara Tutunmak: Engelli Gençlerin Facebook'ta Sosyalleşme Deneyimleri, *Alternatif Politika*, Cilt 6, Sayı 3, 333-358.

Marrie, R. A., Salter, A. R., Tyry, T., Fox, R. J., ve Cutter, G. R. (2013). Preferred sources of health in formation in persons with multiplesclerosis: Degree of trust and information sought. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4), e67. https://doi.org/10.2196/jmir.2466

Mayfield, A. (2008). What is social media: An e-book. http://wwww.icrossing.co.uk/What_is_Social_Media_iCrossing_ebook.pdf.

Noble, C. D. (2012). Cyberspace as equalizer: Opening up life worlds and empowering persons with disabilities in the Philippines. Doctoral ProQuest Dissertations and Theses database

Pearson, C. ve Trevisan, F. (2015). Disability activism in the new media ecology: Campaigning strategies in th edigital era. Disability and Society, 30(6), 924–940. https://doi.org/10.1080/09687599.2015.1051516

Priestley, M. (2011). Engellilik. Sosyal Politika Kuramlar ve Uygulamalar. (Der. P. Alcock, M. May ve K. Rowlingson) (Çev. Onur Can Taştan) Siyasal Kitabevi. Ankara. 521-531.

Sarkar, T. Anjali J. Forber-Pratt, Rachel Hanebutt ve MaeCohen (2021) "Good morning, Twitter! What are you doing today to support the voice of peoplewith #disability?": disabilityanddigitalorganizing, *Journal of CommunityPractice*, 29:3, 299-318, DOI: 10.1080/10705422.2021.1982802

Seale, J. (2013). When digital capital is not enough: Reconsidering the digitallives of disabled university students. *Learning, Media and Technology*, 38(3), 256–269. https://doi.org/10.1080/17439884.2012. 670644

Shpigelman, C. N. ve Gill, C. J. (2014b). How do adults with intellectual disabilities use Facebook? *Disability and Society*, 29(10), 1601–1616. https://doi.org/10.1080/09687599.2014.966186

Shpigelman, C. N.ve Gill, C. J. (2014a). Facebook use by persons with disabilities. *Journal of Computer-MediatedCommunication*, 19, 610–624. https://doi.org/10.1111/jcc4.12059

Stamou, A.G.,Alevriadou, A. ve Soufla, F. (2016). Representations of disability from th eperspective of people with disabilities and their families: a critical discourse analysis of disability groups on facebook. ScandinavianJournal of DisabilityResearch 18:1, 1-16. doi: 10.1080/15017419.2014.962611.

Statista (22 Eylül 2023). Number of internet and social media users world wide as of July 2023. https://www.statista.com/ statistics/617136/digital-population-worldwide/

Statista (22 Mayıs 2023). Averag edaily time spent using the internet by online users world wide as of 4th quarter 2022, by age and gender. https://www.statista.com/statistics/1378510/daily-time-spent-online-worldwide-by-age-and-gender/

Swain, J. ve French, S. (2000). Towards an Affirmation Model of Disability. *Disabilityve Society*15 (4), 569-58. doi:10.1080/09687590050058189.

Sweet, K. S., LeBlanc, J. K., Stough, Laura M.; Sweany, Noelle W. (2019). *Community building and knowledg esharing by individual swith disabilities using social media. Journal of ComputerAssisted Learning, jcal.12377–.* doi:10.1111/jcal.12377.

Tanis, M. (2008). Health-related on-lineforums: what's the big attraction? *Journal of healthcommunication*, vol. 13, no. 7, 698-714.

Thelwall, M., Levitt, J. M. (2020). Retweeting Covid-19 disability issues: Risks, support and outrage. *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290216.https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.16

Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) (29 Ağustos 2023). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407

Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) (31 Ocak 2013). Nüfus ve Konut Araştırması, 2011 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Nufus-ve-Konut-Arastirmasi-2011-15843

Valcourt-Pearce, C. C. (2015). Technology and multiple disabilities: Learning what works forcree. *Odyssey: New Directions in DeafEducation*, 16, 51–55.

We Are Social (26 Şubat 2023). The Changing World Of Digital in 2023. https://wearesocial.com/uk/blog/2023/01/the-changing-world-of-digital-in-2023/

Welsby, J. ve Horsfall D. (2011). EverydayPractices of Exclusion /Inclusion: WomenWhoHave an Intellectual Disability Speaking for Themselves? *Disability&Society* 26 (7), 795-807. doi: 10.1080/09687599.2011.618731.

Yılmaz, Y. (2019) Sosyal medya kullanımı: Görme engelli kullanıcıların deneyimleri, *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi,* 20(2), 527-562.

AKILLI EV TEKNOLOJİLERİ VE BAĞIMSIZ YAŞAM TASARIMLARI

Halil İbrahim ÇAKIR
Dr. Öğretim Üyesi
Giresun Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi

Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyıl teknolojik ilerlemelerin hayatımızın her alanına girdiği bir dönem olarak dikkat çekmektedir. Bu hızlı ilerlemenin en somut gelişmelerinden biri de evlerimizi daha bağlantılı, verimli ve erişilebilir hale getiren akıllı ev sistemleridir. Bu sistemler sadece bir teknolojik yenilik olmamakla beraber özellikle yeti kaybı, yeti farklılığı veya bir engel durumu olan bireyler için hayatı kolaylaştıran ve bağımsızlıklarını artıran teknoloji olarak anlamak engellilik çalışmaları açısından kritik öneme sahiptir. Bu bölümde, akıllı ev sistemlerinin erişebilirlik, bağımsız yaşam ve engellilik bağlamında nasıl bir dönüşüm yarattığı, bu teknolojik adaptasyonların engelli bireylerin yaşamlarına nasıl entegre edildiği ve potansiyel faydaları detaylı bir şekilde ele alınacaktır. Akıllı ev sistemlerinin sadece teknolojik bir yenilik olmanın ötesinde, insana dair derin etkileri olduğunu vurgulamak ve güncel konular çerçevesinde tartışmak amaçlanmaktadır. Bu bölümün hedefleri;

- Erişebilirlik ve bağımsız yaşam kavramlarını,
- Evrensel tasarım ilkelerini bilmek ve bağımsız yaşamdaki önemini,
- Akıllı ev teknolojilerinin tarihsel gelişimini ve uygulamalarını,
- Akıllı ev teknolojilerinin engellilerin günlük yaşamlarındaki etkisini ve önemini açıklamaktır.

1. Erişebilirlik, Bağımsız Yaşam ve Evrensel Tasarım

Günümüzde, teknolojinin ev yaşamını desteklediği, değiştirdiği ve dönüştürdüğü bir çağda, erişebilirlik, bağımsız yaşam ve evrensel tasarım kavramları giderek daha merkezi bir öneme sahip olmaktadır. Akıllı ev sistemlerini anlamak için sadece hayatı daha konforlu ve bağlantılı kılma boyutuna değil aynı zamanda farklı yeteneklere ve ihtiyaçlara sahip olan tüm bireylerin günlük yaşamlarında daha bağımsız ve etkili olmalarını sağlama boyutuna odaklan-

mak gerekmektedir. Akıllı ev teknolojilerinin anlamak için bağımsız yaşam, erişebilirlik ve evrensel tasarım kavramları anlaşılmalı ve ilişkileri kavranmalıdır.

Erişebilirlik, herkesin fiziksel ve dijital ortamlarda eşit fırsatlara sahip olmasını garantileyen bir konsept olup kişinin veya grubun işlevsel kapasitesi ile fiziksel çevre tasarımının ve bireylerin taleplerini karşılanmasını, resmi normlar ve standartlara uyumu, dolayısıyla doğası gereği esas olarak objektif olmak olarak tanımlanır (Iwerson ve Ståhl, 2003). Bağımsız yaşam, bireylerin kendi yaşamlarını kendi şartlarında yönetme hakkına vurgu yaparken; evrensel tasarım, "herhangi bir uyarlamaya veya özel tasarıma ihtiyaç duymadan, mümkün olan en geniş ölçüde tüm insanlar tarafından kullanılabilen tasarımdır (The Universal Design Project, 2022)" ve tüm kullanıcılara uygun, engelsiz ve kapsayıcı çözümler oluşturma amacını taşır. Akıllı ev sistemleri bu üç kavramla iç içe geçmekte, günümüzdeki en güncel uygulamaların ve teknolojik yeniliklerin özünde bu kavramların zemin hazırladığı görülmektedir. Ev yaşamını daha kapsayıcı ve erişilebilir boyuta taşımak için erişebilirlik fikri benimsenmeli, bağımsız yaşam desteklenmeli ve evrensel tasarım ilkeleri bilinmelidir. Bu sistemler, bir evin her köşesini dönüştürme potansiyeline sahip olduğundan, bu dönüşümün her birey için uygun ve erişilebilir olması gerekmektedir.

Evrensel tasarım, her bireyin kullanabileceği ürünlerin ve çevrelerin tasarlanması fikrini esas aldığı için engel durumu ne olursa olsun süreç herkes için erişilebilir ve işlevsel tasarlanır. Bu konsept, sadece estetik veya fonksiyonelliği değil, aynı zamanda kapsayıcılığı ve eşitliği de vurgulamaktadır. Akıllı ev sistemleri söz konusu olduğunda, evrensel tasarımın ilkelerini anlamak ve benimsemek kritik bir öneme sahiptir. Evrensel tasarım ilkeleri (Tablo 1), akıllı ev teknolojilerinin sadece birkaçı için değil, tüm kullanıcıları için gerçekten "akıllı" olmasını sağlar. Bu kapsamda, evrensel tasarım ve akıllı ev sistemlerinin kesişimi, teknolojik ilerlemenin toplumsal bir yükümlülüğü ve etiği nasıl barındırabileceğinin mükemmel bir örneğidir.

Tablo 1: Evrensel tasarım ilkeleri ve uygulanması (Mann, 2005'den uyarlanmıştır)

Evrensel Tasarım İlkeleri	Tanım	Uygulanma
Kullanımda eşitlik (Adil kullanım)	Tasarım, farklı yeteneklere sahip kişiler için faydalı ve pazarlanabilir olmalıdır.	• Tüm kullanıcılara aynı kullanım araçları sağlanmalı; mümkün oldukça aynı, mümkün olmadığı durumlarda eşdeğer veya benzer olmalıdır. • Kullanıcıları ayırmaktan veya etiketlemekten kaçınılmalıdır. • Gizlilik, güvenlik ve koruyucu hükümleri tüm kullanıcılar için eşit şekilde mevcut olmalıdır. • Tasarımı tüm kullanıcılar için çekici hale getirilmelidir.
Kullanımda esneklik	Tasarım çok çeşitli bireysel tercih ve yeteneklere uyum sağlamalı ve geniş bir yelpazede sunulmalıdır.	• Kullanım yöntemlerinde seçenek sağlanmalıdır. • Sağ veya sol elle erişime ve kullanıma uygun olmalıdır. • Kullanıcıların ihtiyaçlarına ve hassasiyetlerine olanak saklanılmalıdır. • Kullanıcının hızına uyum sağlamalıdır.
Basit ve sezgisel kullanım	Kullanıcının deneyimine, bilgisine, dil becerilerine veya mevcut konsantrasyon düzeyine bakılmaksızın tasarımın kullanımı anlaşılır ve kolay olmalıdır.	• Gereksiz karmaşıklık ortadan kaldırılmalıdır. • Kullanıcıların beklentileri ve sezgileriyle tutarlı olunmalıdır. • Çok çeşitli okuryazarlık ve dil becerilerine uyum sağlanmalıdır. • Bilgileri önemine uygun olarak düzenlenmelidir. • Görevin tamamlanması sırasında ve sonrasında etkili yönlendirme ve geri bildirim sağlanmalıdır.
Algılanabilir bilgi	Tasarım, ortam koşullarından veya kullanıcının duyusal yeteneklerinden bağımsız olarak gerekli bilgileri kullanıcıya etkili bir şekilde iletmelidir.	• Temel bilgilerin gereğinden fazla sunumu için farklı biçimler (resimli, sözlü, dokunsal) kullanılmalıdır. • Temel bilgiler ile detayları arasında fark belirginleştirilmelidir. • Temel bilgilerin "okunabilirliğini" en üst düzeye çıkarılmalıdır. • Unsurlar tanımlanabilecek şekilde ayırt edilmelidir (örneğintalimatlar oluşturmak veya yönergeler yazmak). • Algı ve yeti sınırlamaları olan kişiler için uygun teknik veya cihazlarla uyumluluk sağlanmalıdır.
Hata toleransı	Tasarım, tehlikeleri ve kazaları veya kasıtsız eylemlerin olumsuz sonuçlarını en aza indirmelidir.	• Öğeleri tehlikeleri ve hataları en aza indirecek şekilde düzenlenmeli (en çok kullanılan öğe, en erişilebilir gibi) tehlikeli unsurlar ortadan kaldırılmalı, izole edilmeli ve korunmalıdır. • Tehlikelere ve hatalara ilişkin uyarı sağlanmalıdır. • Arıza korumalı özellikler sağlanmalıdır. • Dikkat gerektiren görevlerde bilinçsizce hareket etmekten vazgeçilmelidir.
Düşük fiziksel çaba	Tasarım verimli, rahat ve minimum yorgunlukla kullanılabilmelidir.	• Kullanıcıların nötr vücut pozisyonunu korumasına izin verilmelidir. • Makul çalıştırma kuvvetleri kullanılmalıdır. • Tekrarlanan eylemleri en aza indirilmelidir. • Sürekli fiziksel çaba en aza indirilmelidir.
Erişim ve kullanım için gerekli boyut ve alan	Kullanıcının vücut boyutuna, duruşuna veya hareket kabiliyetine bakılmaksızın yaklaşma, uzanma, yönlendirme ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanmalıdır.	• Oturan veya ayakta duran tüm kullanıcılar için önemli unsurların net bir görüş hattı sağlanmalıdır. • Oturan veya ayakta duran herhangi bir kullanıcının tüm bileşenlere kolaylıkla erişmesi sağlanmalıdır. • Yardımcı teknolojilerin veya kişisel yardımın kullanımı için yeterli alan sağlanmalıdır.

2. Akıllı Ev Teknolojisi

Son yıllarda dijital dönüşümün getirdiği yenilikler arasında, konut sektöründeki paradigmaları kökten değiştiren akıllı ev teknolojisi ön plana çıkmaktadır. Bu teknoloji, yaşam alanlarımızın işlevselliğini ve etkileşimini nasıl dönüştürdüğüne dair birçok soruyu beraberinde getirmektedir. Akıllı ev sistemlerinin erişebilirlik ve engellilik bağlamında nasıl bir dönüşüm yarattığını, bu teknolojik adaptasyonların engelli bireylerin yaşamlarına nasıl entegre edildiğini ve potansiyel faydalarını bilmek teknolojinin, engel durumlarını nasıl dikkate aldığını ve fırsatları dönüştürebileceğini anlamada yardımcı olacaktır. Akıllı ev sistemlerinin sadece teknolojik bir yenilik olmanın ötesinde, insana dair derin etkileri olduğu bilinmelidir. İdeal ev anlayışı ile engelli bireylerin maddi, deneyimsel, ev içi gerçeklikleri arasında farklılık ve gerilimler bulunabilir. Günümüz ev anlayışı bazı yönleri ile mahremiyet, kendini güvende hissettiğin bir sığınak ve 'ideal' yerleşim yönlerini sağlayabilirken, engelli bireyler için bu gereksinimler her zaman koşullu ve rastlantısal olup hiçbir zaman güvenli değildir ve muhtemelen engel durumunun veya yeti farklılığının başlangıcı ve gelişmesiyle değişecektir (Imrie, 2006). Elbette "akıllı ev" kavramının bilimsel bir perspektiften ne anlama geldiğini tanımlayarak başlamamız gerekmektedir. Akıllı evler, evdeki aktiviteleri otomatikleştiren teknolojiler olarak tanımlanacağı gibi bireyler tarafından kontrol edilen akıllı cihazlarla bir ağ oluşturarak, ev eşyalarından elektronik cihazlara, güvenlik sistemlerinden telefonlara ve bilgisayarlara kadar geniş bir yelpazede cihazların entegrasyonunu sağlayan sistemlerdir (Storey, 2010). Bu entegrasyon, ev sunucuları aracılığıyla, akıllı tablet, telefon gibi cihazlarla etkileşim kurarak kontrol edilebilir. Evdeki bu ağ bağlantısı, elektrik kablolarından kızılötesi ya da kablosuz teknolojilere kadar farklı sistemlerle gerçekleştirilebilir.

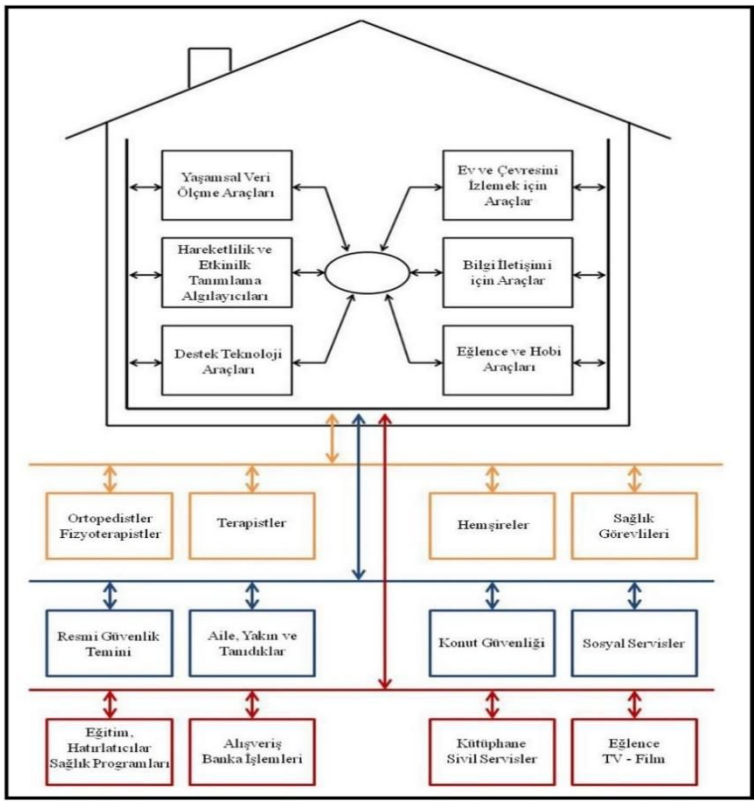
Bu kapsamda, akıllı evler, yaşamı ev ortamıyla sınırlı olan yeti farklılığı veya engel durumu olan bireylerin yaşam kalitesini artırmada faydalı uygulamalar olarak görülse de tasarım süreci engelsiz tasarım çerçevesinde düşünülmesi gereken bir süreçtir. Çünkü teknoloji uğruna teknoloji kullanmak gibi uygunsuz tasarımların ev içerisinde engelli bireyleri zayıflatıcı ve güçsüzleştirici etkileri olabilir (Dewsbury vd., 2003). Ev kavramının anlamına ilişkin araştırmalar ve daha genel olarak konut çalışmaları nadiren yeti farklılıklarını, engel durumlarını ve bunların ev içi mekânla olan etkileşimlerini dikkate almaktadır fakat farklılıklar insan varoluşunun önemli ve kendine özgü bir durumudur ve engel ve yetersizlik durumları herhangi bir zamanda herkesi etkileyebilmektedir (Imrie, 2006).

2.1. Akıllı Ev Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi ve Sınıflandırma

Teknolojik evrim, sadece son birkaç on yılın değil, insanlık tarihinin kritik bir bileşenidir. Modern konutlarda kullanılan teknolojik yaklaşımların temeli, geçmişteki basit otomasyon sistemlerine dayanmaktadır. Akıllı ev teknolojisi, bu sürecin sonucu olarak günümüzde karşımıza çıkan ileri derecede bütünleşmiş ve otomatikleştirilmiş bir yapı olarak dikkat çekmektedir. Ancak bu teknolojinin bugünkü karmaşıklığına ulaşmadan önce tarihsel bir yolculuk yapılması gerekir. Bu çerçevede, akıllı ev teknolojisinin tarihsel gelişimini detaylı bir şekilde ele alarak, günümüzdeki uygulamalarının temelini nasıl oluşturduğu vurgulanmalıdır." Akıllı Ev (Smart House)" kavramı ilk defa 1984 yılında Amerikan Ev İnşaatçıları Birliği (American Association of House Builders) tarafından resmen tanımlanmış olsa da bu tür teknolojik entegrasyonu barındıran konutların ilk örnekleri 1960'ların başında hobi amaçlı olarak ortaya çıkmıştır (Harper, 2006). Bu tarihsel gelişme, akıllı ev tanımının temelini belirler. Bir konutun mimari mükemmelliği veya alansal kullanım verimliliği, onu "akıllı" kılmaz; aynı şekilde, sadece çevre dostu uygulamalara sahip olması da bu tanımı karşılamaz. Bir akıllı ev, bu unsurları içerebilir ancak asıl akıllı kılan özellik, barındırdığı etkileşim, erişebilirlik, bağımsızlıktır. Akıllı ev kavramı 1990'lı yıllarda yavaş yavaş popüler kültürün de bir parçası olarak sadece bilimkurgu ve teknoloji meraklılarına değil daha geniş kitlelerin de dikkatini çekerek yaşam tarzı dergilerinde akıllı ev makaleleri yer almaya başlamıştır (Harper, 2006).

Günümüzde akıllı ev sistemleri, ışıklardan kapı kilidine, iklim kontrolünden güvenlik sistemlerine kadar evin her alanında bir erişebilirlik sağlama potansiyeline sahiptir fakat işlev ve özellikler engel durumu olan bireyler için değişebilir bazen fiziksel bir engelin aşılması, bazen de iletişim zorluklarının giderilmesi ihtiyacı doğabilir. Özellikle hareket kabiliyeti kısıtlı veya işitme ve görme yetersizliği olan bireyler için bu sistemler, günlük yaşantılarını kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda yaşam kalitesini de artırır. Akıllı ev sistemleri, bilgisayar ve kablosuz ağ teknolojilerini, destekleyici teknolojik araçlar, sensörler ve özel yazılımlarla birleştirerek bütünsel bir yapı oluşturmakla beraber bilgi toplumunun yaşam tarzının bir yansımasıdır (Tezel, 2015). Akıllı evler, kullanıcıların sağlık, güvenlik ve bağımsızlık gereksinimlerini etkili bir şekilde karşılar ve sağlık, güvenlik ve hizmet sektörü kuruluşları ile iletişim köprüsü oluşturabilir (Resim 1).

Resim 1: Akıllı ev teknolojileri sistem bileşenleri



Kaynak: Tezel, 2015

Akıllı ev teknolojisinin kullanımının, engelli kullanıcılar ve onların yakınları da dâhil olmak üzere birçok paydaş için çıkarımlar sunduğu açıktır. Teknolojinin engelli bireyler için bağımsızlığı ve katılımı destekleyebileceği açık olsa da her paydaş grubunun devam eden teknoloji kullanımını desteklemek için ihtiyaç duydukları veya sunabilecekleri kaynakları dikkate alması gerekir. Akıllı ev kavramı yapılan araştırmalarda farklı alt başlıklara ayrıldığı gibi fonksiyonlarına ve fonksiyonlarını karmaşıklık ve kullanılabilirliğe göre gruplamak mümkündür. Akıllı evler işlevlerine göre beşe ayrılmıştır (Harper, 2006):

- *Akıllı eşyalı evler:* Ev, akıllı bir şekilde çalışan tek, bağımsız cihazlar ve nesneler içerir.
- *Akıllı ve iletişim kuran eşyalı evler:* Evde, kendi başlarına akıllıca çalışan ve işlevselliği artırmak için kendi aralarında bilgi alışverişinde bulunan cihazlar ve nesneler bulunur.
- *Bağlantılı evler:* Evin, sistemlerin etkileşimli kontrolüne ve evin içinden ve dışından hizmet ve bilgilere erişime olanak tanıyan iç ve dış ağları vardır.

• *Öğrenen evler:* Ev içerisindeki kullanım ve alışkanlık kalıpları kaydeden ve depolanan verilerden kullanıcıların ihtiyaçlarını takip eden evlerdir.

• *Uyaran evler:* Evdeki kişilerin ve nesnelerin faaliyetleri sürekli olarak kaydeden ve bu bilgiler, kullanıcıların ihtiyaçlarını tahmin etmek için kullanan evlerdir.

Akıllı ev sistemlerinin artan karmaşıklığı, kullanılabilirlik zorluklarına yol açabilmektedir. Bu karmaşık sistemi anlaşılır kılmak ve kullanıcı dostu bir deneyim sunmak için sınıflandırma kritik bir rol oynamaktadır. Akıllı ev teknolojilerinde sınıflandırma, kullanıcıya hedeflerine daha kolay ulaşma olanağı tanır ve sistemlerin etkinliğini artırır. Akıllı ev fonksiyonlarını karmaşıklık ve kullanılabilirliğe dayalı olarak sekiz seviyeye ayırmak mümkündür (Mann, 2005):

1. Seviye: Temel iletişimleri sunar (örneğin, telefonla etkileşimli sesli ve yazılı iletişim);
2. Seviye: Basit komutlara yanıt verir (örneğin, kapıyı kilitlemek);
3. Seviye: Ev işlevlerini otomatikleştirir (örneğin, hava sıcaklığına göre ev sıcaklığının kontrol edilmesi);
4. Seviye: Bireyin konumunu, davranışlarını ve sağlık göstergelerini takip eder (örneğin, uyku düzeninin belirlenmesi);
5. Seviye: Verileri analiz eder, kararlar alır, harekete geçer (örneğin, bireyi veya görevliyi sağlık sorunuyla ilgili olarak uyarır);
6. Seviye: Bireye uyarılar sağlar (örneğin, ilaç hatırlatması);
7. Seviye: bireyin sorularını yanıtlar (örneğin, "İlacımı bugün aldım mı?");
8. Seviye: Ev düzenlemelerini yapar (örneğin, ilaç sipariş eder).

3. Akıllı Ev ve Bağımsız Yaşam Tasarımları

3.1. Çevresel Kontrol Birimleri

Çevresel kontrol birimleri ve akıllı ev teknolojileri, bireylerin yaşam kalitesini ve bağımsızlığını önemli ölçüde artırarak, modern yaşantının kritik bir bileşeni haline gelmiştir. Sesli komut alabilen akıllı hoparlör gibi cihazlar sayesinde ev otomasyonu daha da gelişmektedir. Özellikle kas hastalıkları, multipl skleroz, felç ve görme bozukluğu gibi rahatsızlıklara sahip ya da uzuv kaybı yaşamış bireyler için bu teknolojik ilerlemeler büyük bir öneme sahiptir (Noda, 2018). Çevresel kontrol birimi olarak kullanılabilen akıllı hoparlörler, günümüzde ev otomasyonu ve bireysel erişimde devrim yaratan teknolojik yeniliklerin başında gelmektedir. Google, Apple, Microsoft ve Amazon gibi teknoloji devlerinin sesli asistan uygulamaları ve akıllı hoparlör seçenekleri bulunan bu cihazlar (Resim 2), fiziksel, bilişsel, duyusal ve duygusal sınırlamaları olan veya

bir engel durumu olan bireyler için kanıtlanmış işlevsel iyileştirmeler ve çeşitli müdahale potansiyeline sahiptir (Tavares, Sousave Ribeiro, 2022).Yapılan çalışmalar evdeki akıllı hoparlörlerin konuşma anlaşılırlığını derecelendirme üzerinde kanıtlanabilir bir etkiye sahip olduğunu ve iletişimin iyileştirilmesi için kapsayıcı ve uygun maliyetli bir destek sağlayarak dezavantajlı grupların yaşam kalitesini iyileştirebildiğini de göstermektedir (Smith vd., 2021). Bu sistemlerin ülkemizde kullanımı yaygınlaşsa da hâlâ büyük firmaların Türkiye pazarına girip Türkçe dil seçeneği sunduğu cihaz sayısı yeterli değildir.

Sonuç olarak, çevresel kontrol birimleri akıllı ev teknolojileri ile birlikte bireylerin yaşam kalitesini artıran ve bağımsızlıklarını destekleyen önemli araçlar haline gelmiştir. Özellikle sesli komut alabilen akıllı asistan özelliği olan cihazlar, kas hastalıkları, multipl skleroz, felç ve görme bozukluğu gibi rahatsızlıklara sahip veya uzuv kaybı yaşamış bireyler için büyük bir öneme sahiptir. Bu teknolojik ilerlemeler, dezavantajlı grupların yaşam kalitesini artırarak iletişimlerini iyileştirebilir. Ancak, Türkiye'de bu tür teknolojilerin kullanımı henüz yeterince yaygın değildir ve Türkçe dil seçenekleri sunan cihazların sayısı sınırlıdır. Engellilerin yaşam standartlarını iyileştirmek ve bu teknolojilerin faydalarından daha fazla bireyin yararlanmasını sağlamak için bu alandaki gelişmelere daha fazla odaklanılmalıdır. Ayrıca, yerel üreticilerin ve geliştiricilerin bu teknolojilere katkı sağlaması ve daha fazla uygun maliyetli seçenek sunması önemlidir. Engelli bireylere yönelik eğitim ve farkındalık artırma faaliyetlerinin desteklenmesi, bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılmasını teşvik edilmesi ve akıllı ev teknolojilerinin Türkiye'de daha geniş bir kesime ulaşabilmesi için çeşitli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Resim 2: Bazı teknoloji firmalarının sesli komut asistanları ve cihazları



3.2. Sağlık ve Medikal Sistemler

Sağlık sistemleri ve medikal bileşenler, akıllı ev teknolojisinin en kritik bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu sistemler, yeti farklılığı, yeti kaybı, engel durumu olan veya yaşlı bireylerin yaşam kalitesini yükseltmekten çok daha fazlasını sağlar; dezavantajlı bireylere evde daha sağlıklı ve bağımsız bir yaşam imkânı sunar. Akıllı evlerde entegre edilen sağlık sistemleri, özellikle yaşlılar, hareket kabiliyeti kısıtlı bireyler ve kronik hastalığı olanlar için hayat kurtarıcı olabilir. Örneğin, giyilebilir teknolojiler veya sensörler (Resim 3) vasıtasıyla bireylerin hayati verileri izlenebilir, anormal bir durumda hemen bir alarm sistemi devreye sokulabilir. Aynı şekilde, ilaç hatırlatıcı sistemler, bireylerin düzenli ilaç alımını takip ederek sağlıklarını korumalarına yardımcı olabilir. Bu bireylerin evde akıllı sistemler tarafından takibi çeşitli araştırma alanlarının konusu da olabilmektedir. Özellikle giyilebilir teknolojiler ile sağlık verileri, egzersiz ve spor takibi, ilaç ve diğer medikal kullanımlar sağlık alanında hem teknolojik gelişmeler hem de tanılama ve yönlendirme hizmetlerinin gelişmesinde önemli bir veri kaynağı sunmaktadır.

Yapılan çalışmalara bakıldığında, bakım sürecindeki tüm katılımcıların verimli bir şekilde iletişimini sağlamak, bireylerin sağlık durumunu değerlendirmek, şüpheli durumları tespit etmek, güvenli bir yaşam tarzı sağlamak, uygun sensörleri belirlemek ve gelen verileri analiz etmek ve son olarak etik konusunda bireylerin mahremiyetlerini ve tıbbi verilerinin gizliliğini korumak konuları dikkat çekmektedir (Rialle vd., 2002). Akıllı sistemlerin, cihazların, ürünlerin veya hizmet modellerinin terminolojisi, sınıflandırılması veya taksonomisi konusunda ulusal ve uluslararası fikir birliği bulunmamakla beraber e-sağlık veya e-bakım hakkında rapor veren literatürün bir kısmı aslında bir tıbbi uygulama olarak görülmektedir (Martin vd., 2008). Ülkemizde e-nabız uygulaması giyilebilir teknolojiler ile entegre bir dizi veriyi ekleme, takip etme ve görüntüleme seçenekleri sunmaktadır. E-nabız uygulaması, sağlık hizmetleri ve akıllı ev teknolojilerini entegre etmek için giyilebilir teknolojileri kullanarak teknolojik gelişmelere uygun bir zemin sunmaktadır. Literatürde sağlık boyutunda akıllı evlerin somut tanımında fikir birliği bulunmasa da sağlık hizmetlerinin sunulmasında ve takibinde akıllı ev sistemlerinin önerildiği ve disiplinlerarası bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (Morita, Sahu ve Oetomo, 2023).

Resim 3: Akıllı ev sistemleri ile entegre bazı cihazlar ve giyilebilir teknolojiler



Sonuç olarak, sağlık bileşeni, akıllı ev teknolojisinin temel taşlarından biridir ve özellikle yeti farklılığı, yeti kaybı, engel durumu olan veya yaşlı bireyler için yaşam kalitesini artırmada büyük bir potansiyele sahiptir. Bu sistemler, giyilebilir teknolojiler ve sensörler aracılığıyla bireylerin sağlık durumunu izleyerek, anormal durumları hızla tespit ederek ve gerekli alarmları devreye sokarak, evde daha güvenli ve bağımsız bir yaşam sunar. Bu teknolojiler, sağlık ve spor alanında da önemli veriler sunar ve tıbbi tanılamaları ve yönlendirmeleri geliştirmede büyük bir potansiyel taşır. Bununla birlikte, bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için bir dizi zorlukla karşılaşabiliriz. Bakım sürecinde tüm katılımcıları (hasta, bakıcı, uzman, aile bireyi vb.) etkili bir şekilde bağlamak, iletişimi sağlamak, verileri analiz etmek, kişisel verilerin gizliliğini korumak gibi konulara özellikle dikkat etmek gerekmektedir. Ayrıca, alanda ulusal ve uluslararası bir terminoloji veya taksonomi eksikliği bulunmaktadır. Bu nedenle, sağlık boyutunda akıllı evlerin somut bir tanımı ve standartları oluşturulmalıdır. Ülkemizde, e-nabız gibi uygulamalar giyilebilir teknolojilerle entegre imkanlar sunsa bile bir engel durumu olan bireylerin sağlık ve bağımsız yaşam ihtiyaçlarını karşılamak için bu teknolojilerin geliştirilmesine, yaygınlaştırılmasına ve kullanılmasına ilişkin çeşitli bilimsel çalışmaların yapılması gerekmektedir.

3.3. Güvenlik Sistemleri

Akıllı ev teknolojileri, güvenlik sistemlerini ev otomasyonunun önemli bir bileşeni haline getirmiştir. Bu sistemler, bireylerin evlerini güvende tutmalarına yardımcı olurken, aynı zamanda evlerini uzaktan kontrol etme gibi imkânlar sunar. Ayrıca, hırsızlık, yangın ve gaz kaçağı gibi acil durumları hızla tespit edip, ev sakinlerine ve ilgili mercilere hemen bildirerek olası tehlikeleri önleme üzerine kurulu teknolojilerdir. Kamera sistemleri, dijital kapı kilitleri, yüz tanıma programları, hareket detektörleri, duman alarmı sensörleri ve gaz detektörleri gibi teknolojik aletler (Resim 4), evin çeşitli bölgelerini sürekli olarak izler ve veri depolar. Akıllı kapı kilidi gibi sistemler sayesinde, ev sahipleri uzaktan evlerine kimin giriş yaptığını telefonundan ya da ev içerisinde televizyon ekranından kontrol edebilir ve yetkisiz girişleri engelleyebilir ya da bebek monitörleri gibi sistemler ile bir odadan diğer odadaki çocuğunu ya da evcil hayvanları kontrol etmek için kullanabilir (Storey, 2010). Özellikle bir yeti kaybı veya duygu durum bozukluğu gibi durumlarda kendini güvende hissetme, dış tehlikelere karşı evin güvenliğini sağlama, işitme ve görme kaybı gibi duyusal yetersizlik durumlarında farklı duyu organları aracılığıyla uyarılara ulaşma gibi konularda engelli bireylerin ev hayatına direkt ve dolaylı olarak etki etmektedir.

Resim 4: Akıllı ev sistemleri ile entegre bazı güvenlik teknolojileri



Akıllı evlere entegre edilen güvenlik sistemleri, bireylerin ev ortamında daha huzurlu, bağımsız ve güvenli bir şekilde yaşamalarını sağlar. Bu teknolojik yenilikler, her geçen gün daha da gelişerek bireylerin yaşam kalitesini artırmaya devam edecektir. Son yıllarda yapay zekâ alanında yapılan çalışmalar ile sesle kontrol edilen asistanlardan otomatik aydınlatmaya, akıllı iklim kontrolü-

ne, gelişmiş güvenlik sistemlerine, kişiselleştirilmiş otomasyona, öngörücü bakıma ve uzaktan izleme ve kontrole kadar birçok fonksiyon akıllı ev sistemlerine rahatlıkla entegre edilebilmekte ve evlerin rahatlığını, verimliliğini ve özellikle güvenliğini artırarak akıllı ev konseptlerinde devrim yaratmaktadır (Kim, 2023).

Sonuç olarak, akıllı ev teknolojilerinde ev güvenliği bileşeni bireylerin evlerini güvende tutmalarına ve uzaktan kontrol etmelerine olanak tanır. Bu sistemler, hırsızlık, yangın ve gaz kaçağı gibi acil durumları hızla tespit edip önleyebilirler. Özellikle engel durumu olan bireyler için, bu teknolojilerin sağladığı uzaktan izleme ve kontrol imkânları, kendilerini güvende hissetmelerine ve evlerini güvende tutmalarına büyük katkı sağlar. Gelecekte yapay zekâ ve diğer teknolojilerin daha da gelişmesiyle, akıllı ev sistemleri daha fazla fonksiyon ve özellik sunacak, yaşam kalitesini artırmaya devam edecektir. Ancak, bu teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanılması sırasında, bireylerin mahremiyetlerinin ve verilerinin gizliliğinin korunması büyük önem taşır. Ayrıca, bu sistemlerin engelli bireylerin ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi ve erişilebilirliklerinin artırılması da göz önünde bulundurulmalıdır. Engelli bireylerin bu teknolojilerden tam anlamıyla faydalanabilmeleri için kullanım kolaylığı ve erişilebilirlik sağlamak önemlidir.

Resim 5: Akıllı ev sistemleri ile entegre bazı cihazlar



3.4. Diğer Ev İçi Akıllı Cihazlar

Akıllı ev teknolojisi, sağlık, spor, güvenlik ve çevre güvenliği alanlarının yanın sıra ev yaşamının hemen hemen her yönünde bireylerin hayatlarını kolaylaştıran ve iyileştiren cihazlarla donatılmış durumdadır. Bu teknolojik gelişmeler sayesinde, ev sahipleri yaşamlarını daha verimli, eğlenceli, rahat ve konforlu bir şekilde sürdürebilmektedirler. Akıllı termostatlardan ışık kontrol sistemlerine, otomatik perdelere, sesle kontrol edilen cihazlara, mutfak aletlerinden temizlik robotlarına kadar birçok farklı cihaz (Resim 5), ev otomasyonu konseptini güçlendirmekte ve fiziksel ve duyusal engel durumları olan bireyler için yaşamı daha erişilebilir hale getirmektedir. Araştırmalar, özellikle yaşlı yetişkinlerin, fiziksel aktiviteye, bağımsızlığa ve işlevselliğe fayda sağlıyorsa ve mahremiyet endişeleri gideriliyorsa, akıllı ev teknolojilerini kolaylıkla kabul edebildiklerini göstermekte ve bağımsız yaşamını teşvik etmek için akıllı ev teknolojisinin daha fazla bilimsel analizine ihtiyaç olduğunun altını çizmektedir (Morris vd., 2013).

Akıllı ev sistemlerine bağlı çalışan bu cihazlar, enerji tasarrufundan günlük yaşamın kolaylığına kadar birçok avantaj sunmakta ve ev sahiplerinin hayatlarını daha konforlu hale getirmektedir. Bu ev içi akıllı cihazların enerji kullanımını azaltma özellikleri olsa da bazı işlevlerin enerji tüketimini artırma potansiyeli de bulunmaktadır. Bu teknolojiler, günlük enerji tüketimini artırarak ülkelerin çevresel hedeflerini sarsabilir ve ilgili araştırmalar, bu teknolojilerin, istemeden yaşam tarzı beklentilerini artırdığını ve elektrik enerjisi odaklı yaşam tarzlarını sürdürme risklerini taşıdığına işaret etmektedir (Herrero, Nicholls ve Strengers, 2018). Alandaki tartışma ve eleştirilere rağmen akıllı ev aletleri, mobil uygulamalar ve sesli asistanlar aracılığıyla uzaktan kontrol özelliği ile herhangi bir engel durumu olan ev sakinlerinin istedikleri bir yerden evlerini yönetme yeteneğine sahip oluyorlar. Akıllı ev teknolojileri, ev yaşamını daha akıllı, etkili ve keyifli hale getirirken, aynı zamanda ev sahiplerine daha fazla kontrol ve bağımsızlık sunmaktadır.

Sonuç olarak, günlük yaşamın her yönünde engel durumu olan bireylerin günlük rutinlerini önemli ölçüde kolaylaştıran ve iyileştiren donanımlar ev teknolojileri olarak günlük aktiviteleri daha verimli hale getirme, konforlu bir yaşam sunma ve güvende hissetme olanağı sunmaktadır. Özellikle yaşlı yetişkinler için fiziksel aktivite, bağımsızlık ve işlevselliği artırmak gibi günlük rutinlerini destekleyen avantajlar sağlasa da akıllı ev teknolojisinin daha fazla bilimsel analiz gerektiren bir şekilde kabul edilmesi mümkündür. İlgili araştırmalar, günlük ev yaşamını kolaylaştıran bu teknolojilerin, istemeden günlük yaşam tarzı beklentilerini artırabileceğini ve elektrik enerjisi odaklı günlük yaşam tarzlarını devam ettirme risklerine işaret etmektedir. Bu nedenle akıllı ev aletleri, mobil

uygulamalar ve sesli asistanlar aracılığıyla günlük yaşam rutinlerini daha iyi yönetme yeteneği sunsa da enerji tüketimi konusunda dikkatli bir denge gerektirmektedir.

4. Güncel Araştırmalar

Yapılan araştırmalar, engelli bireylerin günlük yaşamlarında yardımcı olmak için akıllı ev sistemlerinin önemine odaklanmakla beraber yeni uygulamaların prototip çalışmaları da devam etmektedir. Akıllı ev sistemlerinin geliştirilmesinde yapay zekanın da önemli bir ihtiyaç olduğu ve alanda yapabileceği faydalar ve ilerlemeler ile ilgili olarak dikkat çeken araştırmalar bulunmaktadır (Hussein vd., 2014). Ülkemizde akıllı ev teknolojileri üzerine yapılan bir çalışmada, ağ bağlantılı çok sayıda sensör sisteminden oluşan akıllı ev teknolojisinin örnek bir prototipi geliştirilmiş ve akıllı ev teknolojilerinde ev içi aktiviteyi sürekli olarak izlemeyen, izlenen kişinin günlük aktivitelerindeki değişiklikleri analiz eden ve öngören yeni modeller üzerine çalışmalara devam edileceği raporlanmıştır (Das, Tuna ve Tuna, 2015). Ülkemizde üretilen başka bir prototip ile kablosuz akıllı kit sistemi geliştirilmiştir ve mevcut bir enerji sistemini uzaktan android tabanlı bir cihazdan kontrol edilmesiyle ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu kit yardımıyla mevcut yapıların, akıllı ev otomasyonuna dönüşümünü basitleştirerek maliyet en az indirgemeyi amaçlanmış ve başarılı olduğu görülmüştür (Kuncan ve Çaça, 2019). Bazı teknoloji devlerinin ülkemiz pazarına girmesi ve cihazlarına dil seçenekleri ve teknik destek sunması ile yeni gelişmeler ve ilerlemeler rekabet ortamı oluşturması açısından önemlidir.

Akıllı ev sistemleri ve diğer bağımsız yaşam tasarımlarının sunduğu ürünlerin geliştirilmesi ve devamlılığının sağlanması için kullanıcı yorumları ve geribildirimleri önemli bir konudur. Sadece akıllı cihazları satın alanların bakış açılarını ele alan bir araştırmada, kullanıcı deneyimlerinin ve bu deneyimlerin internet genelindeki prosedürlere ve sistemlere nasıl yansıdığını anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtilmekte ve araştırmaların bu akıllı cihazları kullanan kişilerin çeşitliliğini ve deneyimlerini daha iyi anlamak için arttırılması önerilmektedir (Reid ve Sisel, 2023). Literatüre bakıldığında, müşteri geri bildirimlerinin kısıtlı olduğu ve cihazların akıllı ev sistemlerinde nasıl kullanıldığı ile ilgili araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak, akıllı ev ve iletişim teknolojileri, engelli bireyler başta olmak üzere, yakınları, gayriresmi bakıcılar, ücretli destek personeli ve sağlık profesyonelleri gibi farklı paydaşlar için belirgin faydalar sunmaktadır. Bu teknolojiler, engelli bireylerin bağımsızlık ve sosyal hayata katılımını artırabilirken, her paydaş için teknolojik uygulamaları sürdürmek, ne tür kaynaklara ihtiyaç duyduğunu belirlemek, hizmet çeşitliliğini kesintisiz sağlayabilmek ve son ola-

rak bu yardımcı teknolojilere finansman sağlayan sosyal sigorta programlarının kaynak bulması kritik bir öneme sahiptir (Jamwal vd., 2022). Özetle, özellikle engelli bireyler için önemli bir avantaj sunarken, kullanıcı deneyimlerinin daha fazla analiz edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, akıllı ev teknolojilerinin çeşitli paydaşlar için sağladığı avantajları sürdürebilmek ve kaynakları etkili bir şekilde kullanabilmek önemlidir. Bu teknolojilerin engelli bireylerin bağımsızlığını artırma ve yaşam kalitelerini yükseltme potansiyeli büyük olsa da kullanıcı deneyimlerini daha iyi anlamak ve bu teknolojilerin kaynak ihtiyaçlarını belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca, bu yardımcı teknolojilere finansman sağlayan sosyal sigorta programları ve hizmet çeşitliliği açısından belirgin bir kaynak ihtiyacı ve sistemlerinin faydalarının devamını sağlayabilmek için tüm paydaşların iş birliği içinde çalışmaları gerekmektedir.

Sonuç ve Tartışma

İçinde bulunduğumuz teknolojinin ev yaşamını şekillendirdiği bir dönemde, erişilebilirlik, bağımsız yaşam ve evrensel tasarım kavramları büyük önem taşımaktadır. Akıllı ev sistemlerini anlamak, sadece konforu artırmak değil, aynı zamanda her türlü yetenek ve ihtiyaca sahip bireylerin bağımsızlığını ve etkinliğini sağlamakla ilgilidir. Erişilebilirlik, bağımsız yaşam ve evrensel tasarım kavramları, akıllı ev teknolojileri ile iç içe geçmiş durumdadır. Bu sistemler, ev yaşamını daha kapsayıcı ve erişilebilir hale getirmek için bu kavramların temelini atmaktadır. Bu nedenle, erişilebilirlik düşüncesi benimsenmeli, bağımsız yaşam teşvik edilmeli ve evrensel tasarım ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Akıllı ev sistemlerinin tüm kullanıcılar için gerçekten "akıllı" olabilmesi için evrensel tasarım ilkelerine dayanması önemlidir ve bu, teknolojik ilerlemenin toplumsal bir sorumluluk ve farkındalık taşıyabileceğine uygun bir anlayış olarak benimsenmelidir.

Akıllı ev teknolojileri, özellikle fiziksel ve duyusal bir engel durumu olan bireyler için ev yaşamını kolaylaştıran birçok avantaja sahiptir. Sesle kontrol, uzaktan erişim ve otomasyon gibi özellikler sayesinde bağımsızlık ve özgürlük sağlanabilir. Ayrıca, engelli bireylerin erişilebilirliklerini artırmak için tasarlanmış cihazlar, ev içindeki bariyerleri ortadan kaldırır. Güvenlik açısından da akıllı ev teknolojileri, hareket sensörleri ve güvenlik kameraları ile ev sahiplerini potansiyel tehlikelere (yangın, hırsız, doğal afet vb.) karşı uyarabilir. Bu teknolojiler aynı zamanda enerji tasarrufu da sağlar hem maliyetleri azaltır hem de çevreye katkıda bulunur. Ancak, akıllı ev teknolojilerinin yüksek maliyeti, bireyler için finansal bir engel oluşturabilir. Ayrıca, bu teknolojileri kullanabilmek için teknoloji okuryazarlığı ve teknik bilgi gerekebilir, bu da teknolojiye aşina olmayan engelli ve yaşlı bireyler için bir öğrenme sorunu oluşturabilir. Kişisel verilerin

gizliliği ilkesi de bu teknolojilerin kullanımında önemli bir dezavantajdır, çünkü akıllı ev cihazları ev içindeki yaşamı sürekli olarak takip etmekte ve verileri işlemektedir. Teknik arızalar veya internet ve elektrik kesintileri de yaşamsal önem taşıyan durumlarda engelli bireyleri olumsuz etkileyebilir.

Sonuç olarak, akıllı ev teknolojileri engelli bireyler için önemli avantajlar sunsa da maliyet, teknolojik uyum ve gizlilik gibi dezavantajları da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu teknolojiler, yaşam kalitesini artırabilir, ancak kullanmadan önce dikkatlice değerlendirilmelidir.

Kaynakça

Das, R., Tuna, G. ve Tuna, A. (2015). Design and implementation of a smart home for the elderly and disabled. *Environment*, *1*, 3.

Dewsbury, G., Clarke, K., Rouncefield, M., Sommerville, I., Taylor, B. ve Edge, M. (2003). Designing acceptable 'smart'home technology to support people in the home. *Technology and Disability*, *15*(3), 191-199.

Harper, R. (Ed.). (2006). *Inside the smart home*. Springer Science & Business Media.

Herrero, S. T., Nicholls, L., ve Strengers, Y. (2018). Smart home technologies in everyday life: do they address key energy challenges in households? *Current Opinion in Environmental Sustainability, 31*, 65-70.

Hussein, A., Adda, M., Atieh, M. ve Fahs, W. (2014). Smart home design for disabled people based on neural networks. *Procedia Computer Science*, *37*, 117-126.

Imrie, R. (2006). *Accessible housing: quality, disability and design*. Taylor & Francis.

Iwarsson, S. ve Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and rehabilitation, 25*(2), 57-66.

Jamwal, R., Jarman, H. K., Roseingrave, E., Douglas, J., ve Winkler, D. (2022). Smart home and communication technology for people with disability: a scoping review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *17*(6), 624-644.

Kim, J. J. (2023). Smart home artificial intelligence. *Journal of Robotics and Automation Research, 4*(3), 441-453.

Kuncan, M. ve Çaça, Ö. (2019). Akıllı Ev Teknolojisi için Kablosuz Akıllı Kit. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 271-282.

Mann, W. C. (2005). *Smart technology for aging, disability, and independence: The state of the science.* Wiley-interscience.

Martin, S., Kelly, G., Kernohan, W. G., McCreight, B., ve Nugent, C. (2008). Smart home technologies for health and social care support. *Cochrane Database of Systematic Reviews,* (4).

Morita, P. P., Sahu, K. S., ve Oetomo, A. (2023). Health monitoring using smart home technologies: Scoping review. *JMIR mHealth and uHealth,* 11.

Morris, M. E., Adair, B., Miller, K., Ozanne, E., Hansen, R., … ve Said, C. (2013). Smart-Home technologies to assist older people to live well at home. *Journal of Aging Science, 1*(1), 1-9.

Noda, K. (2018). Google Home: smart speaker as environmental control unit. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 13*(7), 674-675.

Reid, L., ve Sisel, G. (2023). Digital care at home: Exploring the role of smart consumer devices. *Health & Place, 80,* 102961

Rialle, V., Duchene, F., Noury, N., Bajolle, L., ve Demongeot, J. (2002). Health" smart" home: Information technology for patients at home. *Telemedicine Journal and E-Health, 8*(4), 395-409.

Smith, E., Sumner, P., Hedge, C. ve Powell, G. (2021). Smart speaker devices can improve speech intelligibility in adults with intellectual disability. *International Journal of Language & Communication Disorders, 56*(3), 583-593.

Storey, K. (2010). Smart houses and smart technology: Overview and implications for independent living and supported living services. *Intellectual and developmental disabilities*, *48*(6), 464-469.

Tavares, R., Sousa, H., Ribeiro, J. (2022). Smart SpeakersandFunctionalDiversity: A Scoping Review. İçinde Costa, A.P., Moreira, A., SánchezGómez, M.C., Wa-Mbaleka, S. (eds) Computer Supported Qualitative Research. WCQR 2022. LectureNotes in Networks andSystems, vol 466. Springer, Cham.

Tezel, E. (2015). Yaşlıların akıllı ev teknolojileriyle ilgili tutumları: Destek teknolojileriyle ilgili bulgular ve öneriler. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 3*(3), 285-292.

The Universal Design Project. (2022). What is universal design? www.universaldesign.org/definition

ÖZEL EĞİTİMDE KULLANILAN ROBOT TEKNOLOJİLERİ

Yakup SARPDAĞI
Araştırma Görevlisi Dr.
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,

Mehmet Salih YILDIRIM
Dr. Öğretim Üyesi
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Giriş

Dünya genelinde yaşanan teknolojik gelişmelere paralel olarak Robotik teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler, her alanda olduğu gibi özel eğitim alanında kullanım potansiyelini arttırmış ve çeşitli uygulamaların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Bargagna vd., 2019). Teknoloji, eğitim alanında sadece etkili bir öğretim aracı olmakla kalmayıp aynı zamanda özel gereksinimli bireylere bağımsızlık kazandırmada önemli bir katkı sağlar. Bu bağlamda, alanyazında yardımcı teknoloji kavramı belirgin bir rol oynamaktadır. Yardımcı teknoloji, özel gereksinimli bireylerin kişisel özelliklerini göz önünde bulundurarak hazırlanan her türlü araç ve gereci tanımlamak için kullanılır. Bu araçlar, özel gereksinimli bireylere hedef beceriler kazandırmak, günlük yaşamlarını sürdürmek için gereken yetenekleri geliştirmek ve bu yeteneklerin kalıcı olmasını sağlamak amacıyla kullanılır (Borg, Lindström ve Larsson 2009; Fok vd., 2011; Pettersson ve Fahlström 2010). Yardımcı teknolojiler, tüm bireyler için temel ihtiyaçları karşılama konusunda katkı sağladığı gibi özel gereksinime sahip bireyler için de önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle eğitim ortamlarında, özel gereksinimi olan bireylerin akademik başarı elde etmelerine, akranlarıyla etkili iletişim kurmalarına, engellerin minimize edilmesine ve eğitimden maksimum fayda sağlamalarına yardımcı olmak için farklı tasarımlarda yardımcı teknolojiler kullanılmaktadır (Bozkurt, 2017). Özel eğitim, yeteneklere göre farklı ihtiyaçlara dayalı olarak uyarlanmış bir öğrenme şeklidir ve düzenli eğitim sistemine uyum sağlayamayan farklı özelliklere sahip engelli öğrenciler için benimsenir (Florian 2008). Engelli öğrenciler, öğrenmede hem fiziksel hem de zihinsel engeller nedeniyle diğer öğrencilerden farklı eğitim ihtiyaçlarına sahiptir

(Lämsä vd., 2018). Engelli öğrencilerin engellerinin getirdiği kısıtlamaları azaltmalarına yardımcı olmak amacıyla, birçok araştırmacı teknolojinin desteklerinin öğrenme katılımlarını artırabileceğini ve öğrenme görevlerini yerine getirme yeteneklerini artırabileceğini belirtmiştir (Zhang, 2000). Bu nedenle, özel eğitimde teknolojiyle bütünleşik bir bağlamda, eğitimcilerin öğrencilerin eğitimlerine destek olmak için öğretim yöntemlerini uyarlamaları ve bilgisayar destekli araçları kullanmaları teşvik edilmektedir (Russak, 2016).

1. Özel Eğitimin Tanımı ve Önemi

Farklı nedenlere bağlı olarak akranlarından beklenen seviyede anlamlı bir farklılık gösteren ve yetersizlik yaşayan bireyler, zorunlu eğitim döneminde özel eğitim hizmetlerinden faydalanmaktadırlar (MEB, 2018). Özel eğitimi anlayabilmek için, engellilik kavramının temelinde yatan, organların zarar görmesi sonucu işlev kaybına yol açan yetersizlikle ilişkilendirilen bir problem durumu olduğunu bilmek önemlidir. Bu, bireyin çevresiyle etkili ve yeterli etkileşim kurma sürecinde karşılaştığı bir durumu ifade eder (Ataman, 2003). Engellilik tanımını tam olarak anlayabilmek için, zedelenme ve yetersizlik kavramlarını ayrıntılı olarak ele almak gerekir. Zedelenme, bir bireyin doğum öncesi, doğum anı ve doğum sonrası süreçlerde çeşitli etkenlere maruz kalmasının sonucunda, organlarının normal işlevlerini yerine getiremeyecek düzeyde etkilenmesi durumunu ifade eder. Bu, genellikle fiziksel, zihinsel, davranışsal veya duyusal işlevlerde kayıplara neden olabilir. Yetersizlik ise, bu zedelenmeye bağlı olarak bir bireyin zihinsel, fiziksel, davranışsal veya duyu organlarının normal işlevlerini yerine getirememesi durumunu ifade eder. Yani, bireyin günlük yaşam aktivitelerini veya toplumsal işlevlerini yerine getirme yeteneği kısıtlanmış veya engellenmiştir. Bu nedenle, engellilik kavramı, zedelenme ve yetersizlik arasındaki ilişkiyi anlamak için temel bir referans noktasıdır (Ataman, 2003).

Özel eğitimin farklı tanımları bulunsa da, temel olarak özel gereksinimlere sahip bireylere, bu alanda uzmanlaşmış personel tarafından sunulan ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş çevre, uygun yöntemler ve araç-gereçlerle desteklenen özel bir eğitim biçimi olduğunu söyleyebiliriz (Çitil vd., 2018). Özel eğitim, 'özel' bir eğitim türüdür çünkü sadece engelli bireylerin değil, risk altında olanlar da dâhil olmak üzere farklı öğrenenlerin eğitiminde özel bir konuma sahiptir. Bu eğitim, özel öğrenme ihtiyacına sahip engelli bireylerin gereksinimlerine özel olarak tasarlanmış, deneyimli özel eğitim öğretmenleri tarafından uygulanan ve normal sınıflarda genellikle bulunmayan veya kullanılmayan bir dizi öğretim yöntemi içermektedir (Cook ve Schirmer, 2003). Bu tanımlara ek olarak, resmi kurumlarca yapılan tanımlar da büyük önem taşır. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre, özel

eğitim şu şekilde tanımlanır: Bireylerin bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri bakımından diğerlerinden belirgin bir şekilde ayrılan durumları ele almak için oluşturulan eğitim programları ve özel olarak eğitilmiş personel tarafından yönetilen uygun ortamlarda sağlanan eğitim süreci. Bu tanım, özel eğitimin resmi bir perspektiften nasıl anlaşıldığını açıkça ifade etmektedir (MEB, 2018). Engelli Bireyler Eğitim Yasası'na göre, özel eğitim, sınıf, ev veya hastane gibi bağımsız ortamlardan farklı olarak, engelli bir bireyin öğrenme ihtiyaçlarına özel olarak tasarlanmış eğitimi ifade eder. Bu tanım, engelli bireylerin eğitim gereksinimlerini karşılamak için geliştirilen özel eğitim uygulamalarını açıkça tanımlamaktadır (Streett, 2004).

Özel eğitim gereksinimi duyan bireylerin özellikleri ve ihtiyaçları büyük ölçüde farklı olduğundan, bu bireylerin uygun eğitimlerinin sağlanması için sınıflandırma yöntemi kullanılmaktadır. Türkiye'de, özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin tanımlanması ve gerekli hizmetlerin sağlanması amacıyla Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde, bu bireylerin eksikliklerine göre sınıflandırılmasını belirleyen bir yöntem bulunmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre, özel eğitim gerektiren alanlar arasında Otizm Spektrum Bozukluğu (Hafif, Orta, Ağır), Zihinsel Yetersizlik (Hafif, Orta, Ağır), İşitme Yetersizliği, Görme Yetersizliği, Bedensel Yetersizlik, Özel Öğrenme Güçlüğü, Dil Konuşma Güçlüğü, Çoklu Yetersizlik, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Süreğen Hastalık ve Üstün/Özel Yetenek gibi alanlar bulunmaktadır (MEB, 2018).

Özel eğitim, bireylerin farklı ihtiyaçları doğrultusunda farklı özelliklere sahip uzmanlardan oluşan bir ekip tarafından yerine getirilir (Cavkaytar, 2019). Bu ekip, özel eğitim öğretmenlerinden sınıf öğretmenlerine, rehber öğretmenlerden konuşma terapistlerine, odyologlardan fizik tedavi uzmanlarına kadar, bireyin ihtiyacına göre uzmanları içeren çeşitli alanlardan profesyonelleri içermektedir. Özel eğitimde, bireylerin ihtiyaçlarına en iyi şekilde yanıt verilen ve akranlarıyla en yüksek düzeyde etkileşim kurabildikleri en az kısıtlayıcı ortamlardan, yetersizlik düzeylerine göre daha fazla destek sağlayan kısıtlayıcı ortamlara kadar çeşitli eğitim ortamlarında öğrenme fırsatına sahiptirler (Cavkaytar, 2019).

Özel eğitim hizmetleri, özellikle çeşitli engelleri olan çocuklara sunulan bir eğitim şeklidir. Bu hizmetler, çocukların yetersizliklerinden kaynaklanan özel ihtiyaçlarını karşılamayı ve potansiyellerini maksimum seviyeye çıkarmayı hedefler. Ayrıca üstün yetenekli bireylerin yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olur. Özel eğitim, engelliliğin üstesinden gelmeyi amaçlar ve engelli bireylere kendi kendilerine yetebilmeleri, toplumla birlikte uyum içinde yaşayabilmeleri, bağımsız ve üretken bireyler olabilmeleri için gerekli donanımı kazandırır. Bu şekilde özel eğitim, bireylere potansiyellerini ortaya koymaları ve toplumun

aktif bir parçası olmaları için ihtiyaç duydukları desteği ve hazırlığı sağlar (Mengi, 2020).

2. Özel Eğitimin Temel Amacı ve İlkeleri

Bireyleri topluma ve geleceğe hazırlamak eğitimin genel amacıdır. Özel eğitimin amacı ise öğrencinin potansiyelinin ve yeteneklerinin geliştirilmesidir. Ayrıca, yetersizliğin engel oluşturmasını önleyecek müdahaleleri içerir (Çitil, 2020). Özel eğitimin temel amacı, yetersizliği olan bireylerin yaşamsal işlevlerini kendi başlarına karşılayabilme becerilerini artırmak veya bağımlılıklarını ortadan kaldırmaktır. Bu amacın bir sonucu olarak, bireylerin toplumsal uyum sağlama yetenekleri geliştirilir ve toplumsallaşmaları desteklenir. Sonuç olarak, özel eğitim, her bireyi bağımsız bir yaşama hazırlama hedefini taşır (Metin, 2012). Yasal açıdan, özel eğitim, özel gereksinimi olan bireylerin ilgi ve yeteneklerı dikkate alınarak bir sonraki öğretim basamağına ve hayata hazırlanmasını amaçlar. Bu hedefe ulaşmak için belirli temel ilkeleri takip etmek gerekmektedir. 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamede bu ilkeler şu şekilde sıralanmıştır (Çitil, 2020).

- Özel eğitime ihtiyacı olan herkes ilgi, istek, yeterlilik ve yetenekleri doğrultusunda özel eğitim hizmetlerinden yararlandırılır.
- Erken müdahale ve özel eğitim hizmetlerinin planlanması ve sunulması, bireylerin sosyal ve fiziksel çevrelerinden uzaklaştırılmasını en aza indirmelidir.
- Özel eğitim ihtiyacı olan bireylere, bireysel eğitim başarıları göz önünde bulundurularak amaç, içerik ve öğretim süreci uyarlanarak diğer bireylerle birlikte eğitim almalarına öncelik verilir.
- Özel gereksinimli bireylerin eğitimlerinin kesintisiz devam edebilmesi için her türlü rehabilitasyon hizmeti veren kurumlarla işbirliği yapılır.
- Bireysel eğitim planlarının geliştirilmesi ve eğitim programlarının bireyselleştirilerek uygulanması sağlanır.
- Ailelerin özel eğitim ihtiyaçlarının karşılanması süreci boyunca bilgilendirilmeleri ve sürece dâhil edilmeleri sağlanır.
- Özel eğitim gerektiren bireylerin örgütlerinin görüşleri, özel eğitim politikalarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynar.
- Özel eğitim hizmetleri, bireylerin toplumla etkileşime girme ve topluma uyum sağlama sürecini kapsayacak şekilde planlanır (Çitil, 2020).

3. Robot Teknolojilerin Önemi

Robot kavramı, yazar KarelČapek tarafından kaleme alınan romanda geçmektedir ve "zorla çalıştırma" anlamına gelen robota kelimesinden gelir (Hockstein vd., 2007). 1938-1942 yılları arasında yayınladığı kısa öykü koleksiyonu ile Isaac Asimov robotiğin popülerleşmesine katkıda bulunmuştur (Hockstein vd., 2007). Günümüzde robotlar, çevreleriyle etkileşime geçmek için algılama, öğrenebilme, bunları planlayabilme ve harekete geçebilme yeteneğine sahip makineler olarak tanımlanabilir (Ghallab ve Ingrand, 2020). Teknoloji, günlük yaşamımızın ayrılmaz bir parçasıdır ve hayatımızın farklı alanlarında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle robot teknolojisi gündelik yaşamın önemli bir parçası olarak görülmekte ve son yıllarda büyük gelişme göstermektedir. Robotlar insan hayatının pek çok alanında kullanılıyor. Temizlik robotu Ramboo, eğlence robotu Pleo, demans ve travma yaşayan insanlar için terapi robotu Paro, cinsel partner olarak tasarlanan kadın seks robotu Roxxxy ve erkek seks robotu Rambo gibi (Morsünbül, 2018; Richards, Coss ve Quinn, 2017; Sullins, 2012).

İnsanlar, teknolojinin sunduğu kolaylıklardan faydalanarak okul, ev, iş yeri gibi çeşitli ortamlarda aktif bir şekilde teknolojiyi kullanmaktadır (Arnavut, Nuri ve Direktor 2018; Daşdemir ve., 2012). Yaşamın temel faaliyetleri, işlerin yürütümü, devletin işleyişi, eğitime sunulan katkı, iletişimin gelişip sağlanması gibi birçok işlemde teknolojinin insanı destekleyici ve "yardımcı" niteliği her geçen gün artmaktadır. Bu bağlamda insanlara destek olmak amacıyla kullanılan teknolojiler "yardımcı teknolojiler" olarak kabul edilmektedir. Yardımcı teknolojilerin bilhassa ev, okul veya iş gibi natürel ortamlarda bağımsızlığın ve başarının karşısındaki engelleri kaldırabildiği bilinmektedir (Green, 2021; Reed ve Bowser, 2005). Çünkü bu teknolojik araçlar bazı zor becerilerin yükünü azaltmakta, bağımsızlık ve zaman yönetimi gibi faydalar sağlamaktadır (Green, Hughes ve Ryan, 2011). Robotik veya robotik teknolojisi, genel anlamıyla robotların tasarımı, yapımı, işletimi ve uygulamalarını içeren disiplinler arası alanı içermektedir (Birk, 2011). Robotik teknolojisi, farklı endüstrilerde ve uygulamalarda insan aktivitelerine yardımcı olabilecek, verimliliği artırabilecek ya da bazı uygulamalar için insanların yerini alabilecek robotlar geliştirmeyi hedeflemektedir. Robotik teknolojiler ile üretilen robotlar, farklı zorluk seviyelerindeki görevleri otonom ya da yarı otonom olarak yapabilen, sensörler ile algılayıp daha sonra algıladıklarını anlamlandıran ve buna göre karar vermeyi sağlayan makine ya da sistemlerdir (Ekin, 2021). Modern, sürekli gelişen ve teknolojiye dayalı toplumlarda yeni teknolojileri öğrenmek bir önceliktir (Manola, Vouglanis ve Maniou, 2022). Robotik teknolojisi ile ilgili temel kullanım alanları;

• **Mekanik Tasarım:** Robotun şekli, boyutu, malzemeleri, çevre ile etkileşimi ve hareketi sağlayan mekanizmalar da dâhil olmak üzere fiziksel yapısının tasarımını kapsar.

• **Kontrol Sistemleri:** Robotun hareketini, davranışını ve donanım bileşenlerini kontrol etmek için algoritmalar ve yöntemler geliştirerek robotun belirli görevleri veya hedefleri yerine getirmesini sağlar (Russell ve Norvig, 2021).

• **Sensörler ve Algı**: Çevreden veri toplamak için kameralar ve sensörler gibi donanımların entegre edilmesi, robotun gezinmesini, engellerden kaçınmasını veya nesnelerle etkileşime girmesini sağlar.

• **Güç Sistemleri:** Robotun verimli ve güvenli çalışmasını sağlamak için bataryalar, elektrik şebekeleri, güneş panelleri veya yakıt hücreleri gibi güç kaynaklarının tasarımını ve yönetimini kapsar. Ayrıca robotun insanlarla diyaloğu ve robotların deneyimler yoluyla öğrenmesi için gerekli alanlar vardır. Bu temel alanları şu şekilde sıralayabiliriz:

• **Yapay Zekâ ve Makine Öğrenimi**: Robotların deneyimlerden öğrenmesini, değişen ortamlara uyum sağlamasını ve karmaşık görevleri otonom olarak gerçekleştirmesini sağlamak için yapay zekâ ve makine öğrenimi tekniklerinin uygulanmasını içerir (Russell ve Norvig, 2021).

Robotlar, üç veya daha fazla eksende hareket etmek üzere programlanabilen ve yeniden programlanabilen, hareketli veya sabit olabilen bir manipülatördür (Cook, Encarnação ve Adams, 2010). Robotlar ayrıca, insanın robotu tamamen kontrol ettiği ve robotun insana hiçbir yardım sunmadığı özerklikten, robotun özerk olarak hareket ettiği ve her şeye karar verdiği tam özerkliğe kadar, kullanıcı açısından farklı özerklik seviyelerine sahip olacak şekilde programlanabilir (Cook vd., 2010). Robotlar, terapötik faaliyetleri desteklemek, kişisel asistan olmak, sosyal entegrasyonu kolaylaştırmak, okul faaliyetlerini desteklemek ve keşif, öğrenme ve oyuna katılımı teşvik etmek gibi farklı şekillerde farklı engel seviyelerindeki çocuklara yönelik müdahalelerde kullanılmıştır (Cook vd., 2010). Robotik teknolojiler sanayi, sağlık, tarım, savunma ve eğlence gibi çok çeşitli sektörlerdeki uygulamalarla kullanım alanlarını her geçen gün artırmaktadır. Robotik teknolojinin gelişimi, üretkenliği, güvenliği ve genel yaşam kalitesini önemli ölçüde artırma potansiyeline sahip olduğu için son zamanlarda eğitim alanında da kullanılmaktadır (Cheng, Sun ve Chen, 2018; Gezgin ve Sümer, 2023; Lund ve Marti, 2005).

4. Özel Eğitimde Robot Teknolojilerin Önemi

Fiziksel veya zihinsel engelleri nedeniyle, engelli öğrenciler genellikle öğrenmede daha fazla zorlukla karşılaşmaktadır. Öğrenmelerini iyileştirmek amacıyla araştırmacılar, engelli öğrencilerin öğrenme ortamına uyumlarını ve öğrenme başarılarını artırmak için teknoloji destekli araçları kullanmaya başlamıştır. Teknoloji destekli özel eğitim uygulamaları son yıllarda giderek artmıştır (Cheng ve Lai, 2020). Teknoloji, eğitim sektöründe büyük ilerlemeler kaydederek öğretim süreçlerinin önemli bir parçası haline gelmiştir. Özellikle teknoloji, bireylerin eğitim ortamlarında edindikleri bilgi ve becerileri daha etkin bir şekilde kullanmalarına ve öğrencilerin öğrenme sırasında ve sonrasında anında geri bildirim almasına yardımcı olmaktadır (Smith, Spooner ve Wood, 2013). Bilişsel ve gelişimsel engellerin yaygınlığı zaman içinde istikrarlı bir şekilde artmıştır (Zablotsky vd., 2019). Bilişsel ve gelişimsel engeller doğumla birlikte ortaya çıkmakta ve genellikle bireyin fiziksel, zihinsel veya duygusal gelişiminin seyrini etkileyerek yaşam boyu sürmektedir. Artan yaygınlıkları, son derece değişken yeteneklere sahip bireylere sunulan eğitim fırsatlarının iyileştirilmesi için bir baskı yaratmaktadır (Boyle vd., 2011). Teknolojinin önemli bir katkısı da özel gereksinimli bireylerin bağımsızlıklarını artırmasına yardımcı olmasıdır. Bu bağlamda, "yardımcı teknoloji" kavramı literatüre girmiştir. Yardımcı teknolojiler, özel gereksinimli bireylerin kişisel özelliklerini göz önünde bulundurarak hazırlanan her türlü araç ve gereci ifade eder (Borg vd., 2009; Fok vd., 2011; Pettersson ve Fahlström, 2010). Başka bir deyişle, yardımcı teknoloji; özel gereksinimli bireylerin çevreleriyle olan etkileşim kısıtlılıklarını en aza indirmek ve bu bireyler için erişilebilir ortamlar sunmak amacıyla kullanılan araçları tanımlar (Bozkurt, 2017). Doğru bir şekilde kullanıldığında, teknoloji özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin yaşamlarını kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda yaşam kalitelerini de artırır (Nuri, Rüştioğlu ve Pişkin Abidoğlu, 2018). Teknoloji kullanımının özel gereksinimli bireyler için sosyal uyumu, akademik başarıyı, günlük yaşama katılımı ve eğitimde fırsat eşitliğini kolaylaştırdığı bilinmektedir (Bozkurt, 2017).

Özel eğitim teknolojisiyle ilgili yapılan araştırmalarda, literatürde yardımcı teknoloji kavramı altında incelendiği gözlemlenmektedir (Çatak ve Tekinarslan, 2008). Özel eğitimde yardımcı teknoloji, engelli bir kişinin fiziksel işlevlerini geliştirmek, sürdürmek veya iyileştirmek için kullanılan her türlü araç, yardım veya ekipmanı kapsar. Bu teknolojiler ticari amaçla geliştirilmiş olsun ya da olmasın, engelli bireylerin öğrenme ve yaşam deneyimlerini desteklemek amacıyla geniş bir yelpazede uygulanabilir (Brackenreed, 2008). Robotik teknolojilerin eğitim alanında kullanımı halihazırda yerini almışken, eğitim robotlarının özel eğitimde de çeşitli potansiyellere sahip olduğu görülmüş ve eğitim

robotları çeşitli uygulamalarla özel eğitime entegre edilmeye başlanmıştır (Karal, Taşdemir ve Öngöz, 2023; Papakostas vd., 2021). Başka bir deyişle, engelli bireylerin eğitsel, mesleki, günlük ve sosyal yaşamda karşılaşabilecekleri zorlukları ortadan kaldırmak, yeterliliklerini geliştirmek ve mevcut kapasitelerinden maksimum düzeyde yararlanmalarını sağlayan her türlü aracın kullanılmasıdır (Pettersson ve Fahlström, 2010).

Öğrenme ortamlarında kullanılan yardımcı teknolojiler üç seviyeye ayrılır: Düşük, orta ve yüksek (Bozkurt, 2017). Literatür taraması, eğitim sektöründe konuşmayı tanıma, mobil cihazlar ve mobil öğrenme uygulamaları, simge tabanlı etkileşim, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik dâhil olmak üzere birçok uygulama alanı olduğunu göstermektedir (McKnight ve Davies, 2012). Düşük seviyeli yardımcı teknolojiler arasında okuma büyüteçleri, görsel kartlar ve çizelgeler, kalem ve sayfa çevirme cihazları ve uyarlanmış makaslar yer almaktadır. Orta seviyeli yardımcı teknolojiler arasında zamanlayıcılar, okuma kalemleri, konuşma cihazları, metin ve ses çevirmenleri ve ses kayıt cihazları yer almaktadır. Üst seviyeli yardımcı teknolojiler arasında tabletler, bilgisayarlar, giyilebilir teknolojiler, mobil araçlar ve uygulamalar, sanal ve artırılmış gerçeklik, bilgisayar yazılımı, akıllı tahtalar, dijital kitaplar, taşınabilir tarayıcılar, yapay zekâ uygulamaları ve eğitim robotları yer almaktadır (Almusawi, Durugbo ve Bugawa, 2021; Bozkurt, 2017; Uygun, Teke ve Gezgin, 2018).

Çok sayıda araştırmacı, bilgisayar destekli araçların ve yazılım uygulamalarının entegrasyonunun, öğrenme başarılarını artırmak amacıyla farklı öğrenme seviyelerindeki engelli öğrencileri destekleyebileceğini bulmuştur (Barton vd., 2017; Cumming ve Draper Rodríguez, 2017). Örneğin, robot destekli öğrenme yoluyla, hafif zihinsel engelli öğrenciler öğrenme motivasyonlarını ve öğrenme etkinlikleri sırasında katılımlarını artırabilirler (Özdemir ve Karaman, 2017). Buna ek olarak, tablet bilgisayarların ve Language Builder yazılımının entegrasyonu, dil bozukluğu olan öğrencilerin dil becerilerini geliştirebilir (Rodríguez ve Cumming, 2017). Özel ihtiyaçları olan öğrencilere hizmet veren sınıflara teknolojinin entegre edilmesinin akademik ilerleme, duygusal gelişim, davranışsal hedefler ve öğrenme motivasyonu üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür (Okolo ve Diedrich, 2014). Ayrıca, teknolojinin farklı personel ve ebeveynler arasındaki iletişimi ve bilgi paylaşımını artırdığı ve geliştirdiği görülmüştür ki bu da özel gereksinimli öğrencilerin öğrenme çıktılarının iyileştirilmesinde önemli bir faktördür (Siyam, 2018).

5. Özel Eğitimde Kullanılan Robot Teknolojiler

Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ilerlemesiyle birlikte eğitimde teknoloji kullanımı sadece bilgisayarlarla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda robotlar da sıkça kullanılmaktadır. Bu robot modelleri, bilgisayarlar aracılığıyla programlanmakta ve öğrencilere üst düzey düşünme yeteneklerinin yanı sıra eleştirel, yaratıcı ve hesaplamalı düşünme becerileri kazandırmaktadır (Korkmaz vd., 2014). Teknolojideki hızlı gelişmelerle birlikte 21. yüzyılda eğitimde teknoloji kullanımı artmıştır ve robotların kullanımı sadece mühendislik alanında değil, aynı zamanda eğitim alanında da giderek yaygınlaşmıştır (Beran vd., 2011). Geçtiğimiz on yıl boyunca robotik alanı, çok çeşitli popülasyonlarda robot teknolojisinin uygulanmasındaki hızlı bir artışla karakterize edilen, yeni bir araştırma ve geliştirme alanı haline geldi. Engelli çocuklara yönelik robotların kullanıldığı birçok çalışma yapılmıştır. Özellikle rehabilitasyon ve özel eğitimde bedensel engelli çocuklar için robotlara yönelik anlamlı uygulama olanakları rapor edilmiştir (van den Heuvel, Lexis ve de Witte, 2017). Robotik materyaller, özel gereksinimli çocukların ilgisini çekmek, etkileşim ve iletişim gibi becerilerini geliştirmek için kullanılıyor ve bu sırada çocuklar için bir tehdit oluşturmuyor (Dautenhahn ve Werry, 2004). Çünkü robotik bir malzeme ile etkileşim daha az karmaşık, daha öngörülebilir ve daha çekici olabilir, stresi azaltmak için kontrollü bir şekilde uygulanabilir, sonsuz tekrarlarda daha iyi performans gösterir ve varyasyonların bilinçli ve kontrollü bir şekilde yapılmasına izin verir (Huijnen vd., 2017). Son yıllarda robotik materyallerin özel eğitimde kullanımına ilişkin çalışmalar artmıştır (Aziz vd., 2015). Ayrıca Alemi ve Bahramipour (2019), özel ihtiyaçları olan kişilerin robotik materyallerle kurdukları etkileşimlerde kendilerini oldukça konforlu ve katılımcı hissettiklerini belirtmişlerdir (Alemi ve Bahramipour, 2019). Birçok araştırmada robotik araç gereçlerin özel ihtiyaçları olan bireylerin sosyal, motor ve akademik yeteneklerini geliştirdiği ve öğrenme ortamının özel ihtiyaçları olan bireyler için kişiselleştirilmesine olanak sağladığı vurgulanıyor (Keren ve Fridin, 2014; Özdemir vd., 2015). Yakın zamanda yapılan bir sistematik derlemede, insansı robotların özel eğitim alanında en yaygın kullanımının otizm spektrum bozukluğu, işitme engeli, zihinsel engel ve çoklu engele sahip bireylerde olduğu tespit edilmiştir (Papakostas vd., 2021). Çocukların eğitiminde sosyal robotların uygulama alanı, aşağıdaki nedenlerden dolayı büyük ilgi görmektedir:

- Her ülkedeki gençlerin eğitimi, her ulusun kültürünü ve geleneklerini sürdürmek ve teşvik etmek için kritik bir faktördür.
- Çeşitli engelli çocuklara özel eğitim hizmetlerinin sağlanması, sosyal dışlanmalarla mücadele ederek eşit fırsat ve haklarla topluma entegrasyonlarına katkıda bulunması.

- Ayrıca, mevcut COVID-19 salgını gibi insanlığın yaşadığı özel koşullarda, özel çocuk kategorilerinin uzaktan eğitim ihtiyacı, sosyal robotların kullanımıyla tatmin edici bir dereceye kadar karşılanabilir (Lytridis vd., 2020).

Papakostas ve arkadaşlarının (2021) çalışmasına göre, çocuklar sosyal robotlarla etkileşime büyük ilgi göstermektedir. Bu ilginin altında yatan çeşitli faktörler vardır:

- Çocuklar robotları yalnızca sıradan makineler olarak değil, aynı anda sevimli birer oyuncak olarak da algılamaktadır.
- Robotlar çocuksu görünümleri ve çeşitli etkileşim yetenekleri (hareketler, sesler, renkli ışıklar vb.) nedeniyle çocukların ilgisini çekmektedir.
- Sosyal robotlar çocuklara tekrar tekrar öğretebilme konusunda sabırlıdır.
- Sosyal robotlar çocuklarla etkileşim sırasında emosyonel ve davranışsal olarak istikrarlıdır.

Bu avantajlar özel ihtiyaçları olan çocuklar için de geçerli olabilir. Ancak bu bireylerin eğitimi daha hassas bir süreç içerdiğinden, insansı robotların özel eğitimde kullanımı ek zorluklar içerebilir. Çünkü bir ya da daha fazla engeli olan çocukların davranış ve becerileri farklılık gösterir (Papakostas vd., 2021). *Özel eğitimde kullanılan robot teknolojileri;*

5.1. NAO: Soft Bank Robotics tarafından geliştirilen NAO, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların sosyal ve iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için özel eğitim ortamlarında kullanılan ve yaklaşık 50 cm uzunluğunda insansı bir robottur. Sesi çocuk sesini andırmaktadır (Yaman and Şişman 2019). Bu özellikler temel olarak NAO'yu çocuk gibi görünmesini sağlayarak onlarla yakınlık kurmak için geliştirilmiştir (Mwangi vd., 2017). NAO, otizm spektrum bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, konuşma ve dil bozukluğu, zihinsel engellilik ve işitme bozukluğu olan bireyler için etkili kaynaştırma uygulamalarını hayata geçirmek ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarını ve eğitimi teşvik etmek için hâlihazırda kullanılmaktadır (van den Heuvel vd., 2017; Lewis vd. 2016; Lytridis vd., 2019; Rakhymbayeva vd., 2020; Silvera-Tawil, Bradford, and Roberts-Yates 2018; Taheri vd., 2019). Taheri ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, NAO robotu ile çocuklara müzik öğretilerek sosyal becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Müzik temelli senaryolar bağlamında, altı yaşındaki dört çocuk robotla etkileşime girmiş ve davul ve ksilofon çalmayı öğrenmiştir. Çalışma, hem ebeveynler hem de terapistler tarafından yanıtlanan anketlerden elde edilen ve çocuklar üzerinde önemli gelişmeler sağlayan birkaç farklı sonuç göstermiştir: yürüme, konuşma ve el yazısının olumlu etkilenmesi, otizm şiddeti ve ebeveyn stresinin

azalması, sosyal becerilerin artması ve kalıplaşmış davranışların iyileşmesi (Taheri vd., 2019). NAO robotu ile ilgili görsel Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1: NAO robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021; Şen 2022

5.2. MILO: RoboKind tarafından 2013 yılında otizmli çocuklar için özel olarak tasarlanmış insansı bir robottur. Bir dizi yüz ifadesi gösterebilir ve konuşmalara katılabilir, öğrencilerin kontrollü bir ortamda sosyal becerileri ve davranış becerilerini öğrenmelerini sağlayarak duygusal tanıma uygulamalarına yardımcı olur (Yousif, 2021). MILO - otizmli çocukların eğitim çalışmalarında kullanılan en ünlü robotlardan biridir. Robot küçük bir çocuğa benziyor ve bu nedenle otizmli çocuklar için daha çekici olabiliyor çünkü onlardan biri gibi görünüyor. MILO, otizmli çocukların iletişim, sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmek için sesle aktive olan dersler vermektedir (Fleming, 2019). MILOrobutu ile ilgili görsel Şekil 2'de gösterilmiştir.

Şekil 2: MILO robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021.

5.3. PARO: Shibata, sosyal bağlantı hissi uyandırmak için tasarlanmış PARO adında fok balığı benzeri bir robot geliştirdi (Shibata, 2010). PARO, yavru bir fok balığı görünümünde, insansı olmayan (evcil hayvan benzeri) bir sosyal robottur. Bu sosyal robot, çoklu bozukluğu olan çocuklar için, oyun/oyun seansları veya serbest etkileşimler yoluyla çocukların bilişsel becerilerini geliştirerek terapötik bir araç olarak kullanılmıştır (Alhaddad vd., 2019; Nakadoi, 2017). Otizmli ve diğer gelişimsel bozuklukları olan çocuklara rahatlık ve arkadaşlık sağlamak için özel eğitim ortamlarında kullanılmıştır. PARO dokunma, ışık ve sese tepki vererek geleneksel insan etkileşimleriyle mücadele eden öğrenciler için etkileşimli ve ilgi çekici bir arkadaştır (Alhaddad vd., 2019). PARO robotu ile ilgili görsel Şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 3: PARO robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021.

5.4. KASPAR: KASPAR robotu ilk olarak 2005 yılında Blow ve arkadaşları tarafından bir İnsan-Robot Etkileşimi araştırma platformu olarak geliştirilmiştir (Dautenhahn vd., 2009). KASPAR'ın basitleştirilmiş insan benzeri görünümü nedeniyle, robot OSB'li çocuklar için terapötik bir cihaz olarak nasıl kullanılabileceğini araştırmak için hızla benimsenmiştir (Robins, Dautenhahn ve Dubowski, 2006). Baş hareketleri, yüz ifadeleri ve jestlerle iletişim kuran 60 cm boyundaki çocuk benzeri yarı insansı bir robottu (Robins ve Dautenhahn, 2014). Bu robot, eğitim ve terapi ortamlarında kullanılmaktadır (Huijnen vd., 2017). KASPAR, özellikle otizm spektrum bozukluğu ve iletişim güçlükleri yaşayan çocukların yaşam kalitesini artırmak amacıyla tasarlanmış bir sosyal arkadaş robottur (Wood vd., 2019). KASPAR'ın otizm spektrum bozukluğu bulunan çocuklarda kullanımı güvenli ve tahmin edilebilir bir öğrenme aracı olabileceğini gösteren araştırmalar mevcuttur (Iacono vd., 2011; Wood vd., 2019). Uluslararası Sosyal Robotik Dergisi'nde 2016'da yayınlanan bağımsız bir çalışma, otizm spektrum bozukluğu alanında çalışan 54 uygulayıcının KASPAR'ın bu çocuklara yönelik müdahalelerin çeşitli terapötik ve eğitimsel hedefler için yararlı olabileceğine inandığı ortaya çıktı (Huijnen, Lexis ve de Witte 2016). KASPARrobutu ile ilgili görsel Şekil 4'de gösterilmiştir.

Şekil 4: KASPAR robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021; Şen 2022

1.5. IROBIQ: Eğitim robotu iRobiQ, Yujin Robot Co. Ltd. tarafından bir eğitim aracı olarak geliştirilmiş küçük, akıllı bir robottur. Başını ve kollarını hareket ettirebilir, kendi kendine tekerlek çevirebilir ve yüz lambalarını kullanarak simüle edilmiş duyguları ifade edebilir (Hyun, Yoon ve Son 2010). Kendisine yöneltilen soruları gövdesindeki 7 inçlik ekranı aracılığıyla cevaplamaktadır. Robotun sınırlılıkları ise baş kısmının küçük olması, tekerleriyle hareket yapması ve mimiklerinin diğer robotlara göre daha sınırlı olması (Özdemir ve Karaman, 2017). iRobiQ bir yüz ve görsel tanıma donanımına sahiptir, işaret

temelli artırılmış gerçeklik teknolojisinden yararlanır ve 200 kelimenin %80'ini tanıyacak şekilde İngilizce ve Korece metinleri konuşabilir (Lee ve Hyun, 2015). Hsiao ve ark. iRobiQ robotunu kullanarak yaptıkları deneysel bir çaşışmada, 57 anaokulu öncesi çocuk deney grubu (iRobiQ kullanan 30 çocuk) ve kontrol grubu (tablet-PC kullanan 27 çocuk) olarak ikiye ayrılmıştır. 2 aylık deneylerden sonra, deney grubunun okuma becerisi kontrol grubunun-kinden daha iyi olduğu saptanmıştır. iRobiQ'nun bir öğrenme aracı olarak kullanılmasının, tablet-PC kullanımına kıyasla, öğrencilerin okuma okuryazarlığının geliştirilmesi gibi birçok avantajı olduğu bulunmuştur. Ayrıca, iRobiQ, tablet-PC'ye kıyasla daha etkili bir öğrenme arkadaşı olduğu, çift yönlü etkileşimli bir oyuncak, iRobiQ olduğu, özellikle iletişimsel ve etkileşimli işlevleri olmak üzere ilgi çekici özelliklere sahip olduğu saptanmıştır (Hsiao vd., 2015). Ayrıca, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara dikkat, iletişim ve sosyal becerileri öğretmek için bir kart oyunu oynamak ve oyun sırasında yardım ve geri bildirim sağlamak için de kullanılmıştır (Jordan vd., 2013). iRobiQrobutu ile ilgili görsel Şekil 5'te gösterilmiştir.

Şekil 5: iRobiQrobutu



Kaynak: Papakostas vd., 2021; Şen 2022

5.6. ALİCE: İranlı adı "Mina" olan Alice, 69 cm yüksekliğinde ve 5,7 kg ağırlığında bir robottur. 32 serbestlik derecesine (gövdesinde ve ayaklarında 21 serbestlik derecesi ve yüzünde 11 serbestlik derecesi), her göze yerleştirilmiş iki kameraya, sıcaklık sensörlerine, 3 eksenli bir girdap, yer teması ve diğer sensörlere sahiptir ve 1 GHz ile donatılmıştır (Taheri vd., 2015). ALİCErobutu ile ilgili görsel Şekil 6'da gösterilmiştir.

Şekil 6: ALİCE robutu



Kaynak: Papakostas vd., 2021; Şen 2022

5.7. PROBO: PROBO Robot, özellikle çocuklara odaklanarak yüz yüze iletişim yoluyla insan-robot etkileşimini sağlamak amacıyla Vrije Universiteit Brussel tarafından yaratılmıştır. Probo'nun iletişim yetenekleri başlangıçta yüz ifadelerine dayanmaktadır: robotun kulakları, kaşları, göz kapakları, gözleri, gövdesi, ağzı ve boyun bölgesini hareket ettirmek için 20 yüksek hassasiyetli motor bulunmaktadır (Causo vd., 2016). Robot, üzüntü, mutluluk, iğrenme, öfke, korku ve şaşkınlık gibi temel duyguları gösterebilen tamamen etkileyici ve antropomorfik kafası nedeniyle duygu tanıma görevlerini uygulamak için çok uygundur. Önceki çalışmalar, PROBO'yu sosyal hikâye anlatma aracı olarak kullanan OSB'li çocukların sosyal becerilerini ifade etmelerinde iyileşmeler olduğunu göstermiştir (Vanderborght vd., 2012). Çeşitli OSB'li çocuk vakalarında elde edilen sonuçlar, PROBO'yu sosyal hikâye anlatma aracı olarak kullanan çocukların hedeflenen sosyal becerileri bir insana kıyasla daha bağımsız bir şekilde (daha az ipucu ile) ifade ettiklerini göstermektedir (Vanderborght vd., 2012). Yapılan bir çalışmada, sosyal robot PROBO'nun otizmli çocukların sosyal ve duygusal becerilerini geliştirdiği ve duygusal tanıma performanslarını artırdığı gösterilmiştir (POP vd., 2013). Son olarak Palsbo ve Hood-Szivek, robotik teknolojinin motor becerileri bozulmuş otizmli çocuklarda el yazısını geliştirmedeki etkinliğini yönelik yaptıkları çalışmada, PROBO robotu, çocukların sosyal becerilere ilişkin bağımsızlıklarını artırma açısından olumlu etkiler gösterdiği saptanmıştır (Palsbo ve Hood-Szivek, 2012). PROBOrobutu ile ilgili görsel Şekil 7'de gösterilmiştir.

Şekil 7: PROBO robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021; Şen 2022

5.8. QTROBOT: QTROBOT, etkileyici bir sosyal görünüme sahip insansı bir robottur. Yüzü, animasyonlu karakterler kullanarak yüz duygularının sunumuna izin veren bir ekrana sahiptir ve üst vücut hareketlerini sunmak için 14 serbestlik derecesine sahiptir. Sekiz serbestlik derecesi motor kontrollüdür, her omuzda iki, her kolda bir artı başın yunuslama ve sapma hareketleri. Diğer dördü, her bilekte ve her elde birer tane olmak üzere, manuel olarak yapılandırılmıştır. QTROBOT'nin alnına monte edilmiş yakın mesafeli bir 3D kamera ve bir mikrofon dizisi bulunmaktadır (Costa vd., 2017). Bu robot, etkileyici bir sosyal görünüme ve hareketli yüzlerin sunumuna olanak tanıyan bir ekrana sahip, çocuk boyutunda insansı bir robottur (Papakostas vd., 2021). QTROBOT, özel ihtiyaçları olan kişilerin daha uyanık ve motive olmalarına yardımcı olarak kaygı ve dikkat dağınıklığını azaltır (Papakostas vd., 2021). Otizmli çocuklara yönelik müdahalelerde dikkat, taklit, tekrarlama ve stereotipi değerlendirerek çocuklara sosyal destek sağlayan bir robot olan QTROBOT'un kullanışlılığını değerlendirmek için bir araştırma yapılmıştır (Costa vd., 2010). Çalışma, robotların otistik spektrumdaki çocuklarla kısa süreler için etkileşimde bulunmak için yararlı olabileceğini ve robotların çocukların öğrenmesini engelleyebilecek tekrarlayıcı ve basmakalıp davranışları azaltmada etkili olabileceğini gösteriyor (Costa vd., 2010). QTROBOT ile ilgili görsel Şekil 8'de gösterilmiştir.

Şekil 8: QTROBOT robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021; Şen 2022

5.9. ZENO: İlk kez 2007 yılında Wired Next Fest'te tanıtılan Hanson Robotics'in 17 inçlik küçük bir çocuğa benzeyen insansı bir robottur (Hanson, 2007). Hanson Robotic ekibi, ZENO adlı robotun hem konuşmaları hem de yüzleri tanıyıp hatırlayabilmesi ve bu bilgilere dayalı olarak etkileşimde bulunabilmesi için konuşma tanıma ve dil işleme yeteneklerine sahip bir karakter motoru geliştirmiştir. Robot, ilk kez 2007'de Wired Next Fest etkinliğinde tanıtılmıştır. ZENO'nun bacakları, gövdesi, kolları ve yüzünde 28'den fazla yerleşik özel motor bulunmaktadır, bu da ona geniş bir hareket yelpazesi sağlar. Esnek yüzü sayesinde duygularını ifade edebilen, çevik ve kendi kendini dengeleyebilen bir akıllı karakter robottur (Şen, 2022). Bu robot iki çalışmada otizmli çocuklarla sosyal arabulucu ve oyun senaryolarında yardımcı olarak kullanılmıştır. Bu robotu kullanmanın ana hedefi, çocukların göz teması, ortak dikkat, sembolik oyun ve temel duygu tanıma becerilerini geliştirmekti. ZENO, konsantrasyon ve farkındalığı geliştirmeyi, olumsuz tutumları ve stresi azaltmayı, iletişim kabiliyetini geliştirmeyi ve daha fazla sosyalleşmeyi sağlamayı amaçlamaktadır (Palestra vd., 2016; Silva vd., 2018). ZENO robotu ile ilgili görsel Şekil 9'da gösterilmiştir.

Şekil 9: ZENO robot



(Papakostas vd., 2021; Şen, 2022).

5.10. IROMEC: IROMEC, (Interactive Social Robotic Mediators as Companions) projesi kapsamında geliştirilen bir robottur. IROMEC robotu 2006-2009 yılları arasındaki Avrupa FP6 projesidir Bu Avrupa projesi, bilişsel, gelişimsel veya fiziksel engeller nedeniyle oyun oynaması engellenen çocuklar için robotik bir oyuncağın nasıl sosyal bir arabulucu olabileceğini araştırmıştır (Robins vd., 2012). Bu alandaki diğer robotlarla karşılaştırıldığında IROMEC, robotu kontrol etmek için aktüatörler, sensörler, dokunmatik ekran ve düğmeler kullanan benzersiz bir etkileşim olanakları kombinasyonuna sahiptir ve bu da onu bu hedef grubun özel ihtiyaçlarına uygun hale getirmektedir. Bu projenin önemli sonuçlarından biri, ağır motor bozukluğu olan çocuklar, hafif zihinsel sorunları olan çocuklar ve otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar için geliştirilen on oyun senaryosundan oluşan bir settir. Oyun senaryoları robotun belirli bir bağlamda kullanımını tanımlamaktadır. Bu senaryolardan beş tanesi robot üzerinde uygulanmıştır. Bunlar; sıra alma, duyusal ödül, hareket etme, beni takip et ve temas kurma (Robins vd., 2012). IROMEC robotu daha çok Down sendromu ya da otizmli çocuklar gibi çoklu engelleri olan çocuklarla yapılan çalışmalarda kullanılmıştır. IROMEC, robotun ifadelerini gösterebilen görsel bir arayüze ve temel amacı etkileşimi yönlendirmek ve belirli eylemleri teşvik etmek olan bir vücut arayüzüne sahip insansı olmayan bir robottur. Bu nedenlerle, esas olarak çocukların robotla oynadıkları veya oyun senaryolarına/oturumlarına katıldıkları etkileşimler bağlamında kullanılmıştır (Papakostas vd., 2021). IROMEC robotu, oyun oynamayı ve oyunla yakından ilişkili olan genel kişisel etkileşimlerle ilgili hedeflere ulaşmayı desteklemek için geliştirilmiştir (van den Heuvel vd., 2016). IROMEC robotu ile ilgili görsel Şekil 10'da gösterilmiştir.

Şekil 10: IROMEC robot



Kaynak: Papakostas vd., 2021

5.11. LEGO MİNDSTORMS: İlk tanıtıldığından bu yana Mindstorms platformunun beş nesli olmuştur: Orijinal Mindstorms, NXT, NXT 2.0, EV3 ve Mindstorms Robotics kiti. En son sistem olan Lego Mindstorms EV3 2013 yılında piyasaya sürülmüştür. Çoğu durumda, otizm spektrum bozuklukları, zihinsel engeller, fiziksel engeller ve çoklu engeller gibi çeşitli engelleri olan çocuklarla birlikte çalışmak için uygulanan robotların oluşturulması için belirli setler kullanılmıştır (Papakostas vd., 2021). Çoğu durumda, söz konusu set otizm spektrum bozukluğu, çoklu engel, serebralpalsi, Down sendromu, gelişim bozukluğu ve diğer hareket engelleri gibi farklı engelleri olan çocuklarla yapılan çalışmalarda uygulanan robotları inşa etmek için kullanılmıştır. Robot, tasarımı gereği insansı olmayan (bir araç) ya da insansı bir robot olabilmektedir. Bu robotun kullanıldığı çalışmaların etkileşimleri çeşitlilik göstermektedir. Bazı çalışmalarda robot eğitim, öğrenme veya çalışma oturumlarında, atölye çalışmalarında ve oyun oturumlarında kullanılmıştır. Bu da robotun ya da genel olarak yapı setinin farklı etkileşim türlerine yönelik bir robot inşa etmek için kullanılabileceğini göstermektedir (Papakostas vd., 2021). Ayrıca literatürdeki araştırmalar LEGO MINDSTORMS'un fiziksel ve zihinsel engelli bireylerin bilişsel, fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olduğunu göstermektedir (Lindsay and Hounsell 2017). Howard ve arkadaşları, görme engelli gençlerin diğer duyularını kullanarak robotları yapabilmeleri, programlayabilmeleri ve yönlendirebilmeleri için bir duyusal geri bildirim sistemi oluşturmak üzere bir LEGO MINDSTORMS robotik setini uyarlamıştır. LEGO robotik müdahalesinin ardından, gençlerin bilgisayar programlama fırsatlarını takip etmek için daha fazla motivasyona sahip olduklarını bulmuşlardır (Howard vd., 2012). Bir başka çalışma, LEGO MINDSTORMS'un otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel engeli olan kişilerin sosyal becerileri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur (Costa vd., 2010). LEGO MINDSTORMS robotu ile ilgili görsel Şekil 11'de gösterilmiştir.

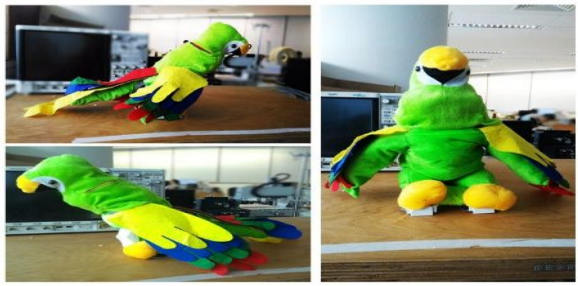
Şekil 11:LEGO MINDSTORMS robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021; Şen 2022

5.12. KİLİRO: KiliRo, özel ihtiyaçları olan çocuklarda öğrenme ve sosyal etkileşim becerilerinin geliştirilmesine yönelik papağan benzeri bir terapi robotudur. KiliRo ismi 'kili' ve 'robot' kelimelerinden türetilmiştir. Üç ana bileşenden oluşmaktadır. Üst kısım iki gözü ve gagası olan bir kafadan oluşmaktadır. Robotta bir adet güç düğmesi, dokunmatik algılayıcı, iki adet kablosuz kamera, iki adet servomotor, bir mikrofon ve bir hoparlör bulunmaktadır. Robotun alt kısmı ise iki ayaklı bir mekanizma kullanarak yürüyen iki ayaklı bir yapıya sahiptir. Robot 240mm x 110mm x 90mm (yükseklik x genişlik x derinlik) ölçülerinde ve yaklaşık 2kg ağırlığındadır (Bharatharaj vd., 2018). KiliRo, otizm'li çocuklarla yapılan çalışmalarda kullanılan bir papağan robottur. Bu çalışmalarda KiliRo, çocukların stres seviyelerini düşürmek ya da öğretmenin çocukla etkileşimini iyileştirmek için, esasen çocuğu daha rahatlatarak ya da onlara yardımcı olarak kullanılmıştır. Bu da bu tür bir robotun (zoomorfik) ya da en azından belirli bir robotun çocuklar için rahatlatıcı bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Olağan etkileşim, çocukların öğrenme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan, yardımcı bir araç veya ana etkileşim ortamı olarak bir öğrenme faaliyetidir (Bharatharaj vd., 2017, 2018). KiliRo robotu ile ilgili görsel Şekil 12'de gösterilmiştir.

Şekil 12: KiliRo robotu



Kaynak: Papakostas vd., 2021

Sonuç

Özel eğitim alanında kullanılan robot teknolojileri, bireylerin eğitim ve rehabilitasyon süreçlerinde önemli bir rol oynar. Bu teknolojiler, öğrencilere veya bireylere özel ihtiyaçlarını karşılamak, beceri geliştirmek ve öğrenmeyi desteklemek amacıyla tasarlanmıştır. Ayrıca, bireylerin özel ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermek, öğrenmeyi daha etkili hale getirmek ve rehabilitasyon süreçlerini desteklemek için önemli bir araç haline gelmiştir. Bu teknolojiler, öğrencilerin potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı olurken, öğretmenlere ve uzmanlara da daha etkili bir şekilde öğretim sağlama imkânı sunarlar. Özel eğitim alanında kullanılan robotik teknolojiler, bireylerin sosyal etkileşim becerilerini geliştirme, interaktif olarak dil öğretme ve iletişim pratiği yapma, hareket kabiliyetlerini artırma ve kas gücünü yeniden kazanma, ilgi alanlarına ve öğrenme hızlarına göre özelleştirilmiş öğretim sağlama, motivasyonu artırmak ve dikkatlerini çekmek için çeşitli eğitim materyalleri ve görsel destekler sağlama, bireylerin günlük yaşam becerilerini geliştirmelerine yardımcı olma ve bireylerin ilerlemesini izlemek ve eğitim programlarını sürekli olarak ayarlamak için veri toplama ve analiz etme yeteneğine sahiptir.

Kaynakça

Alemi, M. ve Shirin, B. (2019). An Innovative Approach of Incorporating a Humanoid Robot into Teaching EFL Learners with Intellectual Disabilities." *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education* 4(1):10. doi: 10.1186/s40862-019-0075-5.

Alhaddad, A. Y., Hifza, J., Olcay, C., Bilikis, B., Dena Al Thani ve John-John, C. (2019). Robotic Trains as an Educational and Therapeutic Tool for Autism Spectrum Disorder Intervention. 249–262 in *Robotics in Education. RiE 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing*, (Ed.W. Lepuschitz, M. Merdan, G. Koppensteiner, R. Balogh, ve D. Obdržálek). Springer,.

Almusawi, H. A., Christopher M. D. ve Afaf M. B. (2021). Wearable Technology in Education: A Systematic Review. *IEEE Transactions on Learning Technologies* 14(4), 540–54. doi: 10.1109/TLT.2021.3107459.

Arnavut, A., Cahit, N. ve Cemaliye, D. (2018). Examination of the Relationship between Phone Usage and Smartphone Addiction Based on Certain Variables. *Anales de Psicología* 34(3), 446–50. doi: 10.6018/analesps.34.3.321351.

Ataman, A. (2003). Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş." P. 431 İçinde *Özel Eğitime Giriş*, (Ed. A. Ataman). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Aziz, A. A., Fateen, F. M. M., Afiza, I. ve Anitawati, M., L. (2015). Autistic Children's Kansei Responses Towards Humanoid-Robot as Teaching Mediator. *Procedia Computer Science* 76:488–93. doi: 10.1016/j.procs.2015.12.322.

Bargagna, S., E. Castro, F. Cecchi, G. Cioni, P. Dario, M. Dell'Omo, M. C. Di Lieto, E. Inguaggiato, A. Martinelli, C. Pecini, ve G. Sgandurra. (2019). Educational Robotics in Down Syndrome: A Feasibility Study. *Technology, Knowledge and Learning* 24(2):315–23. doi: 10.1007/s10758-018-9366-z.

Barton, E. E., Pustejovsky, J. E., Maggin, D. M. ve Brian, R. (2017). Technology-Aided Instruction and Intervention for Students With ASD: A Meta-Analysis Using Novel Methods of Estimating Effect Sizes for Single-Case Research. *Remedial and Special Education* 38(6), 371–86. doi: 10.1177/0741932517729508.

Beran, T. N., Ramirez-Serrano, A., Kuzyk, R., Fior , M. ve Nugent, S. (2011). Understanding How Children Understand Robots: Perceived Animism in Child–Robot Interaction. *International Journal of Human-Computer Studies* 69(7–8):539–50. doi: 10.1016/j.ijhcs.2011.04.003.

Bharatharaj, J., Loulin, H., Ahmed, A., Elara, M. R. ve Krägeloh, C. (2017). Investigating the Effects of Robot-Assisted Therapy among Children with Autism Spectrum Disorder Using Bio-Markers. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 234:012017. doi: 10.1088/1757-899X/234/1/012017.

Bharatharaj, Jaishankar, Loulin Huang, Christian Krägeloh, Mohan Rajesh Elara, and Ahmed Al-Jumaily. 2018. "Social Engagement of Children with Autism Spectrum Disorder in Interaction with a Parrot-Inspired Therapeutic Robot." *Procedia Computer Science* 133:368–76. doi: 10.1016/j.procs.2018.07.045.

Birk, A. (2011). What Is Robotics? An Interdisciplinary Field Is Getting Even More Diverse [Education]. *IEEE Robotics & Automation Magazine* 18(4):94–95. doi: 10.1109/MRA.2011.943235.

Borg, J., Lindström, A. ve Larsson, S. (2009). Assistive Technology in Developing Countries: National and International Responsibilities to Implement the Convention on the Rights of Persons with Disabilities." *The Lancet* 374(9704):1863–65. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61872-9.

Boyle, C.A., Boulet, S., Laura A. S., Cohen, R. A., Blumberg, S. J., Yeargin-Allsopp, M., Visser, S. ve Kogan, M. D. (2011). Trends in the Prevalence of Developmental Disabilities in US Children, 1997–2008. *Pediatrics* 127(6), 1034–42. doi: 10.1542/peds.2010-2989.

Bozkurt, S. S. (2017). Özel Eğitimde Dijital Destek: Yardımcı Teknolojiler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* 3(2), 37–60.

Brackenreed, D. (2008). Assistive Technology as an Accommodationfor a Student with Mild Disabilities: The Case of Alex. *Exceptionality Education International* 18(2). doi: 10.5206/eei.v18i2.7625.

Çatak, A. A. ve Tekinarslan, E. (2008). Powerpoint Programında Hazırlanan Okuma Materyalinin 12-13 Yaşlarında Kaynaştırma Programina Devam Eden Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 8(2), 107–24.

Causo, A., Vo, G. V., Chen, M. I. ve Yeo, S. H. (2016). Design of Robots Used as Education Companion and Tutor. 75–84

Cavkaytar, A. (2019). Özel Eğitime Gereksinim Duyan Çocuklar ve Özel Eğitim. *Özel eğitime gereksinim duyan çocuklar ve özel eğitim*, İ. H. Diken. Ankara: Pegem Akademi Yayınları. 3–29

Cheng, S. ve Lai, C. (2020). Facilitating Learning for Students with Special Needs: A Review of Technology-Supported Special Education Studies. *Journal of Computers in Education* 7(2), 131–53. doi: 10.1007/s40692-019-00150-8.

Ya-Wen, C., Sun, P. ve Chen, N. (2018). The Essential Applications of Educational Robot: Requirement Analysis from the Perspectives of Experts, Researchers and Instructors. *Computers & Education* 126:399–416. doi: 10.1016/j.compedu.2018.07.020.

Çitil, M. (2020). Özel Eğitim Alanının Kavramsal, Tarihsel ve Yasal Temelleri. 11–45 in *Türkiye'de Özel Eğitim Hizmetleri*, edited by U. Sak ve S. Toraman. Ankara: Afşar Ofset.

Çitil, M., Karakoç, T. ve Küçüközyiğit, M. S. (2018). Özel Eğitim Lisans Dersinin Öğretmen Adaylarının Bilgi Düzeylerine ve Engellilere Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 18(2), 815–33.

Cook, A., Encarnação, P. ve Adams, K. (2010). Robots: Assistive Technologies for Play, Learning and Cognitive Development. *Technology and Disability* 22(3), 127–45. doi: 10.3233/TAD-2010-0297.

Cook, B. G. ve Schirmer, B, R. (2003). What Is Special About Special Education? Overview and Analysis. *Journal of Special Education* 37(3), 200–205. doi: 10.1177/00224669030370031001.

Costa, A. P., Steffgen, G., Lera, F. R., Nazarikhorram, A. ve Ziafati, P. (2017). Socially Assistive Robots for Teaching Emotional Abilities to Children with Autism Spectrum Disorder. *3rd Workshop on Child-Robot Interaction at HRI*.

Costa, S., C. Santos, F. Soares, M. Ferreira, and F. Moreira. 2010. "Promoting Interaction amongst Autistic Adolescents Using Robots." Pp. 3856–59 in *2010 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology*. IEEE.

Cumming, T. M. ve Rodríguez, C. H. (2017). A Meta-Analysis of Mobile Technology Supporting Individuals With Disabilities. *The Journal of Special Education* 51(3), 164–76. doi: 10.1177/0022466917713983.

Daşdemir, İ., Cengiz, E., Uzoğlu, M. ve Bozdoğan, A. E. (2012). Tablet Bilgisayarların Fen Ve Teknoloji Derslerinde Kullanılmasıyla İlgili Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9(20), 495–511.

Dautenhahn, K., Nehaniv, C. L., Walters, M. L., Robins, B., Kose-Bagci, H., Mirza, N. A. ve Blow, M. (2009). KASPAR – a Minimally Expressive Humanoid Robot for Human–Robot Interaction Research. *Applied Bionics and Biomechanics* 6(3–4), 369–97. doi: 10.1080/11762320903123567.

Kerstin, D. ve Werry, I. (2004). Towards Interactive Robots in Autism Therapy." *Pragmatics & Cognition* 12(1):1–35. doi: 10.1075/pc.12.1.03dau.

Ekin, C. Ç. (2021). Eğitsel Robotik Uygulamalar. P. 25 in *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*, (ed. T. Talan. İstanbul: Efe Akademi Yayınları.

Fleming, N. (2019). Can a Robot Help Autistic Children Connect. https://www.edutopia.org/article/can-robot-help-autistic-children-connect

Lani, F. (2008). Inclusıon: Special or Inclusive Education: Future Trends. *British Journal of Special Education* 35(4), 202–8. doi: 10.1111/j.1467-8578.2008.00402.x.

Fok, D., Polgar, J. M., Shaw, L. ve Jutai, J. W. (2011). Low Vision Assistive Technology Device Usage and Importance in Daily Occupations. *Work* 39(1), 37–48. doi: 10.3233/WOR-2011-1149.

Gezgin, D. M. ve Sümer, O. N (2023). The Effect of Robotic Coding Practices on High School Students' Reflective Thinking Skills to Problem Solving and Robotic Attitude. *3rd International Black Sea Modern Scientific Research Congress*. 994–1007

Ghallab, M. ve Ingrand, F. (2020). Robotics and Artificial Intelligence. *A guided tour of artificial intelligence research: Volume III: Interfaces and Applications of Artificial Intelligence,* edited by P. Marquis, O. Papini, and H. Prade. Switzerland: Springer Nature. 389–436

Green, J. L. (2021). *Assistive Technology in Special Education*. New York: Routledge.

Green, J. M., Hughes, E.M. ve Ryan, J. B. (2011). The Use of Assistive Technology to Improve Time Management Skills of a Young Adult with an Intellectual Disability. *Journal of Special Education Technology* 26(3), 13–20. doi: 10.1177/016264341102600302.

Hanson, D. (2007). Zeno Research Robot. h*ttps://www.hansonrobotics.com/Zeno/*.

van den Heuvel, Renée J. F., Monique, A. S. Lexis, Gelderblom, G.J., Jansens, R. M. L. ve Witte, L. P. de (2016). Robots and ICT to Support Play in Children with Severe Physical Disabilities: A Systematic Review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology* 11(2):103–16. doi: 10.3109/17483107.2015.1079268.

van den Heuvel, Renée J. F., Monique A. S. Lexis, ve Witte, Luc P. de (2017). Robot ZORA in Rehabilitation and Special Education for Children with Severe Physical Disabilities: A Pilot Study. *International Journal of Rehabilitation Research* 40(4), 353–59. doi: 10.1097/MRR.0000000000000248.

Hockstein, N. G., C. G. Gourin, R. A. Faust, and D. J. Terris. (2007). A History of Robots: From Science Fiction to Surgical Robotics. *Journal of Robotic Surgery* 1(2):113–18. doi: 10.1007/s11701-007-0021-2.

Howard, A. M., Park, C. H. ve Remy, S. (2012). Using Haptic and Auditory Interaction Tools to Engage Students with Visual Impairments in Robot Programming Activities. *IEEE Transactions on Learning Technologies* 5(1), 87–95. doi: 10.1109/TLT.2011.28.

Hsiao, H., Chang, C., Lin, C. ve Hsu, H. (2015). IRobiQ': The Influence of Bidirectional Interaction on Kindergarteners' Reading Motivation, Literacy, and Behavior. *Interactive Learning Environments* 23(3), 269–92. doi: 10.1080/10494820.2012.745435.

Huijnen, C. A. G. J., Lexis, M. A. S., Jansens, R. ve de Witte, L. P. (2017). "How to Implement Robots in Interventions for Children with Autism? A Co-Creation Study Involving People with Autism, Parents and Professionals." *Journal of Autism and Developmental Disorders* 47(10):3079–96. doi: 10.1007/s10803-017-3235-9.

Huijnen, C. A. G. J., Monique ,A. S. L. ve de Witte, L. P. (2016). Matching Robot KASPAR to Autism Spectrum Disorder (ASD) Therapy and Educational Goals. *International Journal of Social Robotics* 8(4), 445–55. doi: 10.1007/s12369-016-0369-4.

Eunja, H., Yoon, H. ve Son, S. (2010). Relationships between User Experiences and Children's Perceptions of the Education Robot. 199–200 in *2010 5th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI)*. IEEE.

Iolanda, I., Lehmann, H., Marti, P., Robins, B. ve Dautenhahn, K. (2011). Robots as Social Mediators for Children with Autism - A Preliminary Analysis Comparing Two Different Robotic Platforms." Pp. 1–6 İçinde *2011 IEEE International Conference on Development and Learning (ICDL)*. IEEE.

Jordan, K., King, M., Hellersteth, S., Wirén, A. ve Mulligan, H. (2013). Feasibility of Using a Humanoid Robot for Enhancing Attention and Social Skills in Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Rehabilitation Research* 36(3), 221–27. doi: 10.1097/MRR.0b013e32835d0b43.

Karal, Y., Taşdemir, D. ve Öngöz, S. (2023). Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitiminde Bir Öğrenme Materyali Olarak Robotlar. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 25(1), 170–83. doi: 10.17556/erziefd.994710.

Keren, G. ve Fridin, M. (2014). Kindergarten Social Assistive Robot (KindSAR) for Children's Geometric Thinking and Metacognitive Development in Preschool Education: A Pilot Study. *Computers in Human Behavior* 35:400–412. doi: 10.1016/j.chb.2014.03.009.

Korkmaz, O., Altun, H., Usta, E. ve Özkaya, A. (2014). The Effect of Activities in Robotic Applications on Students' Perception on the Nature of Science and Students' Metaphors Related to the Concept of Robot. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications* 5(2), 44–57.

Lämsä, J., Hämäläinen, R., Aro, M., Koskimaa, R. ve Äyrämö, S. (2018). Games for Enhancing Basic Reading and Maths Skills: A Systematic Review of Educational Game Design in Supporting Learning by People with Learning Disabilities. *British Journal of Educational Technology* 49(4), 596–607. doi: 10.1111/bjet.12639.

Lee, H. W., and E. J. Hyun. (2015). The Intelligent Robot Contents for Children with Speech-Language Disorder. *Educational Technology & Society* 18(3), 100–113.

Lewis, L., Charron, N., Clamp, C. ve Craig, M. (2016). Co-Robot Therapy to Foster Social Skills in Special Need Learners: Three Pilot Studies. 131–39 in *Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning* .,(Ed.M. Caporuscio, F. De la Prieta, T. Di Mascio, R. Gennari, J. Gutiérrez Rodríguez, and P. Vittorini). Springer.

Lindsay, S. ve Hounsell, K. G. (2017). Adapting a Robotics Program to Enhance Participation and Interest in STEM among Children with Disabilities: A Pilot Study. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology* 12(7):694–704. doi: 10.1080/17483107.2016.1229047.

Lund, H. H. ve Marti, P. (2005). Designing Manipulative Technologies for Children with Different Abilities. *Artificial Life and Robotics* 9(4), 175–87. doi: 10.1007/s10015-005-0351-y.

Lytridis, C., Bazinas, C., Sidiropoulos, G., Papakostas, G. A., Kaburlasos, V. G., Nikopoulou, V., Holeva, V. ve Evangeliou, A. (2020). Distance Special Education Delivery by Social Robots. *Electronics* 9(6), 1034. doi: 10.3390/electronics9061034.

Lytridis, Chris, Eleni Vrochidou, Stamatis Chatzistamatis, and Vassilis Kaburlasos. (2019). Social Engagement Interaction Games Between Children with Autism and Humanoid Robot NAO., 562–70 *International Joint Conference SOCO'18-CISIS'18-ICEUTE'18. SOCO'18-CISIS'18-ICEUTE'18 2018.* Springer.

Manola, M., Vouglanis,T. ve Maniou, F. (2022). Contribution of the Use of Children's Literature in Special Education. *Open Journal for Anthropological Studies* 6(2), 21–26. doi: 10.32591/coas.ojas.0602.01021m.

McKnight, L. ve Davies, C. (2012). The Kellogg College Centre for Research into Assistive Learning Technologies. *Journal of Assistive Technologies* 6(2), 158–62. doi: 10.1108/17549451211235000.

MEB. 2018. *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği.*

Mengi, A. (2020). Engelli Bireylerin Gözüyle Özel Eğitim Koruma ve Merkezlerindeki Eğitim Durumlarının İncelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 9(1), 19–33.

Metin, N. E. (2012). Özel Gereksinimli Çocuklar. P. 409 in *Özel Gereksinimli Çocuklar*, edited by E. N. Metin. Ankara: Maya Akademi.

Morsünbül, Ü. (2018). Attachment and Sex with Robot: An Assessment from Mental Health Perspective. *Current Approaches in Psychiatry* 10(4), 417–29.

Mwangi, E., Diaz, M., Barakova, E., Catala, A. ve Rauterberg, M. (2017). Can Children Take Advantage of Nao Gaze-Based Hints During GamePlay? *Proceedings of the 5th International Conference on Human Agent Interaction*. New York, NY, USA: ACM. 421–424

Nakadoi, Y. (2017). Usefulness of Animal Type Robot Assisted Therapy for Autism Spectrum Disorder in the Child and Adolescent Psychiatric Ward. *New Frontiers in Artificial Intelligence*, edited by M. Otake, S. Kurahashi, Y. Ota, K. Satoh, and D. Bekki. Springer. 478–482

Cahit, N., Rüştioğlu, O. ve Abidoğlu, Ü. P. (2018). The Problems of The Families Who Have Autistic Children: A Qualitative Research. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi* 2(3), 97–111. doi: 10.31461/ybpd.423322.

Okolo, C. M.ve Diedrich, J. (2014). Twenty-Five Years Later: How Is Technology Used in the Education of Students with Disabilities? Results of a Statewide Study. *Journal of Special Education Technology* 29(1), 1–20. doi: 10.1177/016264341402900101.

Özdemir, D., Karaman, S., Özgenel, C. ve Özbolat, A. (2015). Zihinsel Engellilere Yönelik Robot Destekli Öğrenme Ortamlarında Etkileşim Alternatiflerinin Belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi* 4(1), 332–43.

Özdemir, D. ve Karaman, S. (2017). Investigating Interactions between Students with Mild Mental Retardation and Humanoid Robot in Terms of Feedback Types. *Education and Science* 42(191), 109–38. doi: 10.15390/EB.2017.6948.

Palestra, G., Varni, G., Chetouani, M. ve Esposito, F. (2016). A Multimodal and Multilevel System for Robotics Treatment of Autism in Children. in *Proceedings of the International Workshop on Social Learning and Multimodal Interaction for Designing Artificial Agents*. New York, NY, USA: ACM, 1–6

Palsbo, S. E. ve Hood-Szivek, P. (2012). Effect of Robotic-Assisted Three-Dimensional Repetitive Motion to Improve Hand Motor Function and Control in Children With Handwriting Deficits: A Nonrandomized Phase 2 Device Trial. *The American Journal of Occupational Therapy* 66(6), 682–90. doi: 10.5014/ajot.2012.004556.

Papakostas, G. A., Sidiropoulos, G. K., Papadopoulou, C. I., Vrochidou, E., Kaburlasos, V. G., Papadopoulou, M. T., Holeva, V., Nikopoulou, V. Dalivigkas, V. (2021). Social Robots in Special Education: A Systematic Review. *Electronics* 10(12), 1398. doi: 10.3390/electronics10121398.

Pettersson, I. ve Fahlström, G. (2010). Roles of Assistive Devices for Home Care Staff in Sweden: A Qualitative Study. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology* 5(5), 295–304. doi: 10.3109/17483100903100285.

Pop, C. A., Simut, R., Pintea, S., Saldien, J., Rusu, A., David, D., Vanderfaeillie, J., Lefeber, D. ve Vanderborght, A. B. (2013). Can The Socıal Robot Probo Help Chıldren Wıth Autısm To Identıfy Sıtuatıon-Based Emotıons? A Serıes Of Sıngle Case Experıments. *International Journal of Humanoid Robotics* 10(03):1350025. doi: 10.1142/S0219843613500254.

Rakhymbayeva, N., Seitkazina, N., Turabayev, D., Pak, A. ve Sandygulova, S. (2020). A Long-Term Study of Robot-Assisted Therapy for Children with Severe Autism and ADHD. *Companion of the 2020 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*. New York, NY, USA: ACM.

Reed, P. ve Bowser, G. (2005). Assistive Technology and the IEP. D. L. *Handbook of special education technology research and practice*, edited by D. Edyburn, K. Higgins, and R. Boone. Knowledge by design. 61-77

Richards, R., C. Coss ve Quinn, J. (2017). Exploration of Relational Factors and the Likelihood of a Sexual Robotic Experience." *Love and Sex with Robots*, edited by A. Cheok, K. Devlin, and D. Levy. London: Springer International Publishing,. 97–103

Robins, B. ve Dautenhahn, K. (2014). Tactile Interactions with a Humanoid Robot: Novel Play Scenario Implementations with Children with Autism. *International Journal of Social Robotics* 6(3), 397–415. doi: 10.1007/s12369-014-0228-0.

Robins, B., Dautenhahn, K. ve Dubowski, J. (2006). Does Appearance Matter in the Interaction of Children with Autism with a Humanoid Robot? *Interaction Studies. Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems* 7(3), 479–512. doi: 10.1075/is.7.3.16rob.

Robins, B., Dautenhahn, K., Ferrari, E., Kronreif, G., Prazak-Aram, G., Marti, P., Iacono, I., Gelderblom, G. J., Bernd, T., Caprino, F. ve Laudanna, E. (2012). Scenarios of Robot-Assisted Play for Children with Cognitive and Physical Disabilities. *Interaction Studies. Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems* 13(2):189–234. doi: 10.1075/is.13.2.03rob.

Rodríguez, C. D. ve Cumming, T. M. (2017). Employing Mobile Technology to Improve Language Skills of Young Students with Language-Based Disabilities. *Assistive Technology* 29(3), 161–69. doi: 10.1080/10400435.2016.1171810.

Russak, S. (2016). Do Inclusion Practices for Pupils with Special Educational Needs in the English as a Foreign Language Class in Israel Reflect Inclusion Laws and Language Policy Requirements? *International Journal of Inclusive Education* 20(11),1188–1203. doi: 10.1080/13603116.2016.1155666.

Russell, S. J. ve Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th ed. edited by S. J. Russell and P. Norvig. ABD: Pearson, LCCN.

Şen, N. (2022). Özel Eğitimde İnsansı Robotlar. *European Journal of Science and Technology* 32, 832–42. doi: 10.31590/ejosat.1047564.

Shibata, T. (2010). Integration of Therapeutic Robot, Paro, into Welfare Systems." *Proceedings of the 28th Annual European Conference on Cognitive Ergonomics*. New York, NY, USA: ACM.

Silva, V., Soares, F., Esteves, J. S. ve Pereira, A. P. (2018). Building a Hybrid Approach for a Game Scenario Using a Tangible Interface in Human Robot Interaction. 241–247 in *Serious Games*, edited by S. Göbel. Springer.

David, S., Bradford, D. ve Roberts-Yates, C. (2018). Talk to Me: The Role of Human-Robot Interaction in Improving Verbal Communication Skills in Students with Autism or Intellectual Disability. *2018 27th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)*. IEEE.

Siyam, N. (2018). Special Education Teachers' Perceptions on Using Technology for Communication Practices. *Journal for Researching Education Practice and Theory (JREPT)* 1(2):6–18.

Smith, B. R., Spooner, F. ve Wood, C. L. (2013). Using Embedded Computer-Assisted Explicit Instruction to Teach Science to Students with Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders* 7(3), 433–43. doi: 10.1016/j.rasd.2012.10.010.

Streett, S. C. (2004). Individuals with Disabilities Education Act, 20 U.S.C. § 1400.

Sullins, J. P. (2012). Robots, Love, and Sex: The Ethics of Building a Love Machine. *IEEE Transactions on Affective Computing* 3(4), 398–409. doi: 10.1109/T-AFFC.2012.31.

Taheri, A. R., Alemi, M., Meghdari, A. ve PourEtemad, H. R. ve Holderread, S. L. (2015). Clinical Application of Humanoid Robots in Playing Imitation Games for Autistic Children in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 176, 898–906. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.556.

Taheri, A., Meghdari, A., Alemi, M. ve Pouretemad, H. (2019). Teaching Music to Children with Autism: A Social Robotics Challenge. *Scientia Iranica* 26, 40–58. doi: 10.24200/sci.2017.4608.

Uygun, Y., A. K. Teke, and D. M. Gezgin. 2018. "İşitme Engelli Öğrencilerin Türkçe Eğitiminde Bilgisayar Destekli Eğitim Yazilimi Kullaniminin Incelenmesi." *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education JITTE* 7(1):36–45.

Vanderborght, Bram, Ramona Simut, Jelle Saldien, Cristina A. Pop, Alina S. Rusu, Sebastian Pintea, Dirk Lefeber, and Daniel O. David. 2012. "Using the Social Robot Probo as a Social Story Telling Agent for Children with ASD." *Interaction Studies. Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems* 13(3):348–72. doi: 10.1075/is.13.3.02van.

Wood, L. J., Robins, B., Lakatos, G., Syrdal, D. S., Zaraki, A. ve Dautenhahn, K. (2019). Developing a Protocol and Experimental Setup for Using a Humanoid Robot to Assist Children with Autism to Develop Visual Perspective Taking Skills. *Paladyn, Journal of Behavioral Robotics* 10(1), 167–79. doi: 10.1515/pjbr-2019-0013.

Yaman, Y. ve Şişman, B. (2019). Robot Assistants In Education of Children with Autism: Interaction Between The Robot and The Child. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 21(1), 1–19. doi: 10.17556/erziefd.472009.

Yousif, M. 2021. Humanoid Robot Enhancing Social and Communication Skills of Autistic Children." *Artificial Intelligence & Robotics Development Journal,* 80–92.

Zablotsky, B., Lindsey I. B., Maenner, M. J., Schieve, L. A., Danielson, M. L., Bitsko, R.H., Blumberg, S. J., Kogan, M. D. ve Boyle, C. A. (2019). Prevalence and Trends of Developmental Disabilities among Children in the United States: 2009–2017. *Pediatrics* 144(4). doi: 10.1542/peds.2019-0811.

Zhang, Y. (2000). Technology and the Writing Skills of Students with Learning Disabilities. *Journal of Research on Computing in Education* 32(4), 467–78. doi: 10.1080/08886504.2000.10782292.

YAPAY ZEKÂ VE ENGELLİLİK

Müge YURTSEVER KILIÇGÜN

Doç. Dr.
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi

Giriş

Bilgisayar ve internet teknolojisindeki gelişmeler, bilgilerin dijital ortamda depolanıp paylaşılmasından öte bir anlam kazanmasına neden olmuştur. Bulut bilişim (cloud computing) hizmetleri de dâhil olmak üzere bilgilerin paylaşımı, erişimi ve analizi, artık salt insanların kullanımında değildir. Nesnelerin interneti (Internet of Things-loT) olarak ifade edilen teknolojik gelişimle birlikte, cihazların birbiriyle iletişime geçip haberleşmesine veoluşan verilerin işlenerek eylemlere dönüşebilmesine imkân oluşmuştur (Gündüz ve Resul, 2018).

Yaşadığımız çağın bir özelliği olarak dijitalleşme olgusu, hem farklı endüstrilere hem de sosyal hayata etki ederek, fiziksel ve sosyal alanda yaşanan pek çok sorunun çözümünde daha çok yer almaya başlamıştır. Özellikle insansız teknolojilerin kullanılma eğilimi, yaşamın her alanında daha görünür hale gelmiştir (Lantada, 2020). Bilimsel ve teknolojik yeniliklerin yönlendirildiği bir topluma doğru hızlı bir değişim yaşanır olmuştur. Değişimin gelecekte insan odaklı süper akıllı bir toplumu (a people-centric super-smart society) oluşturacağı varsayılmaktadır. İnsan odaklı süper akıllı bu toplumun, gerçek dünya ile siber alanın bütünleştiği bilgi ve iletişim teknolojilerinden sonuna kadar yararlanacağı düşünülmektedir. Toplum 5.0 (Society 5.0) terimi ile de bu ideal toplumun gerçekleştirilmesine yönelik girişimler dizisi sunulmaktadır. Kavramsal olarak Toplum 5.0, avcı-toplayıcı, tarım, sanayi ve bilgi toplumlarından sonra bilimsel ve teknolojik yeniliklerin yol açtığı dönüşümlerin bir ifadesi olarak kullanılmaktadır. Bir eylem alanı olarak Toplum 5.0 ise hangi şartlara bağlı olursa olsun ihtiyaçları ayrıntılı bir şekilde ele alan ürün ve hizmetlerin sağlanmasına, sosyal sorunların çözümlenmesine ve ekonomik ilerlemelerin gerçekleştirilmesine yönelik bir modeli ifade etmektedir. Böylece kapsayıcı bir bakış açısıyla gerek bireylerin gerekse toplumların yüksek kalitede, konforlu, uyumlu, duyarlı ve sürdürülebilir bir yaşam sürmeleri hedeflenmektedir (Cabinet Office, 2016a; 2016b ve 2017). Bu kapsamda yapay zekâ, refahı artırma, pozitif sürdürülebilir küresel ekonomik faaliyete katkıda bulunma, yenilikçiliği ve üretkenliği artırma

ve temel küresel zorluklara yanıt vermeye yardımcı olma potansiyeline sahip genel amaçlı bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay zekâ teknolojisi, üretimden finansa, ulaşımdan sağlık ve güvenliğe kadar pek çok sektörde kullanılmaktadır (OECD.Al Policy Observatory, t.y.).

Günlük faaliyetlerimizi yönetmenin yeni ve daha basit yollarından biri olarak karşımıza çıkan yapay zekâ teknolojileri, fiziksel erişilebilirliği ve bağımsızlığı destekleyen etkileşimli araçların oluşturulmasında kolaylaştırıcı bir işlev üstlenebilmektedir. Yapay zekâ, insan beyniyle ilişkilendirilen algılama (örn. görüntü, ses, hareket gibi), örüntü tanıma, akıl yürütme, genelleme, karar verme gibi işlevlerin yerine getirilmesine imkân sunabilmektedir (McCarthy vd., 2006). Günümüz yapay zekâ teknolojileri, satranç oynamaktan sanatsal eylemlere, sağlık kontrollerinden bağımsız günlük yaşam aktivitelerinin yerine getirilmesine kadar farklı alanlarda ve düzeylerde özerklikle çalışacak şekilde tasarlanabilmektedir (Yeung, 2020). Ancak yapay zekâ uygulamalarının tüm bu faydalarının yanı sıra, ekonomik değişimler ve eşitsizlikler, rekabet, işgücü piyasasındaki geçişler ve demokrasi ve insan haklarına ilişkin sonuçlar gibi bazı zorluklara da yol açabilmektedir. OECD Yapay Zekâ Yönetişimi Çalışma Grubu'na göre tüm bu zorluklar göz önüne alındığında insan merkezli yapay zekâ için; (1) kapsayıcı ve sürdürülebilir büyümeye ve refaha katkıda bulunulması, (2) insan merkezli değerlere ve adalete saygı duyulması, (3) yapay zekânın kullanımı ve sistemlerinin nasıl çalıştığının şeffaf olması, (4) yapay zekâ sistemlerinin sağlam ve güvenilir olması ve yapay zekâ tahminlerinin sonuçları ve ardından gelen kararlar konusunda hesap verebilirliğin olması şeklindedir. Çünkü tüm bu önlemler, yüksek riskli tahminler açısından kritik bir öneme sahiptir (OECD.Al Policy Observatory, t.y.). Ayrıca yapay zekâ uygulamaları yaygınlaştıkça,yapay zekânın insanların hayatları üzerindeki potansiyel etkileri de artış göstermektedir. Yapay zekânın kolayca tekrarlanamaz oluşu, gelişen doğası, keşfedebilirliği, kişisel ve hassas verilerin korunmasındaki zaafları gibi önceki teknolojik gelişmelerden farklıkları, şeffaflığı ve hesap verebilirliği etkileyen özellikleri, genişleyen ve ilerleyen etkiler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle gerek teknik, iş ve politika toplulukları ve kullanıcıları, yapay zekâyı insan merkezli ve güvenilir hale getirmenin, faydalarını en üst düzeye çıkarmanın, risklerini en aza indirmenin ve sosyal kabulü artırmanın en iyi yolunu aktif olarak araştırma çabası içerisinde olmalılardır (OECD, 2019).

1. Toplum 5.0 Vizyonu ve Kapsamı

Toplum 5.0 vizyonu genel olarak, bilgisayarlar tarafından verilerin gerçek dünyadan toplanıp işlenmesini ve elde edilen sonuçların gerçek dünyaya ait problemlerin çözümünde yararlanılmak üzere yeniden kullanıma sunulma-

sını ifade etmektedir. Aslında bu vizyon, yeni bir durum değildir. Örneğin sürücüler ve yayalar için güvenli trafiğin sağlanmasında kullanılan elektronik sinyalizasyon cihazları olan trafik lambalarının kullanımında bu vizyonu görmek mümkündür. Sistemsel olarak trafik lambaları, yeşil, sarı ve kırmızı renklerdeki ışıklarla araç ve yayaların geçiş haklarını belirlerler ve trafiğin güvenli ve düzenli bir şekilde akmasını sağlarlar. Dolayısıyla trafik lambaları, trafik kazalarının önlenmesinde etkili cihazlardır. Bu cihazların etkililiğinin arttırılmasında lamba yanma süresinin ihtiyaca göre belirlenmesi önemli bir unsurdur ve günümüz teknolojisi trafik lambalarının yanma sürelerinin ayarlanmasında otomatik kontrol sistemlerinin kullanılmasına imkân sunmaktadır. Şöyle ki trafik lambalarının yanma süreleri, trafik kameralarından gelen araç ve yaya yoğunluk bilgileri, enerji kesintileri, hava koşulları, acil durum ihbarları gibi durumlara bağlı olarak Trafik Kontrol Merkezlerindeki bir bilgisayar aracılığıyla düzenlenebilmektedir. Günlük yaşamda güvenilen sistemlerin çoğu bu mekanizmayı (örn. farklı kaynaklardan gelen verileri al, düzenle, analiz et ve eyleme dönüştür çevrimi) kullanmaktadır. Bu mekanizma bilgisayarların gerçekleştirdiği otomatik kontrollerle yürütülmektedir. Ancak Toplum 5.0 ile kastedilen anlam bu değildir. Toplum 5.0,trafik güvenliğini arttırmak, bir odadaki optimum ısıyı sağlamak, ev içi araçlar için gerekli enerjiyi sağlamak, trenlerin zamanında çalışmasını sağlamak gibi her sistemin kendi içindeki çalışma mekanizmasını gerçekleştirmek yerine, toplum genelindeki tüm sistemlerin entegre bir şekilde çalışmasını ifade etmektedir. Enerji, ulaşım, tıbbi bakım, alışveriş, eğitim, iş ve eğlence de dâhil olmak üzere yaşamın her alanında rahatlık sağlanabilmelidir. Bu amaçla sistemlerin gerçek dünyaya ilişkin çeşitli ve büyük hacimli verileri toplaması gerekmektedir. Bu verilerin daha sonra yapay zekâ gibi gelişmiş Bilgi Teknolojisi-BT (Information Technology- IT) tarafından işlenerek anlamlı hale dönüştürülebilmesinde ve yaşamın daha mutlu ve daha konforlu hale getirilmesinde kullanılabilmelidir. Yani Toplum 5.0 ile bilgilerin yalnızca bir sisteme (örn. demiryolunun çalışması gibi) rehberlik etmesi değil, eylemleri ve davranışları doğrudan şekillendirmesi beklenmektedir. Özetle Toplum 5.0, verilerin toplandığı, analiz edildiği, anlamlı bilgilere dönüştürüldüğü ve daha sonra gerçek dünyada uygulandığı yinelenen bir döngüye sahip olmasının yanında bu döngünün toplum çapında işleyebilmesini de kapsamaktadır. Bu bağlamda gerçek dünya (fiziksel dünya) ile siber alanın (siber uzay) birleştirilmesi gerekmektedir (Deguchi vd., 2020).

Toplum 5.0'da siber alan hem büyük miktardaki verinin alışverişini hem de yaşanan veya olası problemlerin analiz edilerek çözüm modellemelerinin oluşturulmasını ifade etmektedir. Toplum 5.0'ın bilgisayar sistemleri, ham gerçek dünya verilerini analiz ederken, bunu gerçek yani fiziksel dünyayı yansıtan bir yapı/model kullanarak yapmaktadır. Örneğin klimalar mekânlardaki ısının

belli bir sıcaklıkta tutulması için kullanılan cihazlardır. Bu nedenle klimalar sistemsel olarak mekân sıcaklığını ölçen, bu sıcaklığı kayıtlı sıcaklık değeri ile karşılaştıran ve karşılaştırma sonucuna göre sıcaklık derecesini arttıran/azaltan bir mekanizmanın işlemesini sağlayan bir mikro bilgisayara sahiptir. Dolayısıyla klimaların mekânların sıcaklıklarını tek bir parametre ile analiz eden ayrık bir siber modeli vardır. Ancak yapay zekâ gibi teknolojileri kullanan günümüz iklimlendirme sistemleri çok daha fazla değişkeni (örn. mekân büyüklüğü, mekândaki farklı konumların sıcaklık dereceleri, nem miktarı, hava kalitesi, kişi konumları, dış ortam özellikleri gibi) bir arada kullanabilmektedir. Bu tür sistemler, farklı değişkenlerin birlikte ele alınmasına olanak sunan siber modellere sahiptir. Toplum 5.0'da insanların mutluluk ve rahatlık ihtiyaçları mümkün olduğunca karşılanmak istenmektedir. Bu nedenle de siber modeller daha ayrıntılı ve karmaşık olmalarına rağmen gerçek dünyaya daha uygun eylemlerin oluşmasını sağlayabilmektedirler. Böylece gerçek dünya modelleri, siber alana dâhil edilerek gerçek yaşamdaki sorunlara etkili çözümler sunulabilmektedir. Çünkü siber alanın gerçek dünya ile birleştirilmesi fikri, verilerin sorunsuz bir şekilde gerçek dünyadan siber alana aktığı ve daha sonra siber alandan gerçek dünyaya geri aktığı bir döngüyü ifade etmektedir. Toplum 5.0 ile gerçek dünyanın bir kısmını yöneten veya ayrı ayrı kontrol eden sistemler bütünleştirilerek; çok daha iyi gelişmiş hizmetler kadar çok daha kapsayıcı değerler üretilmesi arzulanmaktadır (Ferreira ve Serpa, 2018).

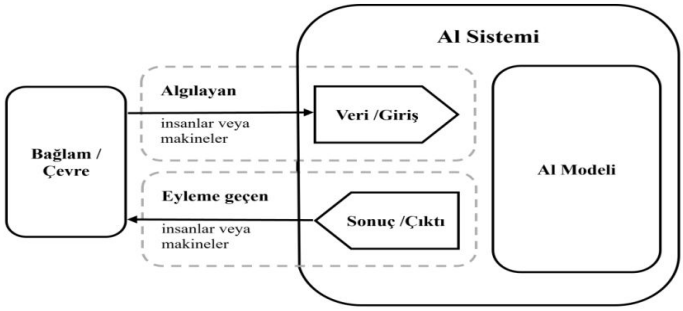
Toplum 5.0'da insan odaklı süper akıllı bir toplumun yapılanması için ağırlıklı olarak teknolojinin kamusal etkisine odaklanılmaktadır. Bu nedenle Toplum 5.0 vizyonu, farklı ihtiyaç ve tercihleri karşılayan kapsayıcı bir toplum yaratmayı amaçlayan bir reform süreci olarak da görülmektedir. Bu reformların güdümlü bir sanayi, akademi ve kamu birlikteliğinin olduğu habitat inovasyonu (habitat innovation) ile gerçekleştirilebileceğine inanılmaktadır. Habitat inovasyonu ile"yapısal dönüşüm", "teknolojik yenileşim" ve "yaşam kalitesi" olmak üzere üç bileşene dikkat çekilmektedir. Yapısal dönüşüm bileşeninde politika oluşturma sürecinde hükümet liderliğinin nasıl yürütüleceğine; teknolojik yenileşim bileşeninde teknolojinin bir kaynak olarak nasıl kullanılacağına; yaşam kalitesi bileşeninde ise yaşama dair niteliklerin nasıl daha iyi hale getirilebileceğine dair açıklamalar yapılmaktadır.Bu kapsamda habitat inovasyonunda mühendislik, beşerî ve diğer birçok disiplinin içgörüleri; bireysel düzeyde yaşam kalitesinin ne anlama geldiğinin analiz edilmesinde kullanılırken aynı zamanda politika ve teknolojinin bunu geliştirmedeki rolleri de belirtilmektedir (Deguchi vd., 2020). Örneğin engelli bireyler için yardımcı, kapsayıcı, erişilebilir, kesintisiz ve krizlere dayanıklı uygulamaların, tasarımların ve teknolojilerin ancak proaktif olarak yönetilebileceği ifade edilmektedir (GDI Hub, t.y.). Habitat inovasyonunda ayrıca güdülenebilir, yönlendirilebilir ve

yönetilebilir çözüm önerilerinin üretilmesinin önemi vurgulanarak insan doğasına uygun ve davranış özgürlüğünü davranışsal düzenlemeyle uyumlu hale getiren sosyal tasarım çağrısında bulunulmaktadır. Gerçek zamanlı olarak izlenebilen, analiz edilebilen ve bütünsel bir bağlamda hem toplumun hem de bireysel insan davranışını en iyi şekilde yönetebilen teknolojilerin kullanımı teşvik edilmektedir (Deguchi vd., 2020).Bilginin özgür ve etkili kullanımı ile çevresel ve kurumsal tasarımlar birleştiğinde, sadece bireylerin değil aynı zamanda toplumların daha iyi bir yaşam sürmesi için gerekli şartlar oluşabileceğinin altı çizilmektedir. Böylece bireylerin, toplumun bir bütün olarak sürdürülebilir kalkınmasına zarar vermeden, arzularını ve ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri savunulmaktadır. Bu şartlarda oluşacak toplumun, mutlu bir toplum olacağı, çünkü bu bireylerin fiziksel sağlığın yanı sıra tatmin edici ve anlamlı bir günlük varoluşun getirdiği ruh sağlığına da kavuşacaklarına inanılmaktadır (Fukuyama, 2018). Toplum 5.0'da öznel refahın her biri, toplumsal sürdürülebilirlik becerisine dayanan üç ortak gerekliliğe sahiptir. Birinci gereklilik, barınma, eğitim, güvenlik, iş vb. unsurları kapsayan sosyoekonomik durumdur. İkinci gereklilik, fiziksel ve zihinsel iyilik durumunu kapsayan sağlıktır. Üçüncü gereklilik ise; aile bağları, toplumsal bağlar, yaşam tarzı vb. unsurları içeren akrabalık ilişkileridir. Bu gereklilikler bütünsel olarak ele alındığında, yapay zekâ ve dijital dönüşümdeki ilerlemelerle toplum çok daha mutlu olacaktır. Çünkü zaman ve mekân ne olursa olsun bu üç gereklilik de hep var olmaktadır (Deguchi vd., 2020). Sonuç olarak Toplum 5.0, ihtiyaç duyan kişilere ihtiyaç duydukları anda gerekli ürün ve hizmetlerin yeterli miktarda sunulmasıyla çeşitli ihtiyaçların farklılaştırılıp karşılandığı; herkesin kaliteli hizmet alabileceği ve konforlu bir yaşam sürdürebileceği bir toplumdur (Mansur vd., 2021; 2023).

2. Yapay Zekâ Terimleri ve Bağlamı

Yapay zekâ sistemi, belirli bir dizi hedefe yönelik bir çıktı (tahminler, tavsiyeler veya kararlar) üreterek çevreyi etkileyebilen makine tabanlı bir sistemdir. Örneğin yapay zekâ sistemi ile gerçek ve/veya sanal ortamları algılamak; bu algıları otomatik bir şekilde (örn. makine öğrenimi gibi) veya manuel olarak analiz yoluyla modeller şeklinde soyutlamak ve sonuçlara yönelik seçenekleri formüle etmek için model çıkarımını kullanmak mümkündür. Bu kapsamda yapay zekâ sistemleri, farklı alanlarda ve düzeylerde özerklikle çalışacak şekilde tasarlanabilmektedir (Şekil 1) (EU, 2023).

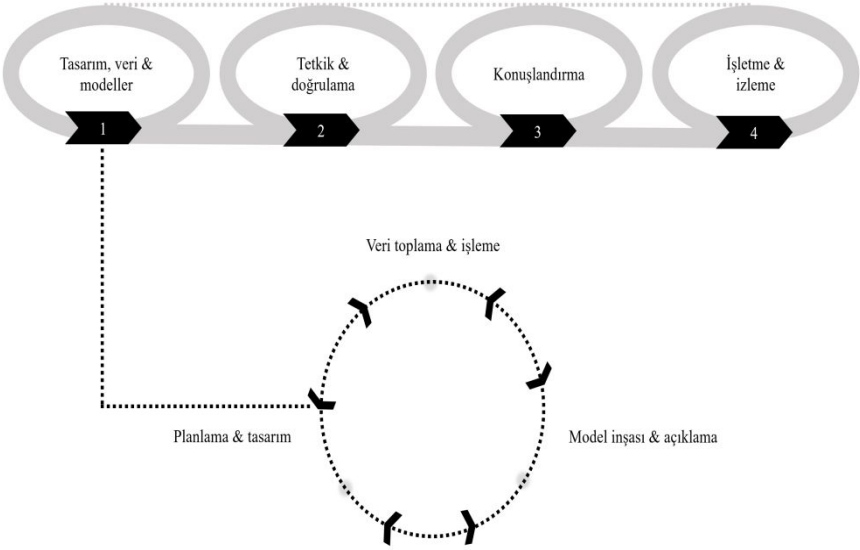
Şekil 1:Yapay zekâ sistemi



Kaynak: OECD.AIPolicy Observatory (t.y.)

Yapay zekâ sistemi (1) planlama-tasarım, veri toplama-işleme ve model oluşturma, (2) tetkik ve doğrulama, (3) konuşlandırma ve (4) işletme ve izleme olmak üzere 4 aşamada ilerleyen bir yaşam döngüsüne sahiptir. Yapay zekâ yaşam döngüsündeki aşamalar, her zaman sıralı olarak ilerlemek durumunda değildir ve genellikle yinelemeli bir şekilde gerçekleşmektedir (Şekil 2). Bu döngüde yapay zekâyı geliştirenlerden dağıtanlara, politika yapıcılardan hukuksal düzenlemelere, doğrudan veya dolaylı olarak kullanan ve etkilenen bireylerden toplumsal sistemlere kadar pek çok paydaş yer almaktadır. Döngüdeki tüm paydaşlar, aynı zamanda yapay zekânın aktörleri olarak görev yapmaktadırlar. Yapay zekâ, öğrenmenin, çalışmanın, etkileşimde bulunmanın, eğlenmenin vb. insan yaşamına dair pek çok yeni yol sağlamaktadır. Çoğu durumda yapay zekâ insanların hayatını kolaylaştırabilmekte (örn. otomatik düzeltme gibi), daha güvenli hale (örn. yüz tanıma gibi) getirmekte ve hatta daha heyecanlı (örn. çevrimiçi oyun oynama gibi) kılabilmektedir. Ancak yapay zekâ sektörlere yayıldıkça, farklı türde yapay zekâ sistemleri finansal, refah gibi faydalar sağlarken, insan hakları ve kişisel güvenlik gibi alanlarda da riskler oluşturabilmektedir. Dolayısıyla yapay zekâ uygulamalarına dair riskler ve faydalar, politika ve düzenleme zorluklarını da beraberinde getirmektedir. Bireylerin ve toplumların bu etkilerden korunması önemli olmakla birlikte yapay zekâ teknolojisinin gelişiminin aşırı kısıtlayıcı düzenlemelerle de engellenmemesi gerekmektedir. Örneğin yüz tanıma teknolojisi akıllı telefon güvenliği için mükemmel olmakla birlikte insan haklarını ve özgürlüklerini tehdit eden bir durum olarak karşımıza çıkabilmektedir. Ya da sanal asistan, sürücüsüz araç veya çocuklara yönelik video öneren algoritmalar arasında ciddi farklar bulunmaktadır. Bu nedenle yapay zekâ uygulamalarındaki faydalar ve riskler, sadece teknolojinin yapabileceklerine göre değil, aynı zamanda hareket ettiği bağlam ve sonuçlardan etkilenen paydaşlara göre de değerlendirilmelidir (Clark vd., 2022).

Şekil 2: Yapay zekâ yaşam döngüsü



Kaynak: OECD.AIPolicy Observatory (t.y.)

3. Yapay Zekâya Dair İlkeler, Tavsiyeler ve Sınıflandırma Çerçevesi

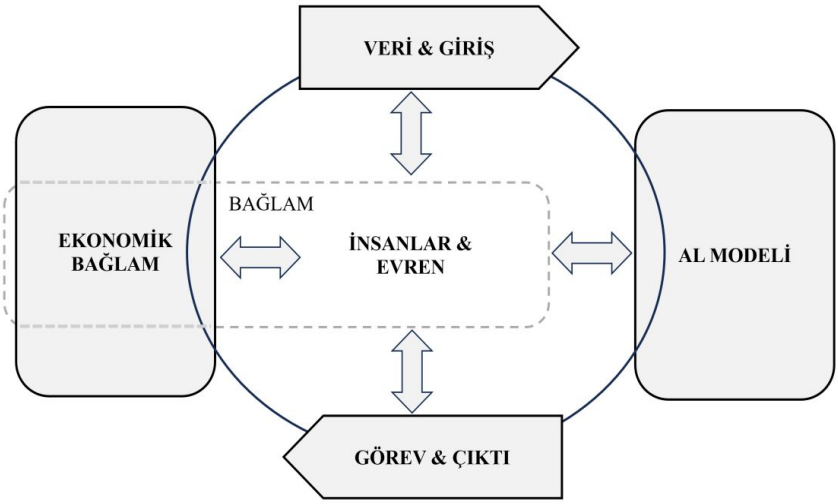
Yapay zekâ teknolojisine dayalı tasarım, geliştirme süreçleri ve uygulamaları büyük bir ivme ile yaygınlaşma eğilimi göstermiştir. Yapay zekânın gerek bireyler ve toplumlar gerekse kurumlar üzerindeki etkileri dikkate alındığında, diğer teknoloji uygulamalarında olduğu gibi dikkat edilmesi gereken hususlar olduğu görülmüştür. Yapay zekânın etkilerinin olumlu yönde yol almasını sağlayabilmek adına uluslararası yapılanmalar(örn. Avrupa Birliği, Dünya Bankası, OECD, UNICEF, G20 gibi), bilişim sektörleri b(örn. Microsoft, Google gibi şirketler) ve devletler (örn. Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi gibi) bazı tavsiyelerde bulunmuşlar ve öneriler geliştirmişlerdir. Bunlardan en geniş kapsamda olanı 2019 yılında OECD üyesi ülkeler tarafından onanan OECD Yapay Zekâ Konseyi Tavsiye Kararları'dır. Bu Kararlar ile güvenilir yapay zekânın sorumlu yönetimi için değere dayalı ilkeler belirlenmiş ve politika yapıcılara yönelik önerilerde bulunulmuştur (Tablo 1).OECD Yapay Zekâ Konseyi Tavsiye Kararları'ndaki değerlere dayalı ilkeler, birbirini tamamlayıcı niteliktedir ve paydaşların yapay zekâya yönelik insan merkezli bir yaklaşımı nasıl şekillendirebileceğine ilişkin bir yol haritası sunulmuştur. Ulusal politikalara ve uluslararası işbirliğine odaklanılarak yapay zekânın güvenilir ve sorumlu yönetiminin nasıl gerçekleştirilebileceğine yönelik politika tavsiyeleri geliştirilmiştir. Aynı zamanda yapay zekâ uygulamalarındaki işleyişin kolaylaştırılması amacıyla yapay zekâ

sistemi özelliklerinin ve etkileşimlerinin yapılandırıldığı bir çerçeve geliştirilmiştir. Şekil 3'te görüldüğü üzere yapay zekâ sistemleri ve uygulamaları; (1) İnsanlar ve gezegen, (2) Ekonomik bağlam, (3) Veri ve girdi, (4) Yapay Zekâ modeli ve (5) Görev ve çıktı boyutlarında gerçekleşmektedir. Her bir boyut, belirli bir yapay zekâ sistemine ilişkin politika hususlarının değerlendirilmesiyle ilgili kendi özelliklerini, niteliklerini veya alt boyutlarını içermektedir (Tablo 2). Çerçevede yapay zekâ sistemi özellikleri, uygulama için ihtiyaç duyulan teknik ve prosedürel önlemler gibi hususlar net bir şekilde ifade edilmiştir. Çerçeve (1) Yapay zekâ ve ölçümlere ilişkin ortak bir anlayış, (2) Yapay zekâ sistemlerinin kayıtları veya envanterleri, (3) Sektöre özgü çerçeveler ve (4) Risk değerlendirmesi, olay raporlama ve risk yönetimi başlıklarını içermektedir. Bu başlıklarla hem kullanıcılara yönelik önyargı, açıklanabilirlik gibi yapay zekâya özgü risklerdeki görünürlüğün arttırılması hem de politikaların ve düzenlemelerin geliştirilmesi sürecinin kolaylaştırılması istenmiştir (OECD. AI Policy Observatory, t.y.)

Tablo 1. Güvenilir yapay zekânın sorumlu yönetimi için ilkeler ve öneriler

Değerlere Dayalı İlkeler
✓ ***Kapsayıcı büyüme, sürdürülebilir kalkınma ve refah ilkesi:*** Bu ilke ile güvenilir yapay zekânın herkes için (birey, toplum ve evren) genel büyümeye ve refaha katkıda bulunma ve küresel kalkınma hedeflerini gerçekleştirebilme etkisine vurgu yapılmaktadır.
✓ ***İnsan merkezli değerler ve adalet ilkesi:*** Bu ilke ile yapay zekâ sistemlerinin hukukun üstünlüğüne, insan haklarına, demokratik değerlere ve çeşitliliğe saygı gösterecek şekilde tasarlanmasına ve adalet ve adil bir toplum sağlamak için uygun önlemlerin alınmasına vurgu yapılmaktadır.
✓ ***Şeffaflık ve açıklanabilirlik ilkesi:*** Bu ilke, insanların yapay zekâ sistemleriyle etkileşime geçtiklerini anlamalarını ve sonuçlara meydan okuyabilmelerini sağlamak için yapay zekâ sistemleriyle ilgili şeffaflık ve sorumlu açıklama ile ilgilidir.
✓ ***Sağlamlık, güvence ve koruyuculuk ilkesi:*** Bu ilkeye göre yapay zekâ sistemleri, kullanım ömrü boyunca sağlam, güvenli ve emniyetli bir şekilde çalışmalı ve potansiyel riskler sürekli olarak değerlendirilmeli ve yönetilmelidir.
✓ ***Sorumluluk ilkesi:*** Bu ilkeye göre yapay zekâ sistemlerini geliştiren, dağıtan veya işleten kuruluşlar ve bireyler, OECD'nin yapay zekâya yönelik değer temelli ilkeleri doğrultusunda düzgün işleyişinden sorumlu tutulmalıdır.
Politika Yapıcılara Yönelik Öneriler
✓ ***Yapay zekâ araştırmalarına ve geliştirilmesine yatırım yapılması:*** Hükümetler, güvenilir yapay zekâda yeniliği teşvik etmek için araştırma ve geliştirmeye kamu ve özel sektör yatırımlarını kolaylaştırmalıdır.
✓ ***Yapay zekâ için dijital bir ekosistemin teşvik edilmesi:*** Hükümetler erişilebilir yapay zekâ ekosistemlerini dijital altyapı ve teknolojilerle, veri ve bilgi paylaşımı mekanizmalarıyla desteklemelidir.
✓ ***Yapay zekâ için olanak sağlayan politika ortamlarının şekillendirilmesi:*** Hükümetler güvenilir yapay zekâ sistemlerinin konuşlandırılmasının önünü açacak bir politika ortamı yaratmalıdır.
✓ ***İnsan kapasitesinin geliştirilmesi ve işgücü piyasası dönüşümüne hazırlanması:*** Hükümetler insanları yapay zekâ becerileriyle donatmalı ve adil bir geçiş sağlamak için çalışanları desteklemelidir.
✓ ***Güvenilir yapay zekâ için uluslararası işbirliğinin gerçekleştirilmesi:*** Hükümetler bilgi paylaşmak, standartlar geliştirmek ve yapay zekânın sorumlu yönetimine yönelik çalışmak için sınırlar ve sektörler arasında işbirliği yapmalıdır.

Şekil 3: Yapay Zekâ Sistemleri ve Uygulamaları



Kaynak: OECD, 2022, February

Tablo 2: Yapay zekâ çerçevesi

İNSANLAR VE GEZEGENLER	Kriter	Açıklama
KULLANICILAR	Yapay zekâ sisteminin kullanıcıları	Sistemle etkileşime giren kullanıcıların yeterlilik düzeyi nedir?
PAYDAŞLAR	Etkilenen paydaşlar	Sistemden kiler etkileniyor (örn. tüketiciler, çalışanlar, devlet kurumları gibi)?
OPSİYONELLİK	İsteğe bağlılık ve düzeltme	Kullanıcılar devre dışı bırakabilir mi (örn. geçiş sistemler gibi)? Kullanıcılar çıktıyı sorgulayabilir mi veya düzeltebilir mi?
İNSAN HAKLARI	İnsan hakları ve demokratik değerler	Sistemin çıktıları temel insan haklarını etkileyebilir mi (örn. insan onuru, ifade özgürlüğü gibi)?
REFAH VE ÇEVRE	Refah, toplum ve çevre	Sistemin çıktıları hayatın refahla ilgili alanlarını etkileyebilir mi (örn. sosyal etkileşimler, sivil katılım, sağlık, eğitim gibi)?
YER DEĞİŞTİRME	{Yer değiştirme potansiyeli}	Sistem, insanlar tarafından yürütülen veya yürütülmekte olan görevleri otomatikleştirir mi?
EKONOMİK BAĞLAM	**Kriter**	**Açıklama**
SEKTÖR	Sanayi sektörü	Sistem hangi sanayi sektöründe kullanılıyor (örn. finans, tarım gibi)?
İŞ FONKSİYONU VE MODELİ	İş fonksiyonu	Sistem hangi iş fonksiyonunda/ fonksiyonlarında kullanılıyor (örn. satış, müşteri hizmetleri gibi)?
	İş modeli	Sistem kâr amaçlı, kâr amacı gütmeyen veya kamu hizmeti sistemi mi?
KRİTİKLİK	Kritik işlevleri/faaliyetleri etkiler	Sistemin işlevinde/faaliyetinde bir kesinti temel hizmetleri etkiler mi?
KRİTİKLİK ÖLÇEK	Dağıtımın genişliği	Yapay zekâ sistemi dağıtımı pilot, dar, geni yoksa yaygın

VE OLGUNLUK		bir uygulama mı?
	{Teknik olgunluk}	Sistem teknik açıdan ne kadar olgun (Teknoloji Hazırlık Düzeyi)?
VERİ & GİRİŞ	**Kriter**	**Açıklama**
TOPLAMA	Tespit ve toplama	Veriler ve girdiler insanlar tarafından mı, otomatik sensörler tarafından mı yoksa her ikisi tarafından mı toplanıyor?
	Veri ve girdinin kaynağı	Veriler ve girdiler uzmanlardan mı geliyor? Sağlanmış mı, gözlemlenmiş mi, sentetik mi soksa türetilmiş mi?
	Dinamik yapı	Veriler dinamik, statik, dinamik olarak zaman zaman veya gerçek zamanlı olarak güncelleniyor mu?
HAKLAR VE TANIMLANABİLİRLİK	Haklar	Veriler özel mülkiyette mi, kamuya açık mı yoksa kişisel veriler mi (örn. kimliği belirlenebilir kişiyle ilgili)?
	Kişisel verilerin "tanımlanabilirliği"	Kişisel veri ise anormalleştiriliyor mu, takma adla mı?
YAPI & FORMAT	{Verinin ve girdinin yapısı}	Veriler yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış, karmaşık yapılandırılmış yoksa yapılandırılmamış mı?
	{Veri ve meta veri formatı}	Verilerin ve meta verilerin formatı standartlaştırılmış mı yoksa standartlaştırılmamış mı?
ÖLÇEK	Ölçek	Veri kümesinin ölçeği nedir?
KALİTE VE UYGUNLUK	{Veri kalitesi ve uygunluğu}	Veri seti amaca uygun mu? Örneklem büyüklüğü yeterli mi? Yeterince temsili ve eksiksiz mi? Veriler ne kadar erişilebilir?
AI MODELİ	**Kriter**	**Açıklama**
MODELİN ÖZELLİKLERİ	Model bilgilerinin kullanılabilirliği	Sistemin modeli hakkında bilgi mevcut mu?
	Yapay zeka modeli türü	Model sembolik mi (insan tarafından oluşturulan kurallar), istatistiksel mi (veri kullanıyor) yoksa hibrit mi?
	{Modelle ilişkili haklar}	Model açık kaynak mı yoksa tescilli mi, kişisel olarak mı yoksa üçüncü tarafça mu yönetiliyor?
	{Ayrımcı veya üretken}	Model üretken mi, ayrımcı mı, yoksa her ikisi mi?
MODEL YAPIMI	Makine veya insan bilgisinden model oluşturma	Sistem, verilerden, denetimli öğrenme yoluyla, takviyeli öğrenme yoluyla, insanlar tarafından yazılan kurallara dayanarak mı öğreniyor?
	ML alanında model gelişimi	Model, sahadaki verilerle etkileşime girerek gelişiyor mu ve/veya yetenekler kazanıyor mu?
	Merkezi veya birleşik öğrenme makine öğrenimi	Model merkezi olarak mı yoksa bir dizi yerel sunucuda veya "uç" cihazda mı eğitiliyor?
	{Tek veya çoklu model(ler)	Sistem tek bir modelden mi yoksa birbiriyle bağlantılı birkaç modelden mi oluşuyor?
MODEL ÇIKARIMI	{Model geliştirme/bakımı}	Model evrensel mi, özelleştirilebilir mi veya yapay zekâ aktörünün verilerine göre uyarlanabilir mi?
	{Deterministik ve olasılıksal}	Model deterministik veya olasılıksal bir şekilde mi kullanılıyor?
	Şeffaflık ve açıklanabilirlik	Kullanıcıların model çıktılarını anlamalarına olanak sağlayacak bilgiler mevcut mu?
GÖREV & ÇIKTI	**Kriter**	**Açıklama**
GÖREVLER	Sistemin Görev(ler)i	Sistem hangi görevleri yerine getiriyor (örn. tanıma, olay tespiti, tahmin)?
	{Görevleri ve	Sistem çeşitli görev ve eylemleri birleştiriyor mu (örn.

	eylemleri bileşik sistemlerde birleştirme}	içerik oluşturma sistemleri, otonom sistemler, kontrol sistemleri)?
AKSİYON	Eylem özerkliği	Sistemin eylemleri ne kadar özerk ve insanlar hangi rolü oynuyor?
UYGULAMA ALANI	Temel uygulama alanı/alanları	Sistem, insan dili teknolojileri, bilgisayarlı görme, otomasyon ve/veya optimizasyon ya da robotik gibi temel bir uygulama alanına ait mi?
DEĞERLENDRİME	{Değerlendirme yöntemleri}	Sistem çıktısı değerlendirme için standartlar veya yöntemler mevcut mu?

Not: {} sembolüyle işaretlenmiş kriterler ve açıklamalar, nesnel ve tutarlı bilgilerin mevcut olduğu durumları, ML kısaltması ise makine öğrenimi yapay zekâ modelleri için kullanılmıştır.

Kaynak: OECD, 2022

4. Yapay Zekâ ve Engellilik

Engellilik, bir kişi ile o kişinin bağlamsal faktörleri (örn. çevresel, kişisel faktörler gibi) arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak ortaya çıkan bir olgudur. Vücut işlevlerinde ve yapılarındaki bozulmalar, faaliyetlerdeki sınırlamalar, katılım kısıtlamaları ve bu deneyimleri etkileyen çevresel faktörler (örn. faktörler kolaylaştırıcı mı yoksa engel mi? gibi) işlevsellik ve engellilik sorunlarının yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle engellilik, vücut düzeyinde, kişi düzeyinde ve toplumsal düzeyde çeşitli işlevsellik seviyelerinde oluşan bir spektrum gibi düşünülmektedir (WHO, 2001; 2011).

Engellilik insan yaşamının bir hali olmasına rağmen yapay zekânın dönüştürücü potansiyelinin engellilik üzerindeki etkileri henüz keşfedilmeye açık bir alandır. Ayrıca sağlık hizmetleri, istihdam, sosyal yardımlar ve hükümet politikası da dâhil olmak üzere çeşitli alanlarda yapay zekâ araçlarının giderek daha fazla kullanılmasına rağmen, yapay zekâ uygulamalarındaki önyargılı durumlar engelli insanlar için ciddi riskler oluşturabilmektedir (Newman-Griffis, 2022). Nitekim Birleşmiş Milletler uzman kuruluşları (örn. UNICEF, UNESCO, ILO gibi kuruluşlar) da yapay zekâ uygulamalarının insan haklarından yararlanma konusunda ciddi riskler oluşturabildiğini, bu risklerin bazılarının diğer gruplarla olan paylaşımlar sırasında bazılarının ise engelli kişilere özgü durumlarda gerçekleştiğini ve en önemlisi çoğu zaman ciddi orantısızlıklara ve ayrımcılıklara neden oldukları belirtilmektedir. Bu nedenle yapay zekânın engellilik bağlamında sunduğu riskler ve fırsatlar dengesini dikkate alan araştırmalara ve etkili ve makul düzenlemelere acil bir ihtiyaç vardır (UN, 2021).

Ticari ürün ve hizmetlere erişim, engellilik hizmetlerinin dönüşümü, bağımsız yaşam, eğitim gibi pek çok alanda yapay zekâ uygulamaları engelli kişiler için özgürleştirici bir potansiyel sağlamaktadır. Bu nedenle doğru ve sorumlu bir şekilde kullanılan yapay zekâ uygulamaları; gerek uluslararası insan hak-

ları hukukundaki "kapsayıcı eşitlik" ilkesine, gerek Engelli Kişilerin Haklarına İlişkin Sözleşme'de ortaya konan "erişim" ilkesine gerekse engelli kişilere doğrudan ve dolaylı olarak sağladığı faydalar nedeniyle dünya genelindeki kalkınma için önemli bir gizil güç oluşturmaktadır (McClain-Nhlapo ve Raja, 2021).

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), yapay zekâ sistemlerinin engelli çocuklar da dâhil olmak üzere çocukları etkileyip etkilemediği, şimdiki ve gelecekteki etkilerinin neler olabileceği, olası risklerin nasıl önlenebileceği ve faydalı etkilerinin nasıl arttırılabileceği konularında çalışmalar yürütmektedir. UNICEF Yapay Zekâ ve Çocuk Hakları adlı araştırmasına dair yayınladığı raporda; yapay zekâ teknolojisinin çocukları evde, okulda ve oyun alanlarında nasıl etkilediğine ve çocukları bekleyen risklerin ve fırsatların neler olduğuna dair bilgiler verilmiştir. Ayrıca şirketlere, hükümetlere, ailelere ve eğitimcilere yapay zekânın bugün ve gelecekte faydalarını en üst düzeye çıkarmak ve zararlarını en aza indirmek için yapay zekâ stratejilerinin nasıl güçlendirilebileceğine dair tavsiyelerde bulunulmuştur. Örneğin ağ bağlantılı etkileşim içinde olunan oyuncaklarla oynandığında mahremiyetin korunması ve güvenliğin sağlanması, sosyal medya kullanımında ve internet tabanlı kanallarda izlenen programlarda uygunsuz içerikler, zorbalık gibi zararlı durumlarla karşılaşılabileceğine dikkat çekilmiştir. Raporda aynı zamanda yapay zekânın olumsuz etkilerinin önlenmesi amacıyla şirketlere, hükümetlere, ailelere ve eğitimcilere yönelik öneriler de (Tablo 3) sunulmuştur (UNICEF, 2019). Yine UNICEF'in Çocuklar için Yapay Zekâ Politika Rehberi'nde de(1) önyargı yoluyla ayrımcılık ve dışlanmanın önlenmesine, (2) yapay zekâ tabanlı analitik ve profil oluşturma yoluyla fırsatların ve gelişimin önündeki sınırlamaların önlenmesine, (3) veri koruma ve gizlilik hakları ihlallerinin önlenmesine ve (4)dijital uçurum tehlikesinin önlenmesine yönelik eylemlerde dikkat edilmesi gereken hususlara değinilmiştir (UNICEF, 2020). Ayrıca UNICEF yapay zekânın bir fırsat olarak kullanılmasını desteklemek amacıyla 2016 yılında uygulamaya başlattığı İnovasyon Fonu kapsamında, dünyada güç durumlarda yaşayan çocukların koşullarını iyileştirmek amacıyla tasarlanan teknolojik buluşlar için finansman da sağlanmaktadır (UNICEF Office of Innovation, t.y.).

Tablo 3: UNICEF'in yapay zekânın olumsuz etkilerinin önlenmesine yönelik öneriler

Şirketlere Yönelik Tavsiyeler
➢ Ürünlerin geliştirilirken cinsiyet, coğrafi ve kültürel çeşitliliği en üst düzeye çıkaran ve ebeveynler, öğretmenler, çocuk psikologları ve uygun olduğunda çocukların kendileri gibi geniş bir paydaş yelpazesini içeren kapsayıcı bir tasarım yaklaşımının benimsenmesi.
➢ Çok disiplinli bir yaklaşım benimseyerek bu teknolojilerin potansiyel kullanıcıların hakları üzerindeki olası etkilerini belirlenmesi için akademi dâhil sivil toplumla istişarede bulunulması.
➢ Ürün ve hizmetler için tasarım yoluyla güvenlik ve gizliliğin uygulanması.
➢ Ürünleri aracılığıyla şirketle paylaşılabilecek kötüye kullanım veya diğer zararların açığa çıkması da dâhil olmak üzere, özellikle hassas verilerin işlenmesine yönelik planların geliştirilmesi.
Hükümetlere Yönelik Tavsiyeler
➢ Dijital mahremiyetin öneminin anlaşılmasına yardımcı olacak farkındalık kampanyalarının düzenlenmesi.
➢ Şirketler için verilerin işlenmesiyle bağlantılı bir özen yükümlülüğü getiren ve ihlale karşı etkili bir çözüm (adli, idari veya diğer) sağlayan açık ve kapsamlı bir çerçevenin benimsenmesi.
➢ Yapay zekânın geliştirilmesine yönelik, hak sahiplerinin ihtiyaçlarına özel önem veren ve tüm grupları ulusal politika planlarına entegre eden kapsamlı bir ulusal yaklaşımın oluşturulması.
Ailelere Yönelik Tavsiyeler
➢ Veri koruma, güvenlik ve diğer konulara ilişkin açık politikaları olmayan ürünlerin satın alınması ve kullanılması konularının dikkatle incelenmesi ve değerlendirilmesi.
➢ Çocukların, kişisel bilgilerinin sosyal medya sitelerinde yayınlanıp yayınlanmayacağı ve akıllı oyuncakları kullanıp kullanmayacakları da dâhil olmak üzere, verilerinin nasıl kullanılacağına ilişkin karar alma sürecine dâhil edilerek bu tür paylaşımların kısa ve uzun vadeli etkilerinin anlaşılmasına yardımcı olunması.
➢ Okulların çocuklara yardım etmek veya onları gözetlemek için yapay zekâya dayalı teknolojileri nasıl kullanabileceğini belirlenmesi ve bazı politika veya prosedürlerin belirsiz olması veya uygunsuz görünmesi durumunda endişelerin dile getirilmesi.
➢ Yapay zekâ tabanlı teknolojilerin öğrenmeyi geliştirme olasılığı yüksek göründüğünde ve bu olumlu faydanın hakemli araştırmalarla doğrulandığında kullanımının teşvik edilmesi.
Eğitimcilere Yönelik Tavsiyeler
➢ Bireysel ihtiyaçları ve farklılıkları dikkate alan ve öğrenmeyi destekleyen yapay zekâ tabanlı araçların farkında olunması ve bunların kullanılması.
➢ Yüz ve davranış tanıma teknolojilerinin, güvenlik amaçları da dahil olmak üzere, öğrenmeyi ve uygun risk almayı kısıtlayacak şekilde aşırı kullanımından kaçınılması.

Kaynak: UC Berkeley Human Rights Center Research Team, 2019

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) deyapay zekâ uygulamalarının iş güvenliği, sağlığı ve refah konularında çalışanlar ve çalışma hayatının geleceği üzerindeki etkilerinin ele alındığı ve olası olumsuz etkilerin azaltılmasına yardımcı olacak uygulamaların geliştirildiği çalışmalar yürütmektedir (Ernst ve Samaan, 2019; Howard, 2019). ILO'nun 2018 tarihli Algoritmayı Müzakere Etmek: Otomasyon, Yapay Zekâ ve İşgücünün Korunması başlıklı raporunda; yapay zekânın insan kaynakları yönetiminde bazı ayrımcılıklara neden olduğuna dair önemli bulgular vardır. Örneğin yapay zekâ uygulamalarındaki risklerden biri, bu sistemlerin insan programcılarının önyargılarını yansıtması (örn. engelli çalışanları, beklentilerinden farklı özelliklere sahip çalışanları vb. işe almamak, işten çıkarmak gibi) ve yalnızca üretkenlik ve iş performansı hakkın-

daki fikirlere odaklanmalarıdır. Yine Avrupa Ekonomik ve Sosyal Konseyi'nin bir tespitinde de yapay zekânın gelişiminin şu anda esasen genç, beyaz erkeklerden oluşan homojen bir ortamda gerçekleştiği ve bunun sonucunda kasıtlı veya kasıtsız cinsiyete, kültüre vb. durumlara bağlı eşitsizliklerin oluşabilme tehlikesidir (European Economic and Social Council, 2017; Stefano, 2018).

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nin 2019 tarihli Yapay Zekâ ve Bilgi İletişim Teknolojisi Erişilebilirlik isimli raporunda da "İyilik için Yapay Zekâ" ve "Herkes için Evrensel Tasarım" sloganıyla BM Engelli Hakları Sözleşmesi'nin temaları doğrultusunda sosyal bir model ortaya konularak, doğru veriler ve algoritmalar ile tüm engellerin ortadan kaldırılabileceği ifade edilmiştir. Engellilerin güçlendirilmesi için yapay zekâ altyapılı bilgi ve iletişim teknolojisinin önemine dikkat çekilmiştir. Ayrıca engelli bireylerin kapsanması konusunda ilerleme eksikliğinin altı çizilerek BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi ile uyumlu olmak için eşitsizliklerin ortadan kaldırılması ve dezavantajlı ve dışlanmış kesimlerin ihtiyaçlarına cevap verilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Belirli ihtiyaçları veya engelleri olan bireylerin işlevsel yeteneklerini korumak, artırmak veya geliştirmek için kullanılan bilgi ve iletişim teknolojisi, ürün, cihaz, ekipman ve ilgili hizmetlere (örn. konuşma zamanlayıcıları, konum belirleme, giyilebilir teknolojiler gibi) ilişkin iyi uygulamalardan örnekler tanıtılmıştır. Kendilerini engelli olarak görmeyen ancak işlerinde veya boş zamanlarında ek desteğe ihtiyaç duyan bireylerin yaşamlarını kolaylaştırıcı teknolojilerden (örn. görme keskinliğinin zayıf olduğu durumlarda kısa mesaj okuyan uygulamalar gibi) de örnekler sunulmuştur (ITU, 2019).

UNESCO'da 2021 tarihli Yapay Zekâ Etiğine İlişkin Öneri isimli belgesinde; bireylerin yaşam döngüleri boyunca yapay zekâ sistemleriyle etkileşime girebileceklerine (çocuklar, yaşlılar, engelli kişiler, hastalar ve savunmasız kişiler de dâhil olmak üzere) dikkat çekilerek yapay zekâ uygulamalarında uyulması gereken etik ilkelere değinilmiştir. Bu tür etkileşimlerde kişilerin asla nesneleştirilmemesine, onurlarının asla zedelenmemesine ve insan hakları ve temel özgürlüklerinin asla ihlal veya suiistimal edilmemesine vurgu yapılmıştır (UNESCO, 2021).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021 tarihli Sağlık için Yapay Zekânın Etiği ve Yönetimi: DSÖ Rehberi isimli belgede de yapay zekânın sağlık hizmetlerindeki potansiyel dönüştürücü rolüne dikkat çekilmiş, yapay zekânın sağlık alanındaki fırsatlarına ve risklerine değinilmiştir. Yapay zekânın sağlık verilerinin etik olmayan şekilde toplanması ve kullanılması, algoritmalarda kodlanan önyargılar (örn. engellilik, gelir, sağlık sigortası gibi), siber güvenlik sorunları, çevresel ve sosyo-ekonomik farklılıklardan (örn. yüksek gelirli ülkeler ile düşük ve orta gelirli ülkelerdeki tıbbi ve rehabilitasyon hizmetleri imkânları gibi) kaynaklanan erişim engelleri gibi risklere rağmen özellikle dijital ilaç alımı, beslenme prog-

ramı, fiziksel aktivite, tıbbi yönlendirme gibi öz yönetim uygulamaları ile hizmetlerin kişiselleştirilebilmesinin bireyler üzerindeki olumlu etkilerinden bahsedilmiştir (WHO, 2021).

Dünya Bankası ise Engelli Katılım Politikası ve Çerçevesi kapsamında ise engellileri de kapsayan kalkınma politikasının önemine dikkat çekilmektedir. Dünya Bankası, operasyonları ve iyi uygulama politikaları aracılığıyla engelliler de dâhil olmak üzere dezavantajlı veya korunmasız kişilerin (örn. yaşları, cinsiyetleri, etnik kökenleri, dinleri, fiziksel, zihinsel veya diğer engelleri, sosyal, sivil veya sağlık durumları, cinsel yönelimleri, cinsel kimlikleri, ekonomik durumları gibi) ekonomik fırsatlara ve kamu hizmetlerine diğer vatandaşlarla eşit şekilde erişebilmelerinin sağlanabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca önyargıyla, yapay zekâ yaşam döngüsünde bilinçsizce veri toplanması, seçici olunması gibi nedenlerle veri seçim süreçlerini denetlemek için de ek politikalar gerekebileceği belirtilmiştir. Katılım, özenli gözetim, şeffaflık, ifşaat gibi politikalar ile yapay zekâ çerçevelerinin pratik sonuçlarının iyileştirilebileceği vurgulanmıştır (World Bank Group, 2020; 2021).

Görüldüğü üzere yapay zekâ uygulamaları tüm risklere rağmen kişisel yaşam kalitesinin arttırılmasından küresel kalkınmaya, sağlık, eğitim gibi temel hizmetlere erişimden düşünce ve ifade özgürlüğünün geliştirilmesi ve korunmasına kadar yaşamın her alanında ve halinde faydalı olabilmektedir. Bu nedenle tüm yapay zekâ uygulamalarında İnsan Hakları Sözleşmesi'ndeki ve Engelli Kişilerin Haklarına İlişkin Sözleşme'deki temel normların ve hakların gözetilmesi çok önemlidir. İlgili Sözleşmelerdeki haklar ve tamamlayıcı yükümlülükler, aynı zamanda mahremiyet, özerklik ve bağımsız yaşam, istihdam, eğitim ve sağlık hizmetleri, eşitliğin sağlanması, erişim ve ayrımcılığın önlenmesinde bir garanti içermesi sebebiyle, yapay zekânın sunduğu risklerin ve fırsatların değerlendirilmesinde de bir ölçüt görevi görecektir (UN, 2021).

Sonuç

Yapay zekânın şu an ve gelecekte engelli insanların yaşamlarını destekleyici potansiyeli hakkında umut verici pek çok örnekle karşılaşmak mümkündür. Engeli olan birçok birey, yapay zekâ teknolojisini kullanan araçlardan yararlanarak erişilebilirliğini arttırabiliyor, yaşamında ciddi dönüşümler yaşayabiliyor ve bağımlılıklarını azaltabiliyor. Hatta yapay zekâ, engellilik ve etik alanında da çok önemli adımlar atılmış durumdadır. Ancak engelli bireylerin yapay zekâ uygulamalarına dair deneyimlerinde çok ciddi sorunlar ve beraberinde hayal kırıklıkları da yaşadıklarını gösteren kanıtlar bulunmaktadır. Ayrıca engelli olmak çok fazla kişiselleştirmenin yapılmasını da gerektirmektedir. Örneğin araçlar görsel, işitsel, kinestetik gibi farklı özelliklere sahip olmanın ya-

nında okuma, anlama, yazma, planlama, hatırlatma gibi farklı görevleri yerine getirebilmeyi; eğitim, sağlık, teknik destek, sosyal destek gibi farklı kaynakları sağlayabilmeyi veya ev, işyeri, hobi, eğlence gibi farklı ortamlarda kullanılabilmeyi gerektirebilmektedir. Elbette bunu yapmak çoğu durumda pek kolay olmayacaktır. Bu nedenle yapay zekâ teknolojisinin doğasında olan sorunların (örn. büyük verilere ihtiyaç duyulması gibi) ele alınmasına, engelli bireylerin ihtiyaçlarını derinlemesine bilen kişilerin varlığına, daha fikir ve tasarım aşamasındayken engelli bireylerin bu sürece dâhil edilmesine ve test etme ve değerlendirme aşamalarının dikkatle ve özenle yürütülmesine ihtiyaç vardır.

Kaynakça

Cabinet Office (2016a, January 22). *The 5th Science and Technology Basic Plan*. Council for Science, Technology and Innovation. https://www8.cao.go.jp/cstp/english/basic/5thbasicplan.pdf

Cabinet Office (2016b, May 24). *Comprehensive Strategy on Science, Technology and Innovation (STI) for 2016*. Council for Science, Technology and Innovation. https://www8.cao.go.jp/ cstp/sogosenryaku/2016.html

Cabinet Office (2017, June 2). *ComprehensiveStrategy on Science, Technology an dInnovation (STI) for 2017*. CouncilforScience, Technology and Innovation. https://www8.cao.go.jp/cstp/english/doc/2017 stistrategy_main.pdf

Clark, J., Murdick, D., Perset, K., ve Grobelnik, M. (2022, February 17). The OECD Framework for Classifying AI Systems to assess policy challenges and ensure international standards in AI. https://oecd.ai/en/wonk/classification

Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., ve Tani, S. (2020). *Society 5.0: A People-CentricSuper-Smart Society*. ISBN 978-981-15-2988-7 https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4

Ernst, E., Merola, R., ve Samaan, D. (2019). *Economics of ArtificialIntelligence: ImplicationsfortheFuture of Work*. ILO. ISBN 978-92-2-031137-0 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--- cabinet/documents/publication/wcms_647306.pdf

EU (2023). *Rolling Plan for ICT Standardisation. ArtificialIntelligence*. https://joinup.ec.europa.eu/collection/rolling-plan-ict-standardisation /artificial-intelligence-0

Ferreira, C. M., ve Serpa, S. (2018). Society 5.0 and social development. *Management and Organizational Studies, 5*(4), 26-31. http://doi.org/10.20944/preprints201811.0108.v1

Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight, 27*(5), 47-50.

GDI Hub (t.y.). *Disability Innovation*. https://www.disabilityinnovation.com/

Gündüz, M. Z., ve Resul, D. A. Ş. (2018). Nesnelerin interneti: Gelişimi, bileşenleri ve uygulama alanları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 24*(2), 327-335. https://doi.org/10.5505/pajes.2017.89106

Howard, J. (2019). Artificial intelligence: Implications for the future of work. *AmericanJournal of IndustrialMedicine, 62*(11), 917-926.

ITU (2019). *Artificial Intelligence andIct Accessibility. Accessible Europe 2019 Background Paper*. https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/AI%20and%20ICT%20Accessibility_web EA3_Final.pdf

Lantada, A. D. (2020). Engineering education 5.0: Continuously evolving engineering education. *International journal of engineeringeducation*, *36*(6), 1814-1832. https://doi.org/10.5772/intechopen.102844

Mansur, H., Utama, A. H., Mohd Yasin, M. H., Sari, N. P., Jamaludin, K. A., ve Pinandhita, F. (2023). Development of inclusive education learning design in the era of society 5.0. *Social Sciences, 12*(1), 35. http://dx.doi.org/10.3390/socsci12010035

Mansur, H., Yasin, M. H. B. M., Warni, H., ve Utama, A. H. (2021). The Development of model design inclusive education learning. *Psychology and Education Journal, 58*(1), 4087-4095. https://doi.org/10.17762/pae.v58i1.1470

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., ve Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. *AI Magazine, 27*(4), 12-12. http://doi.org/10.1609/AIMAG.V27I4.1904

McClain-Nhlapo, C., ve Raja, D. S. (2021). Addressing the Drivers of Digital Technology for Disability. İçinde *Accessible Technology and the Developing World* (Eds. M. A. Stein ve J. Lazar). Oxford Press.

Muller, C. (2017). Artificial Intelligence –*The Consequences of Artificial İntelligence on the (Digital) Single Market, Production, Consumption, Employment and Society. Opinion. European Economic and Social Committee* https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence-consequences-artificial-intelligence-digital-single-market-production-consumption-employment-and

Newman-Griffis, D. R., Hurwitz, M. B., McKernan, G. P., Houtrow, A. J., Dicianno, B. E. (2022). A roadmap to reduce information inequities in disability with digital health and natural language processing. PLOS DigitalHealth. http://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000135

OECD (2019). Public policy considerations, in Artificial Intelligence in Society, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/969ff07f-en

OECD (2022, February). OECD Framework for the Classification of AI Systems. OECD Digital Economy Papers, No. 323. www.oecd.ai/classification

OECD.AIPolicyObservatory (t.y.). *OECD AI Principles Overview*. https://oecd.ai/en/ai-principles

Rani, U., Kumar Dhir, R., Furrer, M., Gőbel, N., Moraiti, A., ve Cooney, S. (2021). *World Employment and Social Outlook: The Role of Digital Labour Platforms in Transformingthe World of Work*. International Labour Organisation Geneva. https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2021 /WCMS_771749/lang--en/index.htm

Stafeno, V. D. (2018). Negotiating the Algorithm: Automation, Artificial Intelligence and Labour Protection. ILO (WorkingPaper No. 246), Geneva. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/documents/publication/wcms_634157.pdf

UC Berkeley Human Rights Center Research Team (2019, April 30). Memorandum on Artificial Intelligence and Child Rights. https://www.unicef.org/innovation/media/10501/file/Memorandum%20on%20Artificial%20Intelligence%20and%20Child%20Rights.pdf

UN (2021, December 28). *Rights of Person with Disabilities Report of the Special Rapporteur on the Rights of Persons with Disabilities* (General Assembly A/HRC/49/52). https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G21/397/00/PDF/G2139700.pdf?OpenElement

UNESCO (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137

UNICEF (2019). *Memorandum on Artificial Intelligence and Child Rights. UNICEF Innovation*. Human Rights Center, UC Berkeley. https://www. unicef. org/innovation/reports/memoAIchildrights.

UNICEF Office of Innovation (t.y.). *What We Do?* https://www.unicef.org/innovation/what-we-do

WHO (2011). The World Bank. World Report on Disability. World Bank OrganizationGeneva, Switzerland. https://documents1.worldbank.org/curated/en/665131468331271288/pdf/627830WP0World00PUBLIC00BOX361491B0.pdf

WHO (2021). *Ethic sand Governance of Artificial Intelligence forHealth: WHO Guidance*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200

World Bank Group (2020). *ArtificialIntelligence in thePublicSector*. https://documents1.worldbank.org/curated/en/809611616042736565/pdf/Artificial-Intelligence-in-the-Public-Sector-Maximizing-Opportunities-Managing-Risks.pdf

World Bank Group (2021). *World Bank GuidebookforAccessibleGovTech*. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/3fcff7a44bd530a0413e23245ace2f03-0350012021/related/EFI-Insight-Accessible-GovTech-4-1.pdf

World HealthOrganization (2001). The International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Geneva, Switzerland. https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health

Yeung, K. (2020). Recommendation of thecouncil on artificialintelligence (OECD). *International Legal Materials, 59*(1), 27-34. http://doi.org/10.1017/ilm.2020.5

İŞİTME ENGELLİLERE YÖNELİK TEKNOLOJİLER

Halil İbrahim ÇAKIR
Dr. Öğretim Üyesi
Giresun Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi

Giriş

Bu bölümde işitme kaybı kavramı, engelliliğe bakışta sosyal model üzerinden bir kavramsal çerçeve ile tanılanıp ilgili kavramlar ile açıklanacak, yardımcı teknolojiler ve erişebilirlik kavramı ile işitme engelli bireylerin eğitim, sosyal ve mesleki alanda kullandıkları cihaz, sistem, kaynaklar örnekler verilerek listelenecek ve toplumsal hayatta karşılaştıkları sorunları aşabilecekleri teknolojiler önerilecektir. Bu bölümün hedefleri:

- İşitme kaybı ve engellilik ilişkisini ve ilgili kavramları,
- İşitme engelli bireylerin eğitim, sosyal ve günlük hayatta kullandıkları teknolojileri,
- İşitme engelli bireylerin kullandıkları teknolojilerin avantaj ve dezavantajlarını açıklamak,
- Mevcut işitme cihazları için bir sınıflandırma oluşturmak ve bunların temel işlevsel farklılıklarını anlatmaktır.

1. Kavramlar

İşitme engelli bireylere yönelik teknolojilere geçmeden önce işitme kaybı kavramını medikal ve sosyal model üzerinden bir kavramsal çerçeve olarak engel ve yetersizlik ekseninde tanımlanmak önem arz etmektedir. Bu bölüm boyunca kavramlara sosyal model üzerinden değinilecek ve erişebilirliğin arttırılmasında teknolojinin önemi vurgulanacaktır.

Kayıp, yetersizlik, yeti kaybı, engel, engelli gibi kavramların kullanımı engelliliği tanımlayan modellerde ve farklı disiplinlerde çeşitlilik göstermektedir. Amerikan Dil-Konuşma-İşitme Derneği (ASHA) tarafından, odyolojik değerlendirme ve tanılama sonucunda kısmen veya tamamen duyamama veya "tipik işitme aralığının dışında işitme eşikleri" olarak tanımlanan işitme kaybını, kaybın türü (iletim, sensörinöral, mix ve merkezi) ve kaybın derecesine (hafif, orta, orta ileri, ileri ve çok ileri) göre sınıflamak mümkündür (www.asha.org). İşitme

kaybının ya da başka değişle işitme yetersizliğinin bir engele dönüşmesini sosyal model bireyi merkeze alarak tanımlamaktadır. Kısaca yetersizlik durumu toplumsal ve sosyal hayata erişimde bireylerin yetersizlik durumlarını dikkate almadığı için bir engel durumuna dönüştüğü savunulmaktadır. Yani yetersizlik bireyi engelli yapmaz, toplum bireyi engeller. Medikal modelde işitme kaybı, bir bireyin sesleri tam olarak ya da kısmen duyamama durumunu ifade ederken, sağır kültürü bu deneyimin toplumsal ve kültürel boyutunu temsil eder. Bu yüzden literatürde işitme kaybı olan bireylerden bahsederken birden çok kullanım söz konusudur. İşitme kayıplı birey, işitme güçlüğü çeken birey ve işitme yetersizliğinden etkilenmiş birey gibi yaygın kullanımlar birey öncelikli terimleridir, ancak sağır ve işitme engelli birey (Sağır kelimesi, S büyük harf ile kullanımı Sağır kültürü ve Sağır topluluğunu ifade etmek için kullanılır) de kabul edilebilir kimlik öncelikli terimlerdir (Smith, Tyler ve Skow, 2018). İşitme engelli ve sağır kavramları, bir yandan bireysel ve toplumsal adaptasyonun bir yansıması olarak, diğer yandan ise kendine özgü bir kimlik ve aidiyet duygusunun bir göstergesi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda, bu bölüm boyunca "işitme engelli birey" terimi sosyal ve medikal çerçeveyi de kapsayan bütünleştirici bir kavram olarak kullanılacak ve iletişim tercihi olarak işaret dilini kullanan veya bir işitme cihazı desteğiyle konuşma dilini kullanabilen bireyleri beraber kapsayacaktır.

2. Erişilebilirlik ve Yardımcı Teknolojiler

Teknolojik gelişmeler, modern yaşamın hemen hemen her alanında önemli ilerlemeler sunarken, bu ilerlemenin en değerli yansımaları erişilebilirlik konusunda meydana gelmektedir. Özellikle engel durumu olan bireyler için fiziksel ve dijital dünyalar arasında köprüler kurma kapasitesi, teknolojinin toplumsal katkılarının ön sıralarında yer almaktadır. Erişebilirlik kişinin veya grubun işlevsel kapasitesi ile fiziksel çevre tasarımının ve bireylerin taleplerini karşılanmasını, resmi normlar ve standartlara uyumu, dolayısıyla doğası gereği esas olarak objektif olmayı ifade eder (Iwerson ve Ståhl, 2003). Engellilik çalışmalarında ise, herkesin eşit ve adil bir şekilde bilgiye, hizmetlere ve fırsatlara ulaşabilmesi anlamına gelen erişebilirlik kavramı çok daha karmaşık hale gelir. Teknolojik ilerlemeler, erişebilirlik için yeni yollar, araçlar ve olanaklar sunarak bireylerin yaşamlarını zenginleştiren ve sosyal katılımı teşvik eden önemli bir role sahiptir. Engel durumu olan bireylerin her zaman tüm teknolojilerin kullanıcısı olacağını, geliştirme ve uygulamadaki hızlı değişiklikler göz önüne alındığında, teknolojinin çoğu zaman erişilebilirlik standartlarına uyamadığı ve erişilebilirlik sorunlarının ortaya çıkabileceği göz önünde bulunduulrmalıdır (Foley ve Ferri, 2012).

Teknoloji kullanımı özellikle özel eğitim ve engellilik çalışmalarında karşımıza *Yardımcı Teknoloji* (Assistive Technology) kavramı olarak çıkmaktadır. Düşük, orta ve yüksek yardımcı teknolojiler olarak sınıflandırılan bu kavram bir veya çoklu engel durumları olan bireylerin eğitim-öğretim süreçlerini bireyselleştirmek, sosyal ve toplumsal hayatta bağımsızlıklarını artırmak ve yaşam kalitelerini yükseltmek amacıyla kullanılan her türlü özel araç, hizmet, kaynak ve sistemler olarak tanımlanmaktadır (IDEA, 2004). İşitme engelli bireylerin eğitim ortamlarında, mesleki ve sosyal hayatlarında kullandığı yardımcı teknolojiler tarihsel bir spektrumdan bakıldığında engellilik alanında birçok teknolojik gelişime yön verdiği görülmektedir. Örneğin; eşi de işitme kayıplı bir birey olan ve günümüz işitme cihazlarının da gelişmesinde büyük rol oynayan Alexander Graham Bell'in (1847-1922) karbon transmitter üzerinde çalışmaya başlaması ve telefonuicat etmesiyle ilk elektrik işitme cihazlarının üretimi 19 yy. başlarında başlamıştır (Belgin ve Şahlı, 2015).

Modern teknoloji ve erişebilirlik birçok engelli bireyin hayatındaki önemli bir bileşendir. Günümüzün teknolojik gelişmeleri özellikle işitme engelliler alanında önemini göstermektedir. Gelişmiş işitme cihazları, bilgisayarlar, uyarı cihazları, koklearimplantlar, altyazılı medya ve uyarlanabilir ekipmanlar, işitme engelli çocukların eğitiminde devrim yaratan öğelerden yalnızca birkaçıdır. Takip eden bölümde işitme cihazlarının tarihsel gelişimi ve günümüzde kullanılan türleri anlatılacak olup işitme engelli bireylerin kullandıkları dil ve iletişim teknolojileri, yardımcı dinleme sistemleri, çevresel teknolojiler ve mobil uygulamalar başlıklarında mevcut cihaz ve uygulamalara yer verilecektir.

3. İşitme Cihazları ve İmplantlar

İşitme engelli bireylerin günlük hayatta en çok kullandığı teknolojilerin başında işitme cihazları gelmektedir. 19 yüzyıl öncesinde "eartrumpet" adıyla kullanılan aletler ilk işitme cihazları olarak bilinse de ilk elektrikli işitme cihazları telefonun icadından sonra kullanılmaya başlanmıştır. İşitme cihazı, işitme kaybının olumsuz etkilerini önlemek veya gidermek amacıyla kullanılan ve bireyin ihtiyacı olan düzeyde işitebilmesini sağlayan teknolojilerdir (Belgin ve Şahlı, 2015). Kısaca, işitme engelli kişilerin karşılaştığı işitme kaybı kaynaklı spesifik sorunları azaltmak ve yaşam kalitelerini artırmak için tasarlanmış cihazlar olarak tanımlayabileceğimiz işitme cihazlarının temel çalışma prensibi ve bileşenleri şu şekildedir; (a) sesi elektrik sinyaline dönüştürmek için bir veya daha fazla mikrofon, (b) elektrik sinyalinin gücünü artırmak için bir amplifikatör, (c) elektriği tekrar sese dönüştüren minyatür bir hoparlör; (d) güçlendirilmiş sesi kulak kanalına bağlamanın bir yolu ve (e) bir güç kaynağı olarak pil (Dillion, 2012). Temel olarak tüm işitme cihazları bu prensiplerle çalışmakta olup farklı kulla-

nım ve fonksiyonlara sahip işitme cihazları ihtiyaca göre geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Günümüzün giderek daha karmaşık hale gelen programlanabilir işitme cihazları, bireyin işitme kaybının türü ve özelliklerine yakından uyacak şekilde kişiye özel olarak uyarlanmaktadır. Geleneksek işitme cihazlarından farklı olarak "biyonik kulak" olarak da bilenen "koklear implant" teknolojisi ise geleneksel işitme cihazlarından farklı olarak bir cerrahi müdahale de içeren, bir dizi adaylık kriterleri bulunan daha kompleks cihazlardır. Takip eden başlıkta işitme cihaz türleri, özellikleri, işlevleri ve koklear implant teknolojisi anlatılacaktır.

3.1. İşitme Cihazlarına Genel Bakış: Türleri, Özellikleri ve Bakımı

İşitme engelli bireylerin günlük hayatlarında kullandığı işitme amaçlı cihazlar, işitme kabiliyetini artırma veya geri kazanma amacıyla tasarlanmıştır ve yıllar içinde değişen farklı türlerde, özelliklerde ve fonksiyonlarda gelişmeye ve değişmeye devam etmiştir. İşitme cihazlarının çeşitliliği, kullanıcının özel ihtiyaçlarına ve yaşam tarzına uygun çözümler sunmaktadır. İlk işitme cihazları (ear trumpet), ses dalgalarını yakalama prensibiyle çalışırken, 19. yüzyılla birlikte elektronik ve dijital teknolojilerin katkıları sayesinde işitme cihazları inanılmaz bir dönüşüm geçirmiştir. Geçmişte büyük ve hantal işitme cihazları teknolojik gelişmelerle yerini daha fonksiyonel ve küçük cihazlara bırakmaya başlamıştır. İşitme cihazlarında küçülmenin ilk ürünleri cep tipi cihazlar günümüzde yerini farklı modellere bırakmıştır (Belgin ve Şahlı, 2015). 21. yüzyılda medikal ve tıbbi gelişmelerle beraber kullanılan cihazlar işitme yeteneğini geri kazandırmakta ve aynı zamanda kullanıcının yaşam kalitesini artırma ve sosyal izolasyonu önleme konusunda da kritik bir role sahiptir. İşitme cihazları işlemcisine (analog, dijital) göre sınıflandırılabileceği gibi cihazın şekli (cep, bant, gözlük tipi) ve kulağa yerleşimine (kulak arkası, kulak içi, kanal içi) göre de sınıflandırmak mümkündür. Günümüzde en çok kullanılan işitme cihazları kulak arkası, kulak içi, kanal içi ve kanal içi alıcılı kulak arkası modellerdir (Resim 1).

Resim 1: İşitme cihazı stilleri.



(a) Kulak içi. (b) Kanal içi. (c) Kulak arkası. (d) Kanal içi alıcılı ve kubbesi açık olan kulak arkası
Kaynak: Popelka vd., 2016

İşitme cihazlarından tam verim alabilmek için cihazlandırma yaşı, işitme kaybının türü ve derecesi elbette önem arz etmektedir ama işitme cihazının markası, modeli, bakımı, kullanım sıklığı gibi faktörler de işitme cihazlarından alınacak verimi direkt veya dolaylı olarak etkilemektedir. Ülkemizde işitme cihazı kullanıcılarının cihazı kullanma oranları beklenenden yüksek olarak bulunmuş fakat cihaz rapor edilmesine rağmen cihazını alamayan sayısının da oldukça yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir (Kahveci vd., 2011). İşitme kayıplı çocukların akranlarıyla benzer sosyal, akademik ve dil becerilerine sahip olmaları ancak uygun ve en erken dönemde tanı alması, cihazlandırılması ve uygun eğitim programına erişim sağlanması ile elde edebilir (Akmeşe ve Küçük, 2022). Cihazlandırma sonrası işitme cihazının düzenli kullanımı ve bakımı dil ve konuşma becerilerinin gelişmesi açısından da önemlidir ki özellikle işitme cihazı kullanan öğrencilerde cihazın günlük kontrolleri öğretmenler tarafından yapılmalıdır. Tablo 1'de bir öğrencinin işitme cihazının kontrolünün hızlı ve etkili bir şekilde yapılması anlatılmaktadır. İşitme cihazının çalışıp çalışmadığının belirlenmesine ek olarak bu kontrol, dış veya orta kulak sorunlarına bağlı işitme seviyelerindeki değişiklikler veya sensörinöral işitme seviyelerindeki değişiklikler gibi bir çocuğun yaşayabileceği diğer olası sorunları da tespit edebilir (Gargiulo ve Bouck, 2019).

Tablo 1. İşitme cihazı kontrol aşamaları

İşitme Cihazı Kontrolü
• Öğrencinin, cihazı takarak yaklaşık bir metrelik bir mesafede size dönük oturmasını sağlayın.
• Ağzınızı bir kartvizit veya kağıt parçasıyla kapatın.
• "aa, uu, ii, şş, mm, ss" seslerinin her birini ayrı ayrı sunun. Bu 6 ses konuşmada mevcut olan frekansların çeşitliliğini temsil eder. (ling sesler)
• Ses duyulunca öğrencinin bir elini kaldırmasını veya bir sepete bir küçük top koymasını sağlayın.
• Her öğrenci için, iyi bir pili olan, çalışan bir işitme cihazı kullanarak üç metre öteden algılayabileceği seslerden oluşan bir temel belirleyin. Tüm öğrenciler altı sesin tamamını duymayabilir.
• Her öğrencinin altı sese ilişkin farkındalığını düzenli olarak kontrol edin. Eğer işitme öğrencinin başlangıç seviyesinden sapıyorsa cihazı daha dikkatli kontrol edin.
• Cihazın kapsamlı bir kontrolü iyi çalıştığını doğrularsa, altı ses testindeki düşük performans, orta kulaktaki sıvı gibi bir problemin öğrencinin başlangıç düzeylerinde duyma yeteneğini bozduğuna işaret edebilir. Orta kulak sıvısının sorunlara neden olduğundan şiddetle şüpheleniyorsanız öğrencinin ailesine haber verin.

Kaynak: Gargiulo ve Bouck, 2019

3.2. İşitme Cihazı Teknolojisindeki Gelişmeler

Medikal teknolojilerdeki hızlı gelişmeler ve şirketler arası rekabet ile işitme cihazı firmaları artmış ve yeni cihaz modelleri ile diğer akıllı teknolojilerin entegrasyonu sağlanmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerle beraber kablosuz teknolojiler ve bluetooth desteklerinin cihazlardaki fonksiyonlar giderek artmaktadır. Özellikle işitme cihazı kullanıcılarının kolay bir şekilde ulaşabileceği direkt bağlantı özelliği ile kullanıcıların yaşam kalitesi ve iletişim becerileri artırılabilir, toplumla bütünleşme sağlanabilir ve sosyal izolasyon ortadan kaldırılabilir (Şenel, Gümüş ve Ünsal, 2022). Son dönem hayatımızda büyük yer kaplayan akıllı cihaz teknolojileri de işitme cihazlarında yerini almıştır. Yapılan araştırmalar, akıllı telefona bağlı işitme cihazı kullanan bireylerin günlük yaşamlarında olumlu sonuçlar aldığını, bireylerin sosyal hayatta bağımsızlaştığını ve işitme kaybının öz yönetimini mümkün kıldığını göstermektedir (Gomez vd., 2022).

Görüldüğü üzere işitme cihazları, birçok birey için yaşam kalitesini önemli ölçüde artıran kritik cihazlardır. Ancak, bu cihazların maliyeti bazen oldukça yüksek olabilir ve bu da onları edinmeyi zorlaştırabilir. Ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) sigorta kapsamında işitme cihazı edinimi, bu mali yükü hafifletme potansiyeline sahip önemli bir avantajdır. SGK, kullanıcının ihtiyaçlarına ve politikanın kapsamına bağlı olarak, işitme cihazlarının tamamını veya bir kısmını karşılayabilir. Bu, hem işitme yetersizliği olan bireylerin cihazlara erişimini kolaylaştırır, hem de ekonomik bir yükten kurtulmalarını sağlar. Tablo 2'de 2023 itibari ile SGK tarafından karşılanan cihaz ödeme tutarları verilmiştir (Resmî Gazete, 2023).

Tablo 2: İşitme Cihazları SGK Desteği*

Yaş Aralığı	Ödenen Tutar*	
	Emekli ve Yakını	Çalışan ve Yakını
18 ve üzeri	3028 TL	2422 TL
13-17 yaş	4542 TL	3633 TL
5-12 yaş	4844 TL	3875 TL
0-4 yaz	5450 TL	4360 TL

*16 Mart 2023 tarihli Sağlık Uygulama Tebliği değişikliği (Resmî Gazete, 2023)

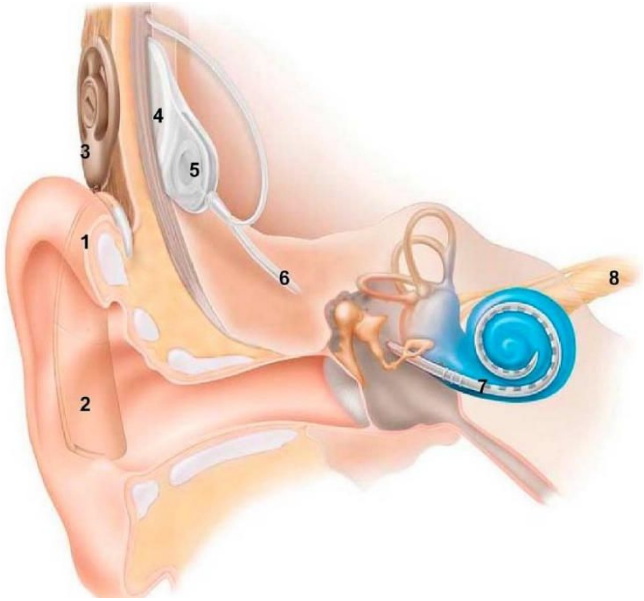
3.3.İmplantlar: Prensipler, Faydalar ve Düşünülmesi Gerekenler

İşitme kaybı derecesi ve türüne göre farklı cihaz seçenekleri olabildiği gibi bazı kayıp durumlarında geleneksel işitme cihazları yetersiz kalabilmektedir. Özellikle sensörinöral ve mix tip işitme kayıplarında bireyler geleneksel amplifikasyon cihazlarından önemli bir fayda sağlayamayabilirler. Bu gibi durumlarda implant seçenekleri bulunmaktadır. İmplantlar, geleneksel işitme cihazlarından az veya hiç fayda sağlayamayan ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olan bireylere yardımcı olmak için tasarlanmış cerrahi müdahale gerektiren elektronik sistemler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Koçyiğit vd, 2018). Cerrahi müdahale gerektiren işitme cihazları da diyebileceğimiz koklear implant (cochlear implant), beyin sapı implantı (auditory brainstem implant) ve kemik yolu implantı (bone-anchored hearing aid) işitme kaybı olan bireyler için hayat değiştiren çözümler sunsa da maliyetleri ve cerrahi süreçleri nedeniyle bazı zorluklar da beraberinde getirir. Yıllar içerisinde bu cihazların gelişimine baktığımızda konuşmayı tanımanın imkânsız olduğu düşünülen ve yalnızca sesin algılanması için yararlı olduğu düşünülen bir cihazdan, ileri ve çok ileri derecede işitme engelli çocuklarda ve yetişkinlerde işitmeyi yeniden sağlamaya yönelik yerleşik bir klinik cihaza kadar geliştirilmiştir. Geçmişte, özellikle Sağır kültürü camiasında biraz tartışmalı olsa da her yıl çok sayıda çocuğa ve yetişkine implant uygulanmakta ve olumlu sonuçlar alınmaktadır. Örneğin 2016 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 38.000 çocuğa ve 58.000 yetişkine koklear implant takılmıştır (Gargiulo ve Bouck, 2019).

İmplantlar, işitme engelli bireyler için çığır açan bir teknolojiyi temsil eder. Ancak bu cihazın ne kadar etkili ve ameliyat sürecinin ne kadar ciddi olduğunu tam olarak kavramak için, cihazın bileşenlerine ve nasıl çalıştığına dikkatlice bakmak gerekir. Koklear implant işlemcinin bulunduğu dış ve cerrahi müdahale ile takılan iç olmak üzere iki ana parçadan oluşmaktadır (Resim 2). Dış kısımda mikrofon/alıcı (1), sinyal işlemcisi (2), iletici bobin ve dış anten (3) bulunmaktadır. İç kısımda ise iç anten (4), alıcı-uyarıcı (5-6) ve elektrot demeti (7) bulunur. Bu elektrotlar, merkezi sinir sistemine bağlı olan ve elektriksel uyarıların ses olarak yorumlandığı işitme sinirini (8) uyarır. Benzer şekilde beyin

sapı implantı da cerrahi işlemle koklea ve işitme sinirini (7) atlayarak beynin sesi işleyen kısmını uyarır. Kısaca koklear implant işlevini göremeyen kokleayı işlevsel hale getirme, beyin sapı implantıise işlevini yerine getiremeyen kokleayı es geçip beyni uyarma görevi görür. Kemik yolu implantları ise ses dalgalarını doğrudan kemiğe ileterek iç kulağa ulaştıran cerrahi olarak yerleştirilen bir işitme cihazıdır.

Resim 2: Koklear implant parçaları ve işleyişi



Kaynak: Zeng vd., 2008

İmplantlar, sundukları avantajlarla işitme engelli bireyler için yaşam kalitesini önemli ölçüde yükselten ve iletişimi daha etkili bir şekilde mümkün kılan, teknoloji ve tıbbın bir araya gelerek oluşturduğu devrim niteliğindeki çözümlerdendir. Ancak bu teknoloji ile ilgili tartışmalı konularda bulunmaktadır. Özellikle geri dönüşü olmaya ameliyatlar olarak görüldüğünden daha hızlı uyarı veren, daha fazla elektroda sahip olan ve kokleanın daha derinlerine ulaşan cihazların avantaj sağlayıp sağlamayacağını tartışılmakta veyakın gelecekte harici konuşma işlemcisi olmayan, tamamen implante edilmiş cihazların kullanılması da beklenmektedir ki doku mühendisliği, nanoteknoloji ve mikromekanik ile sinir bilimi alanlarında daha fazla ilerleme olması muhtemeldir (Cooper ve Craddock, 2006). Gelecekte, koklear implantı çok görevli bir cihaz haline getirmek için birçok yenilik koklear implant teknolojisiyle birleştirilebileceği gibi her kullanıcının implantı, istenen her ek işlev için yalnızca küçük bir silikon çip

eklenerek kişiselleştirilebilir ve hatta konuşma tanıma programının eklenmesiyle bireyin sesli komutları koklear implantı veya kurulu herhangi bir cihazı kontrol etmek için kullanılabilir (Cooper ve Craddock, 2006).

Detaylı bir ön değerlendirme ve ameliyat sonrası yoğun bir eğitim boyutu da olan koklearimplanttan en üst düzeyde yararlanabilmek için, operasyon sonrası uygulanan rehabilitasyonun kalitesi, çocuğun alacağı eğitim ve aile ortamında sağlanacak olan koşullar ve en önemlisi iş birliği implant sürecinin önemli boyutlarıdır (Yücel ve Özkan, 2020). İşitsel rehabilitasyon, işitme yetersizliği yaşayan bireyler için sadece bir eğitim değil, aynı zamanda sosyal, bilişsel ve duygusal bağlamda yeniden bütünleşmenin kapılarını aralayan bir köprüdür. İşitsel rehabilitasyon sayesinde, bireyler sadece sesleri yeniden duymakla kalmaz, aynı zamanda topluma daha etkin bir şekilde katılım gösterirler, özgüvenleri artar ve günlük yaşamlarındaki zorluklar azalır. Bu nedenle, işitsel rehabilitasyonun sunduğu olanaklar, bireyin hem bireysel yaşantısında hem de toplum içindeki yerinde derinlemesine bir etkiye sahiptir ve bu, onun sadece medikal bir yaklaşım olmanın ötesinde, hayatın kalitesini yükselten bir araç olduğunu gösterir.

4. İletişim Teknolojileri

İşitme engellilik, bireylerin iletişim kabiliyetleri üzerinde belirgin bir etkiye sahip olup, bu durum bilimsel araştırmaların ve teknolojik gelişmelerin odak noktasını oluşturmaktadır. Son yıllarda, iletişim ve dil teknolojilerindeki gelişmeler, işitme engelli bireylerin karşılaştığı iletişim engellerini aşmalarında önemli bir role sahip olmaktadır. Özellikle akustik sinyal işleme, ses-metin dönüştürme ve tam zamanlı altyazı teknolojileri, işitme kaybından kaynaklanan zorlukları azaltma potansiyeline sahip yenilikçi çözümler sunmaktadır.

Dijitalleşen çağda, kullanılan iletişim yöntemleri de hızla dönüşüm geçirmektedir. Metin ve video tabanlı iletişim araçları, bu dönüşümün en öne çıkan örneklerinden sadece ikisidir. Bu teknolojiler, uzak mesafeleri anında yakın hale getirerek, bireylerin ve toplulukların bilgi paylaşımını ve etkileşimini kolaylaştırmaktadır. Metin tabanlı iletişim, hızlı ve etkili bir bilgi aktarımını mümkün kılar, video tabanlı iletişim ise yüz yüze etkileşimin derinliğini ve zenginliğini dijital ortama taşır. İşitme engelli bireylerin bu teknolojiler ile olan etkileşimi dil engellerini ve sesli iletişim zorluklarını ortadan kaldırdığı için daha önemli bir boyuttadır. Özellikle metin tabanlı iletişim, hızlı ve kesintisiz bir bilgi akışını garanti ederken; video tabanlı iletişim ise işaret dili gibi görsel dil biçimlerinin kullanımını destekleyerek derin ve zengin bir etkileşim olanağı sunmaktadır.

Resim 3: İşitme engelliler için geliştirilmiş metin ve video destekli iletişim araçları



Akıllı cihazların hayatımıza girmesiyle daha erişilebilir bir kullanım seçeneği sunan görüntülü arama özelliği işitme engelli bireyler için uzun yıllardır kullanılan bir teknolojidir. TTY ve TDD kısaltmaları ile kullanılan iletişim servisleri özellikle işaret dili kullanan işitme engelli bireylerin sıklıkla kullandıkları iletişim araçları olarak kullanılmıştır (Moseley ve Moseley, 1994). TTY (teletypewriter) / TDD (Telecommunication Device for the Deaf) yani metindestekli telefonlar işitme engelli kişilerin sesli konuşmak yerine canlı olarak ileri geri mesajlar yazarak bir telefon cihazı kullanarak metin yazmasına olanak tanıyan bir telekomünikasyon cihazı olarak 21. yüzyıla kadar kullanılmış (Resim 3) ve yerini günümüz görüntülü konuşma ve mesajlaşma uygulamalarına bırakmıştır. Görüntülü telefonlar ise sağır veya işitme engelli bireylerin sosyal hayatlarında iki ana amaçla kullanılmaktadır; (a) işaret dilini iletmek için görüntülü telefon kullanmak ve (b) konuşmaya görsel ipuçları ekleyerek dudak okumaya yardımcı olmak (Hersh ve Johnson, 2003). TTY/TDD teknolojisi günümüzde değişerek telekomünikasyon şirketinin sunduğu görüntülü çağrı merkezi hizmetleri veya uzaktan tercüman destekleri ile işitme engelli bireylerin işaret dili bilmeyen biri ile konuşabilmesine olanak tanımaktadır. Ülkemizde bazı şirketler ve projeler ile görüntülü çağrı hizmeti kullanılmaktadır. Bu hizmet kullanıldığında işaret dili kullanılarak görüntülü konuşulan tercüman anlık çeviri ile işaret dili ile anlatılanları aranılan kişiye konuşma diline çevirerek ve tam tersi şekilde cevabı konuşma dilinden işaret diline çevirerek çağrı hizmetinden yararlanan bireye iletmektedir. Sonuç olarak, metin ve video tabanlı iletişim araçları, işitme engelli bireyler için sadece teknolojik yenilikler değil, aynı za-

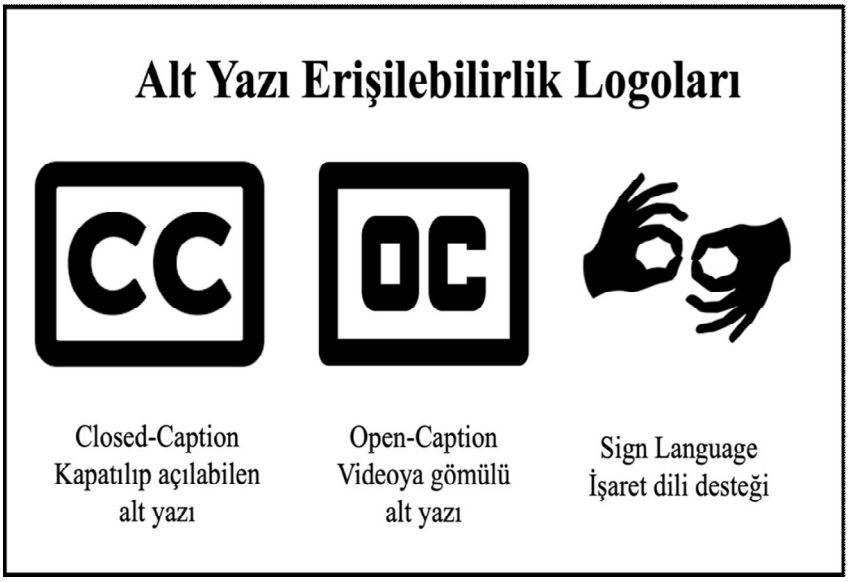
manda sosyal bağlantıyı güçlendiren ve toplumsal katılımı artıran hayati öneme sahip araçlardır. Her ne kadar farkındalık çalışmaları az olsa ve bu hizmetler çok bilinmese de teknolojinin toplumsal engelleri nasıl aşabileceğine dair güçlü birer örnektir.

5. Altyazı ve Altyazı Ekleme Teknolojileri

Günümüzde medya öğelerinin evrenselliği ve erişilebilirliği giderek daha fazla vurgulanmaktadır. Eğlenceyi işitme engelli izleyiciler için daha erişilebilir hale getirmek amacıyla güncel birçok televizyon programı ve uzun metrajlı filme altyazı eklenmekte ve bazı ülkelerde yasalar, yeni televizyonların yerleşik altyazı işlevlerine sahip olmasını gerektiği ile ilgili zorunluluklar getirmektedir (Gargiulo ve Bouck, 2019). Bu kapsamda, altyazı bu evrenselliğin ve erişilebilirliğin ön saflarında yer alır. Bir dilden başkasına yapılan çeviri altyazıyı 'subtitles', videodaki bütün seslerin (müzik işaretleri, ses tonu vs. ile) yazıya dökülmesine "captions", kapatılıp açılabilen, videodan bağımsız altyazı özelliğine "closedcaptions (cc)", videoya gömülü olan altyazıyı da "opencaptions (oc)" kavramları açıklamak mümkündür (Güven, 2020). Başlangıçta işitme engelli bireyler için sesli bilginin yazılı bir formatta sunulmasını sağlamak amacıyla geliştirilmiş olsa dakapalı altyazı sistemi şimdi farklı dillerde içerik tüketimi, gürültülü ortamlarda video izleme ve dil öğrenimi gibi çeşitli amaçlar için geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından tercih edilmektedir. Sadece dijital medyada değil eğitim öğretim faaliyetlerinde kullanılan videolarda ve çevrimiçi yayınlarda da altyazının kullanılması ile ilgili araştırmalar olumlu sonuçlar vermektedir. Altyazının (CC) çevrimiçi ders alan tüm üniversite öğrencilerine sunabileceği faydalara ilişkin daha fazla araştırma yapılması, derslerdeki veya içerik alanlarındaki altyazıların etkililiğinin değerlendirilmesini, altyazılı derslerdeki öğrenci öğrenme sonuçlarının doğrudan analiz edilmesini önerilmektedir (Morris vd., 2016).

Günümüz popüler kültüründe yoğun kullanımı olan bireysel yayın yapılabilen platformlar ve diğer video paylaşım siteleri altyazı desteği konusunda erişilebilir düzenlemek yapmaktadır. Birçok platformun video oynatma özelliği, altyazı desteği sunmakla beraber altyazı simgesine basit bir tıklamayla istenilen altyazıyı ekleme yoluyla da hizmet vermektedir. Hatta bazı ulusal ve özel kanallar ekranın sağ alt kısmında işaret dili desteğini de yayınlarında sağlamaktadır. Altyazılara ulaşmak bazen zor ve altyazının doğruluğu bazen sorgulanabilir olsa da elde edilen erişim ve düzenleme işitme engelli bireyler için çok değerlidir. Video oynatma tuşlarında, uzaktan kumandalarda, canlı yayınlarda ve içerik afişlerinde erişilebilirlik adına kullanılan evrensel altyazı işaretleri Resim 4'te gösterilmektedir.

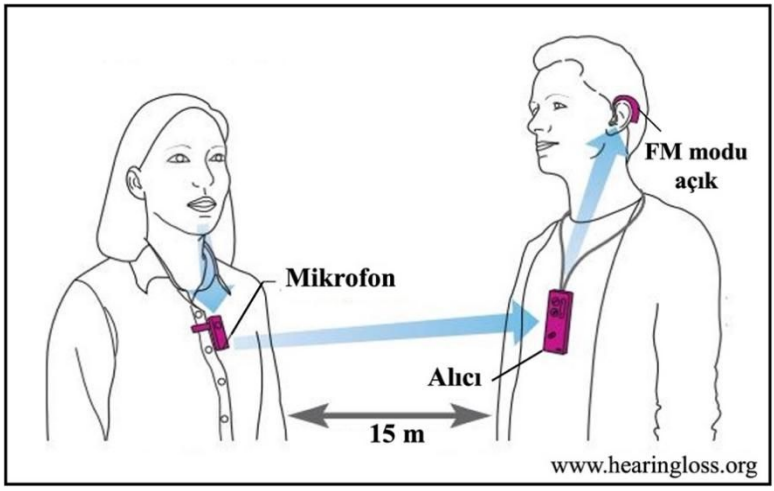
Resim 4: Altyazı erişebilirlik ekran işaretleri



6. Yardımcı Dinleme Sistemleri

Etkili bir dinleme ve işitme için en önemli yönlerden biri de akustik ortamdır. İyi bir akustik ortamda konuşmayı ayırt etmek ve yorumlamak kolaydır. İşitme cihazı kullanıcıların gürültü, yankı ve yankılanma gibi etkilerin bulunduğu kötü bir akustik ortamda konuşmayı anlamaları daha zordur. İşitme sorunları olan kişiler, diğer insanlara göre konuşmayı anlamak için genellikle iyi bir akustik ortama daha fazla bağımlıdır. Mevcut işitme cihazı teknolojisi, daha önce mevcut olan kişisel amplifikasyona göre önemli bir gelişme sunmasına rağmen, bu tür cihazlar, önemli derecede işitme kaybı olan bir bireyin tüm dinleme ihtiyaçlarını mutlaka karşılamayacaktır. Özellikle kalabalık ve gürültülü ortamlarda işitme cihazlarından alınan verim düşmektedir. Konferans, toplantı, ders gibi kalabalık ve gürültü düzeyi yüksek mekânlarda yardımcı dinleme cihazları, işitme engelli kişilerin çeşitli durumlarda performansını artırmak için kullanılabilir. FM sistemleri ve indüksiyon döngü sistemleri işitme cihazları ile eşleştirilerek çalışan, özellikle gürültülü ortamlarda veya uzaktan iletişim gereksinimlerinde işitme kabiliyetini artırmak için tasarlanmıştır.

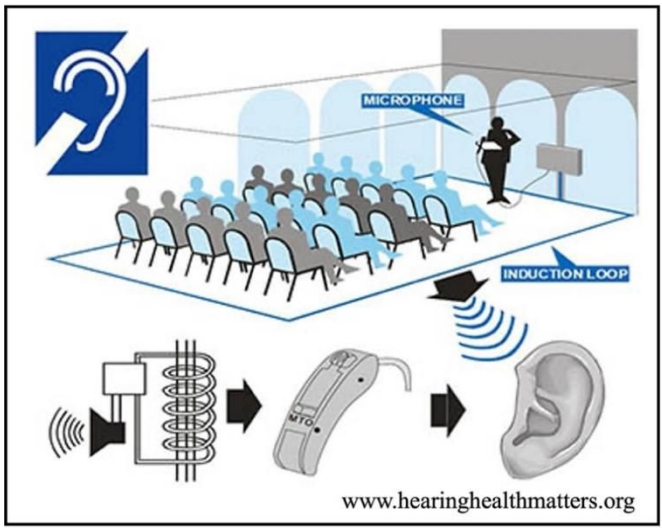
Resim 5: FM sistemin işitme cihazı ile çalışma prensibi



İşitme engelli çocuklar eğitim ortamlarında eğitimciler yaka mikrofonu ile FM sistemlerini kullanırlar. İşitme cihazının FM özelliğinin aktif hale getirilmesi için işitme engelli çocukların hedef sinyale, yani öğretmenin yaka mikrofonundan gelen sesine direkt erişebilmeleri için işitme cihazına uyumlu bir alıcı gerekir. Bir FM sistemi, öğretmen tarafından takılan küçük bir yönlü mikrofona sahip küçük bir vericiden oluşur. Alıcı öğrenci tarafından ayrı olarak veya kişisel işitme cihazıyla birlikte takılabilir. FM sistemini kullanırken öğretmenin sesi sınıfta nerede olursa olsun doğrudan ve net bir şekilde duyulur (Resim 5).

Bu amplifikasyon sistemlerinin kullanımı kolaydır ve çoğu sınıfta mevcut olan akustik sorunların çözümünde genellikle işitme cihazlarından daha etkilidir (Gargiulo ve Bouck, 2019). Yapılan araştırmalar işitme engelli öğrencilerin FM sistemi kullanmasının gerekliliğini açıkça desteklemekte, FM sisteminin sınıf dışındaki aktivitelerde de kullanımının önemli ölçüde faydalı olduğunun altını çizmekte ve FM sisteminin sınıfta olduğu kadar öğrencinin ev ortamında da başarı sağlayabileceğini göstermektedir (Flynn, Flynn ve Gregory, 2005).Bu nedenle FM sistemleri işitme engelli tüm öğrencilere eğitim ortamlarında seçenek olarak önerilmelidir. Arka plandaki gürültünün varlığında konuşmayı anlama, işitme engelli öğrenciler, özellikle de bir tür işitme cihazı kullanan öğrenciler için önemli bir ikilem oluşturur. İstenmeyen gürültüye göre istenen ses kaynağının sinyal-gürültü oranı veya ses yüksekliği seviyesi bu sistemler tarafından büyük ölçüde artırılabilir.

Resim 6: İndüksiyon döngü logosu ve sistemin işitme cihazı ile çalışma prensibi



FM sistemlerine benzer olarak indüksiyon döngü sistemleri de işitme engelli bireyler için sadece bir teknolojik çözüm olmanın ötesinde, sosyal etkileşim ve çevresel farkındalığın artırılması anlamında hayati bir öneme sahip bina ve büyük salonlarda yerleşik erişilebilirlik düzenlemesidir. Teknolojinin bireylerin yaşam kalitesini nasıl yükseltebileceğini somut bir şekilde gösteren indüksiyon döngü sistemleri, aynı zamanda toplumun tüm bireylerine eşit erişim sağlama hedefine yönelik atılmış önemli bir adımı temsil eder. Danışma, konferans salonu, kütüphane, devlet kurumları gibi yerlerde erişebilirlik adına bu sistemlerin kullanımı artmaktadır. İndüksiyon döngüsünün rolü, konuşma sinyalini doğrudan işitme cihazı kullanıcılarına sunmaktır. Bu, gürültüyü ve yankılanmayı çoğunlukla atlar dolayısıyla iyi bir ses kalitesi verir ve anlaşılırlığı artırır (Hersh ve Johnson, 2003). Resim 6'da logosu ve çalışma prensibi gösterilen bu sistemler erişebilirlik adına modern çözümler sunarken bireylerin toplumsal katılımlarını güçlendirerek, iletişimin sadece bir temel hak olmadığını, aynı zamanda teknolojik ürünlerle nasıl geliştirilebileceğini göstermektedir.

7. Uyarı ve Çevresel Teknolojiler

İşitme engelli bireyler genellikle hem evde hem de işyerinde bazı durumlarda uyarılmaya ve farkında olmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Bu durumlar; yangın, telefon çalması, kapıda bir kişi, ağlayan bir bebek veya bir ekipmanın (veya ev aletlerinin) arızalı olması olabilir. Günlük hayatta kullanılan birçok teknolojik cihaz, işitme engelli kişilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyar-

lanmıştır. İhtiyaçlara göre uyarlanmış kapı zilleri, yangın alarmları ve alarm saatleri, işitsel sinyallere ek olarak titreşim mekanizmalı veya yanıp sönen ışık olarak özellikler sunmaktadırlar (Gargiulo veBouck, 2019). Ev içerisinde işitme engelli ebeveynler için, bebeğin ağlamasına yanıt olarak yanıp sönen ışıklara sahip uyarı cihazları, duman detektörü gibi belirli yüksek frekanslı alarmlar gibi yardımcı teknolojiler bulunmaktadır (Hersh ve Johnson, 2003) (Resim 7). Akıllı telefonların ve giyilebilir teknolojilerin hayatımıza girmesiyle bu tarz cihazlar değişerek tek bir cihaz üzerinden kontrol edilebilmekte ve kablosuz bağlantılar gibi özellikleri ile günlük hayatı kolaylaştırmada işitme engelli bireylerin sıklıkla kullandıkları uygulamalara yerini bırakmıştır.

Resim 7: Ev uyarı sistemleri ve titreşimli, ışıklı alarm cihazları



Sonuç olarak işitme engelli bireyler, evde veya işyerinde, çoğu kişi için rutin ve sıradan sayılabilecek bazı durumlarda özel uyarılara ve farkındalık artırıcı yöntemlere ihtiyaç duymaktadırlar. Örneğin, kapı zilinin çalması, telefonun zili veya bir yangın alarmının sesi gibi olaylarda geleneksel sesli uyarıları duyamazlar. Bu, güvenlikten verimliliğe, günlük yaşantının basit detaylarına kadar birçok alanda zorluklar oluşturabilir. Ancak, yardımcı teknolojiler sayesinde, işitme engelli bireyler için çevresel uyarı ve farkındalık teknolojileri geliştirilmiştir. Bu sistemler, ses bazlı olayları görsel veya titreşimli sinyallere dönüştürerek bireyin olaydan haberdar olmasını sağlamaktadır. Özellikle LED ışıklı uyarı sistemleri, titreşimli yastıklar veya bileklikler gibi çözümler, işitme engelli bireylerin hem evde hem de işyerinde karşılaştığı potansiyel riskleri en aza indirirken, bağımsız ve özgür bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olmaktadır.

8. Bilgisayar, Tablet ve Mobil Uygulamalar

İçinde bulunduğumuz yazılım ve teknolojinin büyük bir önem arz ettiği çağda bilgisayarlar, tabletler ve mobil cihazlar için geliştirilen uygulamalar, işitme engellilere, birçok alanda yardımcı olmakla beraber erişebilirlik de sağlamaktadır. Engelli bireylerin gelişim ve eğitimlerinde kullanılan teknolojiler ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında mobil cihazlar ve yazılımlar olarak iki başlık altında toplayabileceğimiz görülmekte ve bu yüksek düzey yardımcı teknolojilerin kolay taşınabilirliği, erişim kolaylığı, küçük boyutları, hafif olması ve kişiselleştirilebilmesi gibi fonksiyonları olması kullanıcılara kolaylık sağlamaktadır (Subakan ve Koç, 2019). Özellikle bilgisayarlar ile işitme engelli çocukların eğitimine yönelik birçok yazılım ve uygulama kullanmak mümkündür. Bilgisayar destekli öğretim programları, işitme engelli öğrencilere, öğrenme sürecini kendi rahatlık seviyelerinde ve hızlarında bireyselleştirme fırsatı sunarak, çeşitli konularla etkileşimli sürecin kontrolünü onlara vermektedir (Gargiulo ve Bouck, 2019). Konuşma alıştırması, işitsel rehabilitasyon, işaret dili eğitimi, konuşma, okuma ve dil eğitimi için yazılımlar ve özel programlar mevcuttur. Örneğin ülkemizde yapılan bir araştırmada işitme engellilere yönelik web sayfalarını etkili bir şekilde kullanabilmesi için web üzerinden videoları paylaşıp izleyebilecekleri bir uygulama geliştirilmiştir (Çakır, Çetin ve Baş, 2013).

Resim 8: "Keloğlan Gemi Mühendisi" işaret dili uygulaması



Bilgisayar ve web yazılımlarının yanı sıra akıllı telefon ve tabletler için geliştirilen uygulamalar son yıllarda artmıştır. Özellikle işaret dili destekli mobil

uygulamalar artarak işitme engelli ve normal işiten kişiler arasındaki iletişim uçurumunu azaltmak için kullanılmaya başlanmıştır (David vd, 2023). Günümüzde dünya çapında çok çeşitli uygulamalar akıllı cihazlarda ve giyilebilir teknolojik aygıtlarda kullanılmaktadır. Mobil uygulama geliştiricileri, hedef kullanıcıların ihtiyaçlarını ve uygulamaları iyileştirmeye yönelik potansiyel geri bildirimlerini belirlemekte zorluk çekse de iyi kullanılabilirlik, bir uygulamanın diğer birçok uygulama arasından kullanıcılar tarafından seçilme şansını artırmanın anahtarıdır (David vd., 2023). Örneğin, ülkemizde Sabancı Vakfı'nın destek verdiği "Türkiye İşitme Engelliler Derneği" tarafından yürütülen, "Türk İşaret Dili Kullanan Sağır Çocuklar İçin İkidilli Okuma Gelişimi Uygulamaları" projesi (Resim 8) ve sağlık bakanlığı tarafından sunulan "Engelsiz Sağlık İletişim Merkezi" hizmetlerinin sunduğu mobil uygulamalar (Resim 9)alanda yapılmış güzel bir mobil uygulamalardır (Engelsiz Erişim ve İletişim Kılavuzu, 2021).

Resim 9: Sağlık Bakanlığı "Engelsiz Sağlık İletişim Merkezi" mobil uygulaması



Sonuç

İşitme engelli bireyler, toplumumuzun önemli bir kesimini oluşturmaktadır ve bu bireylerin sosyal, toplumsal, akademik ve meslek hayatlarında karşılaştığı zorluklara çözüm bulmak amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Yardımcı teknolojiler, işitme engelli bireylerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları işitme kayıplarından veya toplumdan kaynaklanan dil ve iletişim engellerini aşmalarına olanak sağlar. Bu teknolojik çözümler, işitme cihazları, yardımcı

dinleme sistemleri, metin ve görüntü destekli iletişim araçları, çeşitli sesli ve ışıklı uyarı cihazları ve mobil uygulamalar aracılığıyla daha etkin bir iletişim ve etkileşim olanağı sağlama gibi bir dizi avantaj sunmaktadır.

İşitme engelli bireyler için teknolojik ilerlemeler, yaşamlarında devrim niteliğinde değişikliklere neden olmuştur. Günümüzde, teknoloji sayesinde işitme engellilik, bireylerin sosyal kabulü ve etkileşimini engelleyen bir faktör olmaktan çıkmaya başlamıştır. Özellikle bilgisayarlar, tabletler ve mobil uygulamalar üzerinden sunulan çözümler, işitme engellilere, toplumun her kesiminde aktif ve bağımsız bir yaşam sürdürme olanağı tanımaktadır. Bu, teknolojik gelişmelerin toplumsal sorunlara sunduğu çözümlerin sadece uygulamada değil, aynı zamanda toplum ve insana dair de derin etkileri olduğunu göstermektedir.

Kaynakça

Akmeşe, P. P., ve Küçük, D. S. (2022). İşitme kayıplı çocuklarda erken okuryazarlık becerileri. *Türk Odyoloji ve İşitme AraştırmalarıDergisi, 5*(1), 18-23.

Belgin, E., ve Şahlı, A. S. (2015). *Temelodyoloji*. Ankara, GüneşTıpYayınevi.

Cooper, H., ve Craddock, L. (2006). *Cochlear implants: a practical guide.* Whurr Publishers

Çakır, H., Çetin, Ş., ve Baş, A. (2013). İşitmeengellilereyönelikdinamik web sayfasınıngeliştirilmesi. *BilişimTeknolojileriDergisi, 6*(2), 1.

David, D., Alamoodi, A. H., Albahri, O. S., Zaidan, B. B., Zaidan, A. A., Garfan, S., ... ve Malik, R. Q. (2023). Landscape of sign language research based on smartphone apps: Coherent literature analysis, motivations, open challenges, recommendations and future directions for app assessment. *Universal Access in the Information Society,* 1-16.

Dillon, H. (2012). *Hearing aids.* Thieme Medical Publishers.

Engelsiz Erişim ve İletişim Kılavuzu (2021). Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları. www.kulakver.iletisim.gov.tr/uploads/ Engelsiz_Erişim_ve_İletişim_Kitabı_1.pdf

Flynn, T. S., Flynn, M. C., ve Gregory, M. (2005). The FM advantage in the real classroom. *Journal of Educational Audiology, 12*(12), 37-44

Foley, A., ve Ferri, B. A. (2012). Technology for people, not disabilities: ensuring access and inclusion. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *12*(4), 192-200.

Gargiulo, R. M., ve Bouck, E. C. (Eds.). (2019). *Special education in contemporary society: An introduction to exceptionality.* Sage Publications.

Gomez, R., Habib, A., Maidment, D. W., ve Ferguson, M. A. (2022). Smartphone-connected hearing aids enable and empower self-management of hearing loss: A qualitative interview study underpinned by the behavior change wheel. *Ear and Hearing, 43*(3), 921-932.

Güven, M. (2020). Televizyon ortamında erişilebilirlik uygulamalarının gelişimi: Sesli betimleme, altyazılıma ve işaret dili çevirisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 7*(1), 152-175.

Hersh, M. A., ve Johnson, M. A. (Eds.). (2003). *Assistive technology for the hearing-impaired, deaf and deafblind*. London: Springer London.

Individuals With Disabilities Education Improvement Act of 2004, 20 U,S,C, § 1400 et seq.(2004), Reauthorization of the Individuals With Disabilities Education Act of 1990.

Iwarsson, S., ve Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and rehabilitation, 25*(2), 57-66.

Kahveci, O. K., Miman, M. C., Erdoğan, O. K. U. R., Ayçiçek, A., Sevinç, S., ve Altuntaş, A. (2011). İşitmecihazıkullanımıve hasta memnuniyeti. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat, 21*(3), 117-121.

Koçyiğit, M., Cakabay, T., Ortekin, S. G., ve Bezgin, S. Ü. (2018). Koklear implant: Biyonik kulak. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* (3), 223-228.

Morris, K. K., Frechette, C., Dukes III, L., Stowell, N., Topping, N. E., ve Brodosi, D. (2016). Closed Captioning Matters: Examining the Value of Closed Captions for" All" Students. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 29*(3), 231-238.

Moseley, K. A., ve Moseley, P. L. (1994). The TTY: A Tool for Inclusion. *Perspectives in Education and Deafness, 13*(1), 10.

Popelka, G. R., Moore, B. C., Fay, R. R., ve Popper, A. N. (Eds.). (2016). *Hearing aids* (Vol. 56). New York: Springer.

Resmi Gazete (2023). Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/03/20230316M1-2.pdf

Smith, D. D., Tyler, N. C., ve Skow, K. G. (Eds.). (2018). *Introduction to contemporary special education: New horizons.* London: Pearson.

Subakan, Y., ve Koç, M. (2019). Özel eğitim gereksinimli bireyleringelişimveeğitimlerindekullanılanmobilcihazlarveyazılımlar. *BilimEğitimSanatveTeknolojiDergisi, 3*(2), 51-61.

Yücel, E., ve Özkan, H. B. (2020). İşitselrehabilitasyon. *TürkOdyolojiveİşitmeAraştırmalarıDergisi, 3*(1), 19-22.

Zeng, F. G., Rebscher, S., Harrison, W., Sun, X., ve Feng, H. (2008). Cochlear implants: system design, integration, and evaluation. *IEEE reviews in biomedical engineering, 1*, 115-142.

GÖRME ENGELLİLERE YÖNELİK TEKNOLOJİLER

Ebubekir KAPLAN
Araştırma Görevlisi
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Metin YILDIZ
Dr. Öğretim Üyesi
Sakarya Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü, şu an dünya çapında en az 2,2 milyar insan görme bozukluğu yaşadığını ve bunların en az 1 milyarının önlenebilecek veya henüz çözülmemiş bir görme bozukluğu olduğunu bildirmektedir(World Health Organization, 2019). Dünya, göz bakımı açısından, önleme, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin kapsamı ve kalitesindeki eşitsizlikler de dahil olmak üzere önemli zorluklarla karşı karşıyadır. Ayrıca bunların %90'ı gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır ve bunların yaklaşık %65'i 50 yaşın üzerindedir. Görme engelli kişilerin çoğunluğu günlük görevleri için bir tür yardımcı teknolojiye ihtiyaç duyarlar(Samara vd., 2023). Yardımcı Teknoloji, herhangi bir engelli kişinin işlevsel yeteneklerini geliştirmek için kullanılan herhangi bir cihaz, ürün, öğe veya yazılım programı olabilmektedir (Manjari vd., 2020). Görme bozukluğu yaşayan bireylerin sayısındaki artışla birlikte, onlara etkili bir yardım sağlanmasına yönelik ciddi gereksinimler ortaya çıkmaktadır.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yayımlanan 2023 Nisan ayı Engelli İstatistik Bülteni'ne göre, Ulusal Engelli Veri Sistemi'nde kayıtlı olan engelli nüfusun %56'sını erkekler, %44'ünü ise kadınlar oluşturmaktadır. Ulusal Engelli Veri Sistemine göre, toplam engelli sayısı 2.511.950, erkek engelli sayısı 1.414.643, kadın engelli sayısı 1.097.307 ve ağır engelli sayısı 775.012'dir. 2023 Nisan ayı Engelli İstatistik Bülteni'ne göre, Türkiye'de hayatta olan ve ulusal veri sistemine kayıtlı olarak görme engelli kişi sayısı 215.076 olarak belirlenmiştir (Engelli İstatistik Bülteni, 2023).

1. Görme Engellilik ve Teknoloji

Bir kişinin sahip olduğu belirli bir görme bozukluğunu anlamak için, bunun türlerini anlamak yararlı olacaktır. Kısmen gören, az gören, yasal olarak kör ve tam kör terimleri, Engelli Çocuklar Ulusal Yaygınlaştırma Merkezi (NICHCY, https://www.parentcenterhub.org/) tarafından görme düzeylerini tanımlamak ve kategorize etmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Kısmen gören kişiler, özel eğitime ihtiyaç duysalar da ciddi olmayan bir tür görme sorununa sahiptir. Kısmi görme, bir öğrencinin eğitim performansını olumsuz yönde etkiler. Az gören kişiler, görsel duyularıyla öğrenebilen ancak normal gözlüklerle iyileştirilemeyen normal metin boyutunu okuyamayan ciddi görme bozukluğuna sahiptir. Okuyabilmek için büyütülmüş baskı, kontrast renkler, ek aydınlatma, metin boyutu değişikliği ve farklı yazı tipleri gibi özel gereksinimlere ihtiyaç duyabilirler(Kamalı Arslantaş, 2017).

Yasal olarak kör, yardımlara uygunluğu belirlemek için yasal olarak kabul edilen görme kaybı seviyesini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Bu seviye NICHCY tarafından, 20/200 ölçümü ile belirlenir; 20, görme engelli bir kişinin bir nesneyi görmek için ihtiyaç duyduğu metre cinsinden mesafeyi temsil ederken, 200, gören kişilerin aynı nesneyi görme mesafesini temsil eder (Kamalı Arslantaş, 2017). Eğer bir kişinin görüşü, iyileştirmeler veya düzeltmeler sonrasında 20/200 oranından daha az ise veya görüş alanı 20 dereceden daha dar ise, bu bireyler genellikle "kör" olarak kabul edilir. Görüşü 20/70 oranından daha az ve görüş alanı 20 dereceden daha dar ise, bu bireyler "kısmi veya az gören" olarak sınıflandırılır (Özsan ve Hasret, 2017). Görme yetisinin kaybı, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde derin etkilere yol açabilir. Körlük, yalnızca psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunları tetiklemekle kalmaz, aynı zamanda bireyin özsaygısını ve bağımsızlığını da zedeler, bu da yaşam kalitesiyle bağlantılı sorunlara neden olabilir (De Freitas Alves vd., 2009).

Görme bozukluğu terimi, tıbbi tedaviden sonra bile geri dönüşü olmayan görme kaybını ifade etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) görme fonksiyonunu 4 seviyede sınıflandırmaktadır: normal görme, orta derecede görme bozukluğu, ciddi görme bozukluğu ve körlük. Orta derecede görme bozukluğu ile ağır görme bozukluğu "az görme" terimi altında birleştirilmiştir. Bu durumdaki birey, görme kaybına rağmen görevlerini planlayabilir ve/veya yürütebilir. Dünya nüfusunun yaklaşık %1'inde bir tür görme eksikliği vardır ve bunların %90'ından fazlası üçüncü dünya ülkelerine dağılmıştır. Görme kaybı doğuştan ya da sonradan oluşabilir. Hayatı boyunca körlük geliştirmiş bir kişinin görsel anıları vardır, dolayısıyla bu anılar korunur. Ancak, doğuştan kör olanlar görsel imgeler oluşturma kapasitesine sahip olmayacak, ancak uzayın zihinsel bir temsilini yapılandırmak için stratejiler geliştireceklerdir. Görmeyen insanlar

normalde anımsatıcı duyular yoluyla işitsel, kinestetik, dokunsal, termal ve kokusal bilgileri kullanırlar. Bu durumlarda, mekânlarda hareket etmek algılama, kodlama, öğrenme ve mmekânbilgisini hatırlama gibi duyu-motor-bilişsel beceriler gerektirir (Marques Texeira, 2017).

Son teknolojik gelişmeler, engelli vatandaşlara hitap eden daha büyük şehirler inşa etmek için yeni fırsatlar sunmuştur. Günümüzün iş dünyasında, bilgiye erişmek, günlük işleri bağımsız olarak gerçekleştirmek, eğitim almak veya istihdam edilmek çok önemlidir. Görme yetisi azalan kişilerin normal bir yaşam sürmesine izin vermek önemlidir(Billah vd., 2017; Hakobyan vd., 2013). Akıllı telefonların icadı, Nesnelerin İnterneti (IoT), yapay zeka (AI), artırılmış ve sanal gerçeklik (AR/VR), bulut bilişim, gömülü sistemler, uzaktan kumanda sensörleri gibi alanlardaki sürekli yeniliklerle birlikte, kablosuz ağlar ve robotik, görme engelli bireylerin hareketliliğini destekleyebilecek önemli işlevsellikler ve fırsatlar sağlamıştır (Sobnath vd., 2020). Görme engelli bireyler, kentsel hareketlilik konusunda çeşitli zorluklarla karşı karşıyadır. Hızla gelişen inovasyon alanı ve teknolojik araştırmalardaki ilerlemeler, görme engellilere akıllı şehirlerde dolaşmanın ve daha iyi bir yaşam kalitesinin yollarını bulma konusunda destek sağlamıştır(Rodrigo-Salazar vd., 2021).

2. Görme Engellilere Yönelik Temel Teknolojiler

Görme engellilerin günlük gereksinimlerine yardımcı olabilecek ve topluma iyi bir şekilde entegre olmalarına yardımcı olabilecek Bilgisayar Tabanlı Yardımcı Teknoloji sistemlerinin geliştirilmesine yönelik artan bir ilgi vardır.

2.1. Konuşma Tanıma Sistemleri (Speech Recognition)

Görme engellilere yönelik özel olarak hazırlanan bilgisayar yazılımları içinde, konuşma tanıma yazılımları büyük bir öneme sahiptir ve oldukça işlevseldir. Bu yazılımlar, kullanıcıların sesli komutlarla bilgisayarlarını yönetmelerini sağlar, böylece klavye veya fareye ihtiyaç duymadan işlemlerini gerçekleştirebilirler. Konuşma tanıma yazılımları, insanların söylediklerini otomatik olarak yazılı metinlere dönüştüren teknolojik sistemlerdir. Bu yazılımlar, bilgisayarlar, telefonlar, tabletler gibi çeşitli cihazlarda sesli komutlar verme, metin oluşturma, arama yapma gibi işlemleri kolaylaştırır. Bu konuşma tanıma yazılımları, farklı dilleri, aksanları, konuşma hızlarını ve tonlamalarını tanıyabilen yapay zekâ algoritmalarını kullanır. Bazı örnekler şunlardır (Tevfik Mustafa, 2017):

- **Google Asistan:** Google tarafından geliştirilen bir sanal asistan uygulaması olan bu yazılım, Android ve iOS cihazlarında kullanılabilir. Bu uygula-

ma, kullanıcılara sesli komutlarla arama yapma, hatırlatıcı ayarlama, müzik çalma, haber okuma ve bir dizi başka işlem gerçekleştirme imkânı sunar.

• **Siri:** Apple tarafından geliştirilen bir sanal asistan uygulamasıdır ve iOS, iPadOS, macOS, watchOS ve tvOS cihazlarda kullanılabilir. Bu uygulama, kullanıcılara sesli komutlarla arama yapma, mesaj gönderme, navigasyon kullanma, müzik çalma ve daha birçok işlem yapma fırsatı sunar.

• **Microsoft Cortana:** Microsoft tarafından geliştirilen bir sanal asistan uygulamasıdır ve Windows 10, Windows Phone 8.1, Xbox One ve Microsoft Band gibi cihazlarda kullanılabilir. Bu uygulama, kullanıcılara sesli komutlarla arama yapma, hatırlatıcı ayarlama, e-posta gönderme, müzik çalma ve daha fazlasını yapabilme imkânı sunar.

• **Dragon Professional:** Nuance Communications tarafından geliştirilen bu konuşma tanıma yazılımı, Windows ve macOS işletim sistemlerinde kullanılabilir. Bu uygulama, kullanıcılara sesli komutlarla belge oluşturma, düzenleme, biçimlendirme ve paylaşma yeteneği sunar (Şenel vd., 2018; Tevfik Mustafa, 2017).

Görme engelli bireylerin bilgisayar uygulamalarına ve internete erişimine yardımcı olmak için ses tanıma teknolojilerini kullanan yardımcı teknoloji yazılımları önemli bir yere sahiptir. Abhishek ve arkadaşları (2022), yapay zekâ ve konuşma tanıma teknolojisini kullanarak görme engellilere yardım amaçlı bir sistem geliştirmiştir. Konuşma tanıma yazılımı, bilgisayarların insan sesi talimatlarını tanımlamasını ve yorumlamasını kolaylaştırarak, sesi yazmaktan daha hızlı yakalar ve konuşma veya görme sorunları olan kişilere yardımcı olur (Abhishek vd., 2022).

Günümüzde programlama metinsel olarak kodlayabilmeyi gerektirmektedir. Dolayısıyla bu durum görme engelli bireyleri programlamayı öğrenme ve uygulama konusunda oldukça zor durumda bırakmıştır. Görme engelli bireylerin bilgisayar kullanmasını sağlayan araçlar bulunmaktadır ancak bunların hiçbiri görme engelli kullanıcılara çeşitli programlama konularında yardımcı olacak şekilde özelleştirilmemiştir. Lunuwilage ve arkadaşları (2018), görme engelli bireylerin programlama kavramlarını öğrenmelerini kolaylaştıracak bir web uygulaması geliştirmiştir. Tasarlanan uygulama, konuşma tanıma, semantik analiz, kullanıcı etkileşimi ve Braille motoruna dayalı, görme engelli ve farklı engelli bireylerin akıllı programlama aracı olarak kullanabileceği bir uygulamadır. Engelli insanlara yardım etmek ve onları motive etmek için yeni bir yol uygulama yöntemidir. Bu araştırma, kodlamaya ilgi duyan tüm görme engelli bireylere programlama kavramlarını öğreterek yardımcı olmakta ve programlama teorilerini basit kodlama örnekleriyle vererek onları en iyi geleceğe ulaşma konusunda güçlendirmektedir. Sesli komutlar vererek kullanıcıyı kademeli

olarak yönlendirerek, ne yapması gerektiğini ve becerilerine göre neleri deneyebileceğine olanak sağlamaktadır (Lunuwilage vd., 2018).

2.2. Ekran Okuma Yazılımları

Görme engelli veya düşük görme yeteneğine sahip bireyler için ekran okuma yazılımları, bilgisayar ekranındaki metinleri, simgeleri, menüleri ve diğer öğeleri sesli olarak okuyabilme imkanı sağlayan yardımcı teknoloji ürünleridir. Bu yazılımlar, farklı işletim sistemlerinde çalışabilen önemli araçlar olarak kabul edilmektedir (Billah vd., 2017). Bu teknoloji ürünlerini bazı öne çıkan ekran okuma yazılımları şunlardır:

- **JAWS:** Windows işletim sistemi için özel olarak geliştirilen ve Türkçe dil desteği sunan en popüler ekran okuma programlarından biridir.
- **NVDA:** Windows işletim sistemi için geliştirilmiş ücretsiz ve açık kaynaklı bir ekran okuma yazılımıdır. Bu yazılım, çok sayıda dilde kullanılabilir ve özellikle web siteleri, e-posta istemcileri ve Microsoft Office uygulamaları gibi birçok farklı programla uyumlu bir şekilde çalışır.
- **VoiceOver:** Ekran okuma programı, Mac OS ve iOS işletim sistemlerinin yerleşik bir özelliğidir. Bu yazılım, Türkçe dâhil birçok farklı dilde kullanılabilir ve Apple'a ait uygulamaların, örneğin Safari, Mail, iTunes gibi, kullanımıyla uyumludur.
- **TalkBack:** Bu program, Android işletim sisteminin yerleşik bir ekran okuma özelliğini temsil eder. Türkçe dâhil birçok farklı dilde kullanılabilen bu yazılım, Google Chrome, Gmail, Google Play gibi Google'a ait uygulamaların kullanımıyla uyumludur (Şenel vd., 2018; Tevfik Mustafa, 2017).

2.3. Gerçek Zamanlı Renk Tanıma Sistemi

Görme engellilere yardımcı olma konusunda iyi ele alınmamış bir husus, günlük faaliyetler için renklerin tanımlanmasıdır. Renk tanıma ve algılama, toplumla ve çevreyle etkileşimde çok önemlidir. Renk tanıma, görme engelli bireylerin yaşam kalitesini artırabilir. Örneğin, onları çevrelerindeki meyve ve sebze gibi temel nesnelerin renklerini öğrenmeye teşvik eder. Ayrıca kendi kıyafetlerinin renkleri gibi hayatlarındaki ilginç şeyler hakkında tartışmalara katılmalarına yardımcı olur. Samara ve arkadaşlarının (2023) yaptıkları sistem, görme engellilerin renkleri tanımalarına, etkileşime girmelerine ve renk algılarına dayalı kararlar almalarına yardımcı olabilecek gerçek zamanlı bir gömülü sistemin tasarımını sunmaktadır (Samara vd., 2023). Temel amaç, görme engelli kişilerin işitme duyularını kullanarak renkleri yorumlamalarına yardımcı olan basit ve pratik bir sistem tasarlamaktır. Hazır bileşenler kullanan sistem, renk değerlerini konuşma dışı ses sinyallerine dönüştürmektedir. Bu dönüştür-

me işlemi renk sonifikasyonu olarak adlandırılmaktadır. Önerilen sistemin ana avantajı, görme engelli bireye renk dilbilimsel adlandırmanın ötesinde benzersiz bir akustik his ve takdir vermesidir. Bu, görme engellilerin renkler için bilişsel bir algılama yeteneği geliştirmelerine yardımcı olacak ve açıkça yaşamlarını zenginleştirecektir (Samara vd., 2018, 2023).

Radecki ve arkadaşları (2017), görme engelli bireyler için etkileşimli görüntü sonifikasyonu sağlayan bir mobil uygulama geliştirdi. Uygulama, bir görüntüdeki renkleri ve nesneleri seslendirir. Makalede görme engelli kişiler için insan-bilgisayar mobil arayüzü sunulmaktadır. Yazarlar, dokunsal hareketler kullanılarak bir mobil cihazla etkileşime dayalı olarak görüntü analizi ve ses sentezi için çeşitli yöntemler önermektedir. Geliştirilen algoritmalar, renkli ve gri tonlamalı görüntülerin sonlaştırılmasına izin veriyor ancak esas olarak, görme engelli çocukların eğitiminde kullanılmak üzere soyut siyah beyaz şekillerin sunumuna odaklanmaktadır. Sonifikasyon sürecinin etkileşimi, sonifikasyon moduna bağlı olarak, basit nokta dokunuşlarından iki elle çoklu dokunmatik kontrole kadar çeşitli dokunsal hareketlerle gerçekleştirilebilmektedir (Radecki vd., 2017).

Polo ve Sevillano yaptıkları çalışmada, renkli görüntüleri müziğe dönüştüren Musical Vision aracını sunmuştur. Musical Vision, görüş alanı ve ışığa duyarlı sensörler açısından insanın görsel sistemini taklit ederek renkli görüntüleri harmonik polifonik müziğe dönüştüren son derece esnek, etkileşimli ve biyo-ilhamlı bir sonifikasyon aracıdır. Kullanıcıyı sonifikasyon sürecinin merkezine koyan Musical Vision, müzik oluşturma sonuçlarını uygulama ihtiyaçlarına göre uyarlamak için renk alanı ile MIDI (Müzik Enstrümanları Dijital Arabirimi(Musical Instrument DigitalInterface) enstrümanları ve ses perdesi alanları arasında tamamen yapılandırılabilir eşlemelerin etkileşimli tasarımına olanak tanır. Her şeyden önce Musical Vision, kullanıcının bir görüntüyü birkaç saniye veya birkaç dakika uzunluğunda bir müzik parçasına dönüştürmek için etkileşimli olarak yapılandırabileceği son derece esnek bir sistemdir. Böylece, örneğin bir tablonun müziğe dönüştürülmesi gibi sanatsal amaçlarla, müzikle görüşün arttırılmasında ya da müzikal becerilerin öğrenilmesinde kullanılabilir(Polo ve Sevillano, 2019).

Abboud ve arkadaşları, bir görüntüdeki renk ve şekil bilgileri için görsel-işitsel duyusal ikame sistemi olan EyeMusic sistemini geliştirmiştir. Elde edilen görüntü sistem tarafından soldan sağa doğru taranarak tüm sahnenin işitsel piksel tabanlı dalga formu oluşturulmaktadır. Ardından, oluşturulan dalga formu kulaklıklar aracılığıyla görme engelli bireye iletilir. Görüntüdeki her piksele dikey konumuna göre melodik bir nota atanır. Bir pikselin renk değeri notanın tınısı ile temsil edilir. Sistem her pikselin renk değerini, beyaz, mavi, kırmızı, sarı, yeşil ve siyah renklerinden birine sınıflandırır (Abboud vd., 2014).

2.4. Navigasyon ve Yol Bulma Uygulamaları

Görme bozukluğu olan kişilerin özerkliği, bağımsızlığı, üretkenliği ve genel olarak yaşam kalitesi çoğu zaman önemli ölçüde yeni yardımcı teknolojileri kullanma becerilerine bağlıdır. Özellikle, yürüyerek gezinme, ulaşım araçlarını kullanma ve kapalı alanları ziyaret etme yetenekleri, yardımcı navigasyon sistemlerinin kullanılmasıyla büyük ölçüde artırılabilir (Theodorou ve Meliones, 2022). Bir navigasyon sisteminin amacı, kullanıcılara bir varış noktasına ulaşmaları için gerekli ve/veya yardımcı verileri sağlamak, daha önce modellenen haritalardaki konumlarını izlemektir. Genel olarak bireyler çevredeki kendi konumlarını ve yönlerini bilmek, çevrelerindeki birçok unsurun yanı sıra bunların dağılımlarını ve göreceli konumlarını tanımak için öncelikle görme yetisine güvenirler. Bu görevler genellikle "yönelim" veya "yol bulma" kategorileri altında gruplandırılırken yakındaki engelleri tespit etme ve bunlardan kaçınma yeteneği "hareketlilik" olarak ifade edilir (Real ve Araujo, 2019). Mobil teknolojilerde devam eden ilerlemelerle birlikte, görme engelli bireylerin çevrelerini sorgulamak ve anlamak için gerekli bilgileri yakalamak ve daha sonra bağımsızlık, hareketlilik ve yaşam kalitelerini artırmak için kullanılabilecek büyük miktarda bilgiye erişmek için mobil taşınabilir cihazlara güvenmeleri giderek daha mümkün hale gelmektedir. Bağımsız ve güvenli hareketlilik eksikliği, görme engelli bireyleri normal bir yaşam deneyiminden mahrum bırakan en önemli engel olarak gösterilmektedir (Hakobyan vd., 2013).

Kuşkusuz, görerek yönlendirme görme engelli yayalar için etkili bir hareketlilik yardımı aracıdır. Tüm navigasyonel tele-destek sistemlerinde ortak olan, görme engelli yayanın dijital web kamerası, GPS alıcısı ve mikrofonlu ve kulaklıklı cep telefonu içeren bir sırt çantası taşıması gerekliliğidir. Seyir halindeki yaya, kablosuz/3G bağlantısı aracılığıyla kişisel bir bilgisayardan yayanın konumu hakkında tipik olarak video görüntüleri şeklinde bilgi alan ve aynı altyapı üzerinden sözlü yönlendirmeler sağlayan gören bir rehberin sözlü talimatlarıyla yönlendirilir (Hakobyan vd., 2013).

Nair ve arkadaşları (2022) tarafından,"ASSIST: Görme engelli ve görme engelli kişiler için iç mekân navigasyon asistanının kullanılabilirliği ve performansının değerlendirilmesi" isimli çalışmada, görme engelli bireylere iç mekân ortamında yüksek doğrulukla rehberlik ederken aynı zamanda çevredeki ortamı anlamalarını artıran bir iç mekân navigasyon uygulaması açıklanmaktadır. ASSIST, görme engelli bireylerinin iç mekanda yön bulma konusunda sahip olduğu benzersiz deneyimleri dikkate alarak kişiselleştirilmiş arayüzler sunar ve birden fazla seviyede multimodal geri bildirim sunar (Nair vd., 2022).

Pradeep ve arkadaşları (2010),görme engelliler için gerçek zamanlı başa takılan stereo görüş tabanlı navigasyon sistemi geliştirmiştir. Sistemin, görme

engellilere yönelik hareket yardımcısı uygulamalarında birçok avantaj sağlayan, başa takılan görüş sistemini ve dokunsal geri bildirim prototipini benimseyen ilk eksiksiz giyilebilir navigasyon sistemi olduğu bilinmektedir. Başa takılan sensör tasarımı, görme engelli kişilerin daha kolay ayakta durabilmesini ve çevreyi tarayabilmesini sağlamaktadır (Pradeep vd., 2010).

2.5. Braille Yazıcılar

Kabartma yazı, yaygın olarak "dokunsal alfabe" veya "altı nokta" olarak da bilinir ve görme engelli bireylerin okuma ve yazma amacıyla kullandığı temel bir araçtır. Bu özel yazı, altı noktanın farklı kombinasyonlarının kabartılmasıyla oluşturulur ve genellikle yan yana iki sütunda üçer nokta şeklinde düzenlenir. Bu kabartılmış noktalar, harf, sayı, matematik sembolleri, müzik notaları gibi çeşitli semboller ve işaretlerin temsil edilmesini sağlar (Aslan vd., 2022; Şafak, 2017).

Görme engelli bireylerin braille yazısını kullanabilmeleri için çeşitli araçlar ve gereçler mevcuttur. Bu araçlar, düşük düzey teknolojik ürünler arasında braille daktilo, braille tablet ve yazı kalemi gibi basit araçlardan oluşabileceği gibi, yüksek düzey teknolojik ürünler arasında braille ekranlar ve ekran okuma yazılımları gibi daha gelişmiş teknolojik araçları içerebilir. Bu geniş yelpaze, görme engelli bireylerin ihtiyaçlarına ve becerilerine uygun seçenekler sunar (Aslan vd., 2022).

Görme engellilerin toplumsal hayata katılımını artırmak ve bilgiye erişimlerini sağlamak için çeşitli hizmetler ve teknolojiler geliştirilmiştir. Az gören bireyler için metin büyütme yöntemleri kullanılabilir, örneğin yazı fontları büyütülebilir veya büyüteçler kullanılabilir. Ayrıca, yazının zeminine karşı kontrastın ayarlanması gibi görme engelli bireylerin bilgiye daha kolay erişmelerini sağlayacak ayarlamalar yapılabilir. Görme yetisini tamamen kaybetmiş bireyler için ise, Louis Braille tarafından 19. yüzyılda geliştirilen kabartmalı altı nokta Braille sistemi kullanılmaktadır. Bu sistem, dokunarak bilgiye ulaşmalarını sağlar ve yazılı materyalleri anlamalarına yardımcı olur(Özsan ve Hasret, 2017).

Braille dili, görme engelli kişilerin öğrenmeye erişimini kolaylaştırarak okula, sosyal ve kültürel çevreye entegrasyonu kolaylaştırır. Son yıllarda Braille sistemini destekleyen veya alternatif olarak kullanılan yeni araçlar ve teknolojik kaynaklar geliştirilmekte ve bunlardan bazıları sıralanmaktadır: Metni konuşmaya çeviren cihazlar, uyarlanmış klavyeler, kitaplardan gelen 3 boyutlu baskılar, akıllı gözlükler, mobil uygulamalar, sesli kitaplar, ekran okuyucular, klavyeler (Duran Encinas vd., 2019).

3.Görme Engellilere Yönelik Eğitim Teknolojileri

Dijital çağdaki hızlı teknolojik değişimler hem kişisel hem de eğitim amaçlı teknoloji kullanımının yeniden gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Görme engelli öğrenciler için öğretmen bilgisi ve teknoloji arasında önemli bir bağlantı vardır (Silman vd., 2017).Yardımcı teknoloji, görme engelli bireylerin özerklik, bağımsızlık, yaşam kalitesi ve sosyal entegrasyonunu artırmayı amaçlayan bir bilgi alanıdır. Bu alan, ürünler, kaynaklar, metodolojiler, stratejiler, uygulamalar ve hizmetler gibi çeşitli bileşenlerden oluşur. Görme engelli öğrencilerin eğitiminde temel bir yardımcı teknoloji kaynağı olan bilişim teknolojisi ise, öğrencilere dijital ortama erişim sağlayan, bireysel yaşam becerilerini ve sosyal/eğitsel entegrasyonu teşvik eden programlara sahip bilgisayarları içermektedir (De Freitas Alves vd., 2009).

Az gören öğrenciler, optik yardımcıları (görüntüyü büyüten) ve optik olmayan kaynakları (materyal adaptasyonu) kullansalar bile okuma ve yazma faaliyetlerinde zorluk yaşayabilirler. Bu öğrenciler, ekran büyütücüler ve konuşma sentezleyiciler gibi bilgi teknolojileriyle bu kaynakların birlikte kullanımından faydalanabilirler. Bilgi teknolojisi, görme engelli bireylerin günlük yaşamdaki pek çok zorluğun üstesinden gelmelerine olanak tanır ve onlara, normal görüşe sahip akranları gibi, bilgi yönetimi ve iletişim konusunda bağımsızlık ve özerklik sunar. (Carvalho vd., 2004; De Freitas Alves vd., 2009).

Görme engelli öğrencilerin okullara dâhil edilmesi özel dikkat gerektirir. Öğretmen, etkili bir pedagojik ilişki için yardımcı teknoloji kaynaklarını yetkin bir şekilde yönetebilmelidir (Malusá vd., 2014). Zhou ve arkadaşları (2011) tarafından, 165 görme engelli öğrenci öğretmeninin yardımcı teknoloji konusundaki bilgilerine ilişkin algılarını incelemek amacıyla yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre, incelenen 74 yardımcı teknoloji yeterliliğinin 55'inde (%74,32) önemli bilgi eksiklikleri olduğunu ve %57,5'inin öğrencilere yardımcı teknoloji öğretme konusunda yeterli güvene sahip olmadığını göstermiştir (Zhou vd., 2011).

ALLVIP (Görme Engelliler için Erişilebilir Dil Öğrenimi), görme engellilere İngilizce ve Almanca öğretmeyi amaçlayan bir Socrates projesidir. Projenin temel amacı, dokunsal tasarım ve 3D ses kullanarak yenilikçi bir dil öğrenme materyali geliştirmekti. Böylece proje, ekran okuyuculara olan ihtiyacı ortadan kaldırarak kullanıcıların etkileşimini artırma şansı yaratmıştır. Bu cihazın avantajı, yenilikçi bir dil öğrenme ortamı olması ve aynı zamanda her müfredat faaliyeti için uygun olmasıdır (http://www.allvip.org/). Bu proje, görme engelli öğrenciler için etkileşimli bir dil öğrenme yazılımı oluşturma olasılığını göstermesi açısından önemliydi (Kamalı Arslantaş, 2017).

Sonuç

Görme engellilerin enstrümental günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştıracak uygulamalar her yıl artmaktadır. Bu gelişmeler, teknoloji tabanlı olup engellilerin yaşamını kolaylaştırmaktadır. Engelli bireylerin daha konforlu ve ergonomik bir yaşama sahip olması noktasında teknolojik uygulamalar büyük bir öneme sahiptir. Mobil uygulamalar, sesli asistanlar ve özel cihazlar aracılığıyla sunulan bu çözümler, günlük yaşam aktivitelerini daha bağımsız bir şekilde gerçekleştirmeyi sağlar. Sesli kitaplar, sesli harita uygulamaları ve ev otomasyon sistemleri, kullanıcıların daha etkili bir şekilde bilgi almasına ve çevrelerini kontrol etmelerine yardımcı olur. Teknoloji tabanlı gözlükler ve sensörler ise çevresel engelleri tespit etme, metinleri sesli olarak okuma ve yüzleri tanıma gibi özellikler sunar. Bu teknolojik gelişmeler, görme engellilerin günlük yaşamda daha fazla bağımsızlık kazanmalarına ve sosyal hayata daha aktif bir şekilde katılmalarına olanak tanır, yaşam kalitelerini artırır.

Kaynakça

Abboud, S., Hanassy, S., Levy-Tzedek, S., Maidenbaum, S., ve Amedi, A. (2014). EyeMusic: Introducing a "visual" colorful experience for the blind using auditory sensory substitution. *Restorative Neurology and Neuroscience*, *32*(2), 247–257. https://doi.org/10.3233/RNN-130338

Aslan, C., Doğuş, M., ve Şafak, P. (2022). Yetişkin Görme Engelli Bireylerin Braille Yazıyı Kullanma Durumları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *20*(2), 498–516. https://doi.org/10.37217/tebd.1065216

Bakanlığı, A. ve S. H. (2023). *Engelli İstatistik Bülteni 2023 Nisan ayı raporu. https://aile.gov.tr/media/135432/eyhgm_istatistik_bulteni_nisan_23.pdf*. https://aile.gov.tr/media/135432/eyhgm_istatistik_bulteni_nisan_23.pdf

Billah, S. M., Ashok, V., Porter, D. E., ve Ramakrishnan. (2017). Ubiquitous accessibility for people with visual impairments: Are we there yet? *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, *2017-May*, 5862–5868. https://doi.org/10.1145/3025453.3025731

Carvalho, K. M. de, Monteiro, G. B. M., Isaac, C. R., Shiroma, L. O., ve Amaral, M. S. (2004). Causes of low vision and use of optical aids in the elderly. *Revista Do Hospital Das Clínicas*, *59*(4), 157–160. https://doi.org/10.1590/s0041-87812004000400001

De Freitas Alves, C. C., Monteiro, G. B. M., Rabello, S., Gasparetto, M. E. R. F., ve De Carvalho, K. M. (2009). Assistive technology applied to education of students with visual impairment. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, *26*(2), 148–152. https://doi.org/10.1590/s1020-49892009000800007

Duran Encinas, I., Sandoval Bringas, J. A., De Casso Verdugo, A. I., Sandoval Bringas, C., ve Soto Munoz, J. G. (2019). Low-Cost Braille Printer Prototype Design with OCR Technology. *Proceedings - 2019 International Conference on Inclusive Technologies and Education, CONTIE 2019*, 205–209. https://doi.org/10.1109/CONTIE49246.2019.00047

Hakobyan, L., Lumsden, J., O'Sullivan, D., ve Bartlett, H. (2013). Mobile assistive technologies for the visually impaired. *Survey of Ophthalmology*, *58*(6), 513–528. https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2012.10.004

Kamalı Arslantaş, T. (2017). Foreign Language Education of Visually Impaired Individuals: a Review of Pervasive Studies. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *2*(2), 95–104.

Lunuwilage, K., Abeysekara, S., Witharama, L., Mendis, S., ve Thelijjagoda, S. (2018). Web based programming tool with speech recognition for visually impaired users. *International Conference on Software, Knowledge Information, Industrial Management and Applications, SKIMA*, *2017-Decem*. https://doi.org/10.1109/SKIMA.2017.8294132

Malusá, S., Cristina, L., Santos, A. F., ve Araújo, M. I. De. (2014). *Participação Do Docente Universitário No Movimento University for All : the Participation of the Professors in the Inclusive Education Movement*. 391–404.

Manjari, K., Verma, M., ve Singal, G. (2020). A survey on Assistive Technology for visually impaired. *Internet of Things*, *11*, 100188. https://doi.org/10.1016/j.iot.2020.100188

Marques Texeira, C. H. (2017). Visual Impairment and Smart Cities: Perspectives on Mobility. *JOJ Ophthalmology*, *3*(3), 2–4. https://doi.org/10.19080/jojo.2017.03.555613

Nair, V., Olmschenk, G., Seiple, W. H., ve Zhu, Z. (2022). ASSIST: Evaluating the usability and performance of an indoor navigation assistant for blind and visually impaired people. *Assistive Technology*, *34*(3), 289–299. https://doi.org/10.1080/10400435.2020.1809553

Özsan, M., ve Hasret, F. (2017). Görme engelli bireylerin günlük yaşamını kolaylaştırmak adına bir önerme: Braille Alfabeli Giysiler. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, *5*(0), 89. https://doi.org/10.21923/jesd.62716

Polo, A., ve Sevillano, X. (2019). Musical Vision: an interactive bio-inspired sonification tool to convert images into music. *Journal on Multimodal User Interfaces*, *13*(3), 231–243. https://doi.org/10.1007/s12193-018-0280-4

Pradeep, V., Medioni, G., ve Weiland, J. (2010). Robot vision for the visually impaired. *2010 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition - Workshops, CVPRW 2010*, 15–22. https://doi.org/10.1109/CVPRW.2010.5543579

Radecki, A., Bujacz, M., Skulimowski, P., ve Strumillo, P. (2017). Interactive sonification of images on mobile devices for the visually impaired. *Signal Processing - Algorithms, Architectures, Arrangements, and Applications Conference Proceedings, SPA*, *2017-Septe*, 239–242. https://doi.org/10.23919/SPA.2017.8166871

Real, S., ve Araujo, A. (2019). Navigation systems for the blind and visually impaired: Past work, challenges, and open problems. *Sensors (Switzerland)*, *19*(15). https://doi.org/10.3390/s19153404

Rodrigo-Salazar, L., González-Carrasco, I., ve Garcia-Ramirez, A. R. (2021). An IoT-based contribution to improve mobility of the visually impaired in Smart Cities. *Computing*, *103*(6), 1233–1254. https://doi.org/10.1007/s00607-021-00947-5

Şafak, P. (2017). *Şafak, P. (2017). Braille yazı sistemi, tarihçesi ve dünyada braille* (P. Şafak (ed.)). Pegem.

Samara, M., Alsadah, J., Driche, M., ve Osais, Y. (2018). A color recognition system for the visually impaired people. *4th IEEE International Conference on Engineering Technologies and Applied Sciences, ICETAS 2017*, *2018-Janua*, 1–5. https://doi.org/10.1109/ICETAS.2017.8277848

Samara, M., Deriche, M., Al-Sadah, J., ve Osais, Y. (2023). Design and Implementation of a Real-Time Color Recognition System for the Visually Impaired. *Arabian Journal for Science and Engineering*, *48*(5), 6783–6796. https://doi.org/10.1007/s13369-022-07506-w

Şenel, S., Kutlu, Ö., Hasper, E., Windhorst, R. A., Hedgpeth, T., Tuyl, L. Van, Gonzales, A., Martinez, B., I, Ö. E., ÜNAL, E., YÜCE, H., Sahin, R., Özdemir, S., İyigün, Kavramı, Ü., Horzum, T., Kizilaslan, A., Sözbilir, M., ÖZSAN, M., … Changes, T. (2018). Özel Eğitimde Yenilikçi Uygulamalar Görme Engelli Bireyler İçin İnovatif ve Yenilikçi Teknolojik Araç Tasarımları ve Yaşam. *TeEğitim VBilim*, *16*(2), 101–123.

Silman, F., Yaratan, H., ve Karanfiller, T. (2017). Use of assistive technology for teaching-learning and administrative processes for the visually impaired people. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *13*(8), 4805–4813. https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00945a

Sobnath, D., Rehman, I. U., ve Nasralla, M. M. (2020). *Smart Cities to Improve Mobility and Quality of Life of the Visually Impaired* (pp. 3–28). https://doi.org/10.1007/978-3-030-16450-8_1

Tevfik Mustafa, H. (2017). Görme Engelli ve Az Gören Bireyler için Geliştirilen Donanım ve Yazılımlar. *Art and Technology Journal (SEAT Journal)*, *1*(2), 52–62. www.bestdergi.net

Theodorou, P., ve Meliones, A. (2022). Gaining insight for the design, development, deployment and distribution of assistive navigation systems for blind and visually impaired people through a detailed user requirements elicitation. *Universal Access in the Information Society*, *22*(3), 841–867. https://doi.org/10.1007/s10209-022-00885-9

World Health Organization, W. H. O. (2019). *World Health Organization: World report on vision. Technical report https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision*.

Zhou, L., Parker, A. T., Smith, D. W., ve Griffin-Shirley, N. (2011). Assistive Technology for Students with Visual Impairments: Challenges and Needs in Teachers' Preparation Programs and Practice. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, *105*(4), 197–210. https://doi.org/10.1177/0145482X1110500402

FİZİKSEL ENGELLİLERE YÖNELİK TEKNOLOJİLER

Sebahat Altundağ
Doç. Dr.
Pamukkale Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi

1. Giriş

Bu bölümde fiziksel engellilik kavramı ve bu bireylerin yaşamlarında kullandıkları yardımcı teknolojiler yer almaktadır. Bu teknolojiler fiziksel engelli bireylere hareket, erişilebilirlik, ev otomasyonu, taşıma, iletişim de yardımcı teknolojik araçlar, giyilebilir teknolojiler ve protezler şeklindedir. Bu bölümün amaçları;

- Fiziksel engellilik kavramını,
- Fiziksel engelli bireylerin toplumsal yaşamda kullandıkları teknolojileri,
- Fiziksel engelli bireylerin kullandıkları teknolojik cihazların yaşamlarındaki yararlarını tanıtmak,
- Fiziksel engelli bireylerin kullandıkları teknolojik cihazları sınıflandırmaktır.

Fiziksel engellilik nedir?

Hayat döngüsü içinde engellilik göz ardı edilmemelidir. Fiziksel engellilik, yaşamda farklı zamanlarda (doğum öncesi, doğum anı ya da doğum sonrası) farklı birçok sebebe bağlı olarak iskelet (kemik), kas ve sinir sisteminde meydana gelen bozukluklar nedeniyle bireylerin günlük yaşamlarını yerine getirmede zorluk yaşamaları, bağımlı hale gelmeleri normal hayat akışına aktif katılamamaları şeklin de tanımlanabilmektedir. Engelli birey sayısı toplum genelinde 2022 tarihi itibari ile 85 milyon 279 bin 553'dür (URL 1). Nüfus ve Konut Araştırması sonuçlarına göre, en az bir engeli olan (3 ve daha yukarı yaş) nüfusun oranı %6,9'dur (URL 2) Bu nedenle fiziksel engeli olan bireylerin topluma aktif olarak katılımları için teknolojiden de faydalanabilir.

Fiziksel engellilere yönelik teknolojiler

Fiziksel engellilere yönelik teknolojiler, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştıran, bağımsızlıklarını artıran ve konforlu hale getirmeye yardımcı olan çeşitli çözümleri içerir. Bu teknolojiler, fiziksel engellilerin günlük yaşamlarını kolaylaştırabilir, onlara daha fazla özgürlük sağlayabilir ve yaşam kalitelerini artırabilir.

1.Hareket için yardımcı teknolojiler

Fiziksel engeli olan bireyler, her toplumda bu olumsuz tutumlarla karşılaşılabilmektedir. Bu kişilerin toplumda üretken olabilmelerinin bir yolu olarak rahat hareket kabiliyetlerinin sağlanabilmesidir. Bireylerin topluma karışabilmeleri için hareketlerini destekleyen sistemlere gereksinim duyulmaktadır. Bu hareketi sağlayacak için yardımcı teknolojiler daha çok tekerlekli sandalyeler, merdiven sistemleri ve yürümeyi sağlayabilecek sistemlerdir.

1.1.Tekerlekli sandalyeler

Tekerlekli sandalye, fiziksel engelliler için günlük yaşamın vazgeçilmez unsurlardan birisidir (Tan, Yazıcı ve Alakaş, 2023). Tekerlekli sandalyeler, engelli çocukların/bireylerin hareketliliğini sağlayan temel araçlardır. Elektrikli veya manuel tekerlekli sandalyeler kullanıcıların mobil, daha bağımsız olmalarına ve enerji tasarrufu sağlamalarına yardımcı olabilir. Dünyada birçok engelli birey tekerlekli sandalye ile yaşam içerisinde yer almaktadırlar. Bu bireyler bazen kendi sandalyelerini kullanma becerileri konusunda da problemler yaşayabilmektedirler. Bu nedenlerle bilgisayar destekli robotik tekerlekli sandalyelerin kullanımı söz konusu olmuştur (Tas, Tas ve Yavuz, 2020). Bu bölümde tekerlekli sandalyeler, fiziksel engeli olan bireylerin kullanımlarına ve teknolojideki gelişmelere göre akıllı, aktif ve merdiven çıkabilen modeller şeklinde incelenmiştir.

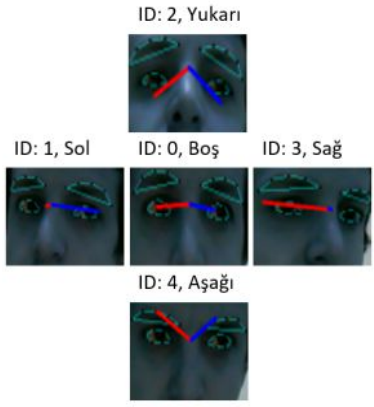
1.1.1. Akıllı tekerlekli sandalyeler

Teknolojideki gelişmelere paralel olarak akıllı teknoloji kullanımıyla birlikte tekerlekli sandalyelerde de akıllı modeller ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Bu tekerlekli sandalye modelleri, kullanıcının fiziksel durumuna uygun olarak özelleştirilebilir ve çocuğun-bireyin kendi başına hareket etmesini kolaylaştırabilir. Ayrıca kullanıcıların ses, göz veya baş hareketleri gibi kontrol sistemleri kullanarak sandalyeyi yönlendirmesine izin verebilir.

Muriki vd. (2022)'nın, yaptıkları çalışma fiziksel engelli kişilere akıllı bir tekerlekli sandalye geliştirmişlerdir. Bu elektrikli tekerlekli sandalye, kullanıcının konuşmasının yanı sıra joystick ile de kontrol edilir. Ayrıca sandalye minimum eforla istenilen yöne kolaylıkla sürülebilir. Kullanıcının bu mobilite ekipmanını kullanmak için minimum eğitime ihtiyacı vardır. Teknik olarak tekerlekli sandalye, derinlik tespiti için bir ultrasonik sensör, bir joystick, sesi tanımak için ses tanıma devresi ve bu donanım bileşenlerini destekleyen programlanabilen bir mikro denetleyici ile entegre edilmiştir. Standart joystick arayüzüne sahip akülü tekerlekli sandalyeler pek çok kişi tarafından kontrol edilememektedir. Ses kontrollü tekerlekli sandalye, hareketlerini özellikle ellerini kontrol edemeyen fiziksel engelli kişiler için kolay erişim sağlayabilmektedir (Muriki, Sanjana ve Shivani, 2022).

Bouyam, ve Punsawad, (2022), çalışmasında yüz ve dil hareketlerinin aktarılması ile için piezoelektrik sensörleri kullanan bir insan-makine arayüzü (HMI) sistemi incelenmiştir. Bu sitem yüz veya dil kaslarının kontrolünü sürdüren kuadriplejili hastalar için, elektrikli tekerlekli sandalyede de uygulanabileceği şeklinde bulunmuştur (Bouyam ve Punsawad, 2022). Fışkın vd. (2023), omurilik yaralanması nedeniyle tekerlekli sandalye kullanan bireylerin, EEG sinyallerini göz kırpma verilerine dönüştüren ve bu verileri sandalyeye aktaran biyosensör kullanmışlardır. Sonuçta maket tekerlekli sandalye hareket ettirilmiştir (Fışkın vd., 2023). Tas, Tas ve Yavuz (2020)'un yaptıkları araştırmada da, simülasyon ortamında baş hareketleri ile sandalyenin otonom ve yarı otonom modlarda kolaylıkla kontrol edilebildiği gözlenmiştir (Tas, Tas ve Yavuz, 2020).

Şekil 1. Baş hareketleri ile sandalyenin otonom ve yarı otonom modlarda kontrolü



Kaynak: Tas, Tas ve Yavuz, 2020

Günümüzdeki teknolojik gelişmeler fiziksel engelli bireylerinde hayatlarını kolaylaştırmaktadır. Modern teknoloji ve erişebilirlik tekerlekli sandalyelerin bireylerin engel durumlarına göre (ses, göz veya baş hareketleri gibi) kullanım kolaylığı sağlayabileceğini göstermektedir.

1.1.2. Aktif tekerlekli sandalyeler

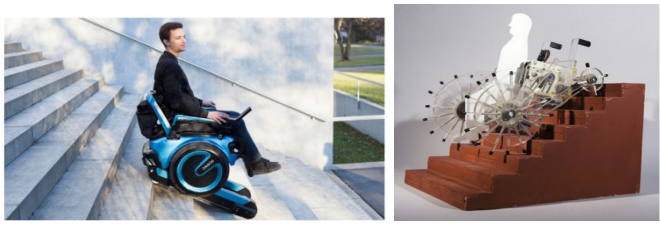
Bu sandalyeler, hafif bir yapıya sahip olması, araçlara transfer edilebilen, etkili hareket yetenekleri ile bireylerin özgür kullanımını artıran modellerdir. Bu sandalyelerin yapımında alüminyumun yanı sıra titanyum, karbon fiber ve magnezyum gibi çok hafiflik sağlayacak malzemeler kullanılmaktadır. Bu malzemeler aynı zamanda modeli dışarıdan gelen darbelere karşıda korumaktadır. Ayrıca bu sandalyeler diğer yapılara göre kollara daha rahat hareket yeteneği sağlayabilmektedir (Karagülle, 2023). Bu sahip olduğu özellikler nedeniyle kullanıcıları için daha aktiflik sağlayabilmekte ve konfor alanını artırabilmektedir.

1.1.3. Merdiven çıkabilen tekerlekli sandalye

Elektrikli merdiven çıkma tekerlekli sandalyesi, günlük yürüme ve tırmanma yükünü azalttığı için engelli kişiler için faydalı bir mobil destek cihazıdır. Merdiven çıkmak engelliler için, özellikle de nörolojik rahatsızlıkları olan kişiler için her zaman sorun olmuştur. Tekerlekli sandalyeler zamanla geliştirildi ve artık bazılarının merdiven çıkma yeteneği olabilmektedir (Chatterjee vd., 2021).

Zhu vd. (2023)'nın yaptıkları çalışmada, merdiven çıkan tekerlekli sandalye düz zemin, eğimler ve merdivenler olmak üzere üç ortamda kullanırken test edildi. Alt ekstremite eklemlerinin kinematik ve dinamik parametreleri, Vicon 3D kızılötesi hareket yakalama ve 3 boyutlu kuvvet tablosu kullanılarak AnyBody 7.2 insan modeli simülasyon yazılımı ile simüle edildi ve ANSYS 19.2 Workbench ile analiz edildi. Tekerlekli sandalye kullanıcılarının vücutlarının her üç ortamda da daha düzgün ve istikrarlı bir şekilde hareket ettiğini ve üç ortam arasında hiçbir değişiklik göstermediği belirlenmiştir. Dolayısıyla insan vücudunun, günlük hayatta sıklıkla karşılaşacağı üç test ortamında da elektrikli merdiven çıkan tekerlekli sandalyeyi kullanabilecek kadar stabil olduğu bulunmuştur (Zhu vd., 2023). Chatterjee vd. (2021)'nın çalışmasında, SCEWO ismi verilen yeni merdiven çıkan tekerlekli sandalye, engelli bireylerin merdivenleri kolayca aşmasına imkân tanımaktadır.

Şekil 2. SCEWO merdiven çıkan tekerlekli sandalye



Kaynak: SCEWO, URL 3

1.2. Merdiven çıkmayı sağlayan koltuk sistemi

Bireylerin hareketini kolaylaştıracak ve merdiveni inip çıkacak şekilde bir koltuk sistemi geliştirilmiştir. Sistem cep telefonuna bağlıdır. Ayrıca bir otomatik sensör yardımıyla hareket sağlanmaktadır. Asansörler mekânda fazla yer kapladığı, kuruluş maliyeti fazla olduğu, kullanım bakım-onarım maliyeti ve iş gücü fazla olduğu için rahatlıkla küçük ölçekli mekânlarda kullanılabilme özelliğine sahiptir (Navya Kumar vd., 2018).

Şekil 3. Merdiven çıkmayı sağlayan koltuk sistemi



Kaynak: Navya, Kumar vd., 2018

1.3. Dönüştürülebilir merdiven rampası

Dönüştürülebilir merdiven rampası, merdiven ve rampalar için gerekli olan alanı azaltan, normal merdivenlerin üzerinde ve ayrıca hem rampa hem de merdiven olarak kullanılabilir bir tasarımdır. Bu şekilde alan, zaman, malzeme, işçilik, enerji ve maliyet gibi konularda tasarruf sağlanarak, engellilerin de diğer insanlar ile aynı merdiveni kullanması mümkün olabilmektedir (Demirarslan, 2022).

Şekil 4. Dönüştürülebilir merdiven rampası

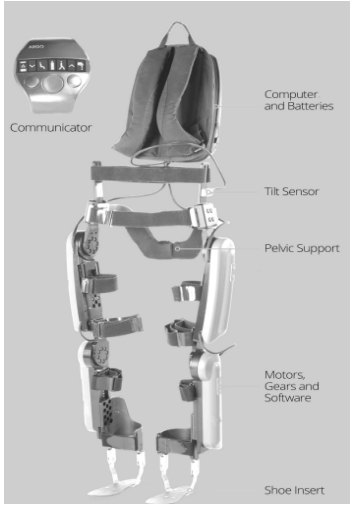


Kaynak: Demirarslan, 2022

1.4. Yeniden yürüme

İki ayak üzerinde yürüyüş, günlük yaşamda birincil yürüme yöntemidir. Çoğu insan çok fazla çaba harcamadan yürüyebiliyor olsa da altta yatan mekanizma bireysel kasların karmaşık kontrolünü, bunu takip eden eklem hareketlerini ve dahası tüm vücut dengesini gerektirir. Omurilik yaralanması olan bireylerin, bağımsız olarak yürümesi, dik durması, dönmesi, merdivenlerden çıkması ve inmesini sağlamak için güçlendirilmiş, diz hareketi sağlayan giyilebilir bir robotik dış iskelet modeldir (Talaty vd., 2023).

Şekil 5. ReWalk



Kaynak: Talaty vd., 2023

2. Erişilebilirlik teknolojileri

Son yıllardaki teknolojideki hızlı gelişme ile birlikte erişilebilirlik, bir ürünün ya da hizmetin tüm bireyler tarafından kullanılabilmesidir. Ancak birçok

nedenle engeli olan bireyler bu cihazlardan da faydalanamamaktadırlar. Oysaki erişilebilir teknolojilerden en çok fayda görecek bu bireyler hem teknolojiyi rahat kullanabilmek hem de kullanmak zorunda oldukları araçları daha özgür kullanabilmek için birçok uygulama geliştirilmiştir. Fiziksel engelli bireyin engel durumuna göre kullandığı cihazın özelleştirilebilmesi ayrıca bir üstünlük sağlamaktadır. Örneğin göz ve ses hareketlerini algılayıp, bu uyarıların kullanılan cihaza komut verme şeklinde aktarılarak kullanılabilmesi gibi. Bu teknolojiler bireylerin yaşamını eşit ve erişilebilir kıldıkları için bireylere özgürlük sağlayabilmektedirler. Bu anlamda konuşma tanıma yazılımları, ekran okuyucular ve sesli ifadeleri metne dönüştüren teknolojiler kullanılmaktadır.

2.1. Konuşma tanıma yazılımları

Konuşma tanıma (KT) yazılımları, fiziksel engelli bireylerin sesli olarak verdiği komutlarla bilgisayarları ve diğer teknolojik cihazları kontrol etmelerini sağlayabilir. Bu yazılımlar bireylere sesli komutlarla cihazları kullanma, yönetme fırsatı sağlar (Yayla, Korkmaz ve Buldu, 2016).

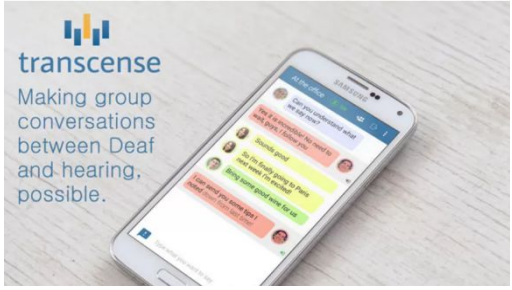
2.2. Ekran okuyucular

Ekran okuyucu cihazlar ile fiziksel engeli olan bireylerin bilgisayarı rahat kullanabilmesine imkân sunmaktadır. Bu şekilde bireyler el ve kol kullanımına gereksinim olmadan bilgisayar ortamında birçok işlemi yapabilme fırsatı bulmaktadır (URL 4)

2.3. Sesi metine dönüştürme

Bireylerin kendilerini ifade edebilmeleri önemlidir. Bu uygulama ile kullanıcıların ifadeleri akıllı telefonlar aracılığıyla gerçek zamanlı olarak metne dönüştürülmektedir (URL 5)

Şekil 6. Transcence (Sesi Metine Dönüştürme Sohbet)



2.4. Göz izleme teknolojisi/ eye-tracking technology

Göz takip cihazının tasarımı, gözün bakış noktasının konumunun izlenmesine ve ekrandaki noktanın koordinatlarının toplanmasına dayanmaktadır. Bir kullanıcı arayüzü ile birleştirildiğinde bu strateji güçlü bir iletişim aracı olabilir (Pasrija ve Singh, 2023). Ürün, her iki gözün konumunu tam olarak takip ederek, kullanıcıların internette girme, e-posta gönderme, telefon görüşmeleri yapma ve bilgisayar oyunları oynama gibi işlemleri gerçekleştirmesini sağlayabilir.

3. Ev otomasyonu

Fiziksel engelli bireyler günlük hayatlarını devam ettirebilecek dış mekân düzenlemeleri kadar iç mekan düzenlemelerine de gereksinim duymaktadırlar. Yemek yeme, yemek hazırlama, çalışma, kişisel temizlik ve banyo gereksinimleri için konfor sağlayabilecek mekanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Genel olarak tekerlekli sandalye kullanan engelli bireylerde konut iç mekân eksikliklerinin belirlenmesi, kanunlar ile gerekli düzenlemelerin yapılması, çözüm önerilerinin sunulması gerekmektedir. Teknolojideki ilerleme ile birlikte tekerlekli sandalye kullanıcıları için çalışma masası, mutfak tasarımı ve akıllı ev teknolojileri incelenmiştir.

3.1. Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları için Çalışma Masası Tasarımı

Yapılan bir çalışmada, fiziksel engelli bireylerin, yarıdan fazlasının masa ve sehpalarda yükseklik ve erişilebilirlik mesafesinin uygun olmadığını bildirmişlerdir (Yıldırım, Müezzinoğlu, ve Türkdal, 2021). Özellikle evrensel tasarım içinde tekerlekli sandalye kullanan bireylerin çalışma ve sosyal hayatta işlerini kolaylaştıracak çalışma masa tasarımına ihtiyaçları bulunmaktadır. Dizel vd. (2023)'nın çalışmalarında tekerlekli sandalye kullanıcıları için demonte bir yapı oluşturulmuştur (Dizel, Ökaya ve Karami,2023).

3.2. Akıllı ev teknolojileri

Günümüzdeki teknolojideki hızlı gelişmeler akıllı ev teknolojilerinde de kendini göstermektedir. Birçok alanda bireylerin ihtiyaçlarını kolay bir şekilde karşılamakta hayatlarını rahatlatmaktadır. Yapılan akıllı ev modelleri sadece sağlıklı bir bireyin ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Ancak engeli bulunan, hasta ve yaşlı bireyler için bu uygulamalar yetersiz kalmaktadır. Akıllı ev teknolojileri, sahip olduğu özellikleri nedeniyle fiziksel engelli bireylerin evlerini rahat bir şekilde kontrol edebilmelerini sağlamaktadır.

Özellikle ses veya uzaktan kumanda aracılığıyla ışıkları, termostatı, güvenlik sistemini ve diğer ev cihazlarını kontrol etme fırsatı sunmaktadır. Ayrıca ses ve göz harekelerini algılama sistemleri bulunan donanımlar fiziksel engelli bireyler için hayatı rahatlatıcı çözümler sunmaktadır. Süzen ve Taşdelen (2013)'in çalışmasında, kamera aracılığıyla bireyin eklem hareketleri ile ev içerisinde veya farklı ortamlarda güvenli bir şekilde evlerini kontrol edebilecekleri bir ortam oluşturulmuştur (Süzen ve Taşdelen, 2013).

Şekil 7: Bir ev otomasyon kamerası ve hareket bölgeleri

Bölgeler	
Baş	Sağ diz
Sol omuz	Sol ayak
Sağ omuz	Sol ayak bilek
Sol dirsek	Sağ ayak bilek
Sol bilek	Boyun
Sağ bilek	Sağ ayak
Sağ el	Sol kalça
Sol el	Sağ kalça
Sol diz	Orta kalça
Sağ dirsek	Göğüs



Kaynak: Süzen ve Taşdelen, 2013

3.3. Engelli bireyler için mutfak tasarımı

Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin mutfaklarında yemek yapabilme gibi günlük aktiviteleri gerçekleştirmede mobilya tasarımları nedeniyle zorluklarla karşılaşabilmektedirler. Mutfak tasarımında, tekerlekli sandalyenin manevra alanına, dolapların yapısına, dolaplara yaklaşma ölçülerine ve yüksekliklere dikkat edilmesi gerekmektedir. Elektrikli araçlar belirli bir yükseklikte olmalıdır (Mülayim, 2017).

Ciritcioğlu ve Ülker (2017)'in çalışmalarında, ülkemizde erişilebilir mutfakların oldukça az olduğu ve erişilebilir olan mutfakların ise fiziksel engeli olan bireyler için bütün ihtiyaçları tam karşılayamadığı görülmektedir. Mutfakların engelli bireyler için özel tasarımları son derece önemli olabileceği gösterilmiştir (Ciritcioğlu ve Ülker, 2017). Yapılan bir çalışmada katılımcıların yarında fazlasının mutfak ortamında yemek pişirme ve bulaşık yıkamayı gerçekleştiremediği, %76,1'inin mutfak dolaplarına, erişemediği belirlenmiştir (Yıldırım, Müezzinoğlu ve Türkdal, 2021). Bu sonuçlara göre ev ortamı ergonomisinin bireylerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi önemlilik arz etmektedir.

4. Taşıma teknolojileri

Fiziksel engelli bireylerin toplum hayatında hak ettikleri yeri elde edebilmeleri için dış mekân düzenlemelerine ve kolaylaştırıcı teknolojik girişimlere gereksinimler duyulmaktadır. Bireye özel araç tasarımları, toplu taşıma araçları, merdiven ve asansör sistemleri bu bölümde ele alınmıştır.

4.1. Özelleştirilmiş arabalar

Fiziksel engelliler için özelleştirilmiş kontroller ve erişilebilirlik düzenlemelerine sahip araçlar, bağımsız seyahat etmelerini sağlar.

4.2. Akıllı kamu/akıllı ulaşım sistemleri

Engelli bireylerin hayata katılımları ile birlikte ulaşım planlaması oldukça önem arz etmektedir. Engelliler için daha erişilebilir toplu taşıma sistemleri, örneğin engellilere uygun otobüsler veya tren istasyonları akıllı kamu ulaşım sistemleri arasındadır. Gelişen teknolojilerin kullanımıyla birlikte ulaşım araçlarının yol güzergâhları mobil verilere aktarılabilmektedir. Ancak ulaşım araçlarında fiziksel engeli olan bireylere özel taşıma bölümlerinin olup olmadığının verileri daha da faydalıdır (Uzun ve Hakverdi, 2019).

4.3. Engelli asansörleri

Asansör sistemleri bireylerin hayatlarını kolaylaştırmaktadır. Özellikle başka birinin desteği olmadan merdiven çıkamayan bireyler için tasarlanan modellere de engelli tipi asansör denilmektedir. Engelli asansörleri, toplum içinde her yerde bina dışı ve içi hareket sorunları için fonksiyonel bir çözümdür. Asansörlerin tasarım özellikleri erişilebilirlik açısından tekerlekli sandalyeler içinde uygun olmalıdır. Birçok asansör bu özelliğe sahip olmadığı için özel platform asansörleri alternatif olabilmektedir. Ayrıca bu asansörler kullanım amacına göre dikey tip ve ev tipi olarak incelenebilir.

4.3.1. Dikey tip engelli asansörü

İç ve dış mekânlarda kullanılabilen açık kabin ve hidrolik, vidalı açık kabin gibi modelleri olan asansörlerdir. Binalara veya iş yerlerine daha sonra monte edilebilmektedirler.

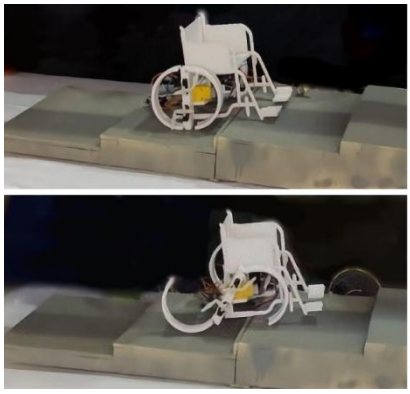
4.3.2. Ev tipi engelli asansörü

Ev ortamında dikey tip asansör kurulu için yeterli alan bulunmadığı durumlarda, evde bulunan merdiven kenarında yürütülen, çalıştırılan asansörlerdir. Ev asansörlerinin tekerlekli sandalyeyi taşıyabilen modelleri de bulunmaktadır (Oruç ve Dikmen, 2020).

4.4. Merdiven sistemleri

Engelli bireyler içinde özellikle merdivenlerde rahat hareket edebilmeleri yaşam kaliteleri açısından oldukça önemlidir. Polatgil (2020) çalışmasında, yürüme engelli bireyler için merdiven gibi ortamlarda rahat hareket etmelerini sağlayacak, farklı zemin ortamlarında değişebilen tekerlek sistemlerini incelemişlerdir. Gerçekleştirilen tasarımın prototipinde kullanılabilirliği gösterilmiştir (Polatgil, 2020).

Şekil 8. SLEGS robot tekerlek teknolojisi



Kaynak: Polatgil, 2020

5.Protezler

Protezler, kaybedilen bir organ veya vücut bölümünün işlevini veya görünümünü yerine getirmek üzere tasarlanan sentetik parçalardır (Uyar ve Çatal, 2022). Teknolojik gelişmeler sayesinde protez uzuvlar, gerçek uzuvların işlevselliğini taklit etme kapasitesine sahip olabilmektedir. Bireyler, kaybedilen uzuvların yerine özelleştirilmiş protez kollar koyarken aynı zamanda beyin sinyallerini analiz etmek için beyin implantlarından da yararlanılabilmektedir (Kanna vd., 2023).

5.1. Ayak protezleri

Etkili bir protez tasarımı için diz, kalça ve bileğin eş zamanlı olarak hareketleri büyük önem taşımaktadır. Normal bir şekilde yürüme becerisi bu uzuvların hareketleri ile olmaktadır. Diz üstü protezlerde hidrolik diz eklemleri ya da mikroişlemci kontrollü diz eklemi ile kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu eklemler salınım ve basma fazlarını taklit etme konusunda gelişmiş sistemlerdir. Hidrolik ve mikroişlemci kontrollü diz eklemli protezlerin, diğer mekanik eklemli protezlere göre daha kolay uyum sağladığı görülmektedir (Uyar ve Çatal, 2022).

Sporcu protezleri özellikle de koşu protezi, protez bacak kullanan hastaların eski yaşantılarındaki koşu gibi aktivitelerini rahat yapabilmelerini hedefler. Diz altı hastaları için yeni ve konforlu ergonomik bir soket dışında karbon bir ayak ile **sağlanan bu sistem** diz üstü hastaları için **artı olarak koşu esnasında hastanın hızını yakalayabilecek seriliğe sahip** diz eklemi kullanılmaktadır. Koşu protezi ile tenis ve basketbol gibi sportif faaliyetlerde yapılabilmektedir. Bu protezler kişilerin kilolarına, spor sırasındaki ergonomiye göre değişik modellerde olabilmektedir (URL 6)

5.2.Kol protezleri

Kol protezlerinin, klasik, modüler, myoelektrik ve biyonik (mikroişlemcili) çeşitleri bulunmaktadır. Klasik kol protezleri; pasif elli ya da omuz hareketleriyle, kemerler sayesinde elin üç parmağının (başparmak, işaret parmağı, orta parmak) hareket etmesi sağlar. Modüler sistem ise; modüler tüpler sayesinde hareket sağlanmaktadır. Myoelektrik kol protezleri hasta tercihine göre iki ve dört kanallı uygulaması yapılabilmekte, algılayıcı elektrotlar ve bağlantı kabloları ile elin hareket etmesi, yüksek kavrama ve kuvveti sağlar. Mikro işlemcili protezler; son teknoloji ürünü olup, eldeki tüm parmaklar hareket edebilmektedir (URL 7)

Tepe vd. (2020)'nın yaptıkları araştırmada, ampüte bireylerdeki kısıtlı sayıdaki kas gruplarıyla çok fazla sayıda protez kol hareketlerinin (el, bilek, dirsek ve omuz) gerçek zamanlı olarak kontrolü gerçekleştirilmiştir (Tepe, Erdim, Eminoğlu, 2020). Kanna ve ark. (2023)'nın çalışmasında, beyin dalgaları tarafından kontrol edilen protezler için, beyin implantlarına olan ihtiyacı ortadan kaldıran, uygun maliyetli ve müdahale yapılmayan bir yöntem geliştirildi. Beyin dalgası aktivitesi, herhangi bir cerrahi prosedüre gerek kalmadan robotik bir kolun çalıştırılmasına olanak tanıyan bir elektroensefalografi (EEG) kulaklığı aracılığıyla yapıldı (Kanna vd., 2023).

5.2.1. Robot protez el

Protez uzuvların geliştirilmesi ve üretilmesi, tıbbi tekniklerin gelişmesindeki önemli eğilimlerden biridir. Modern elektronik teknolojisinin ve otomatik sistemlerin gelişimi ile bunların hareketliliği ve kompaktlığı dikkate alındığında asıl görev, antropomorfik özellikleri bakımından tam işlevli bir insan uzvuna yakın olacak ve temel eylemlerini farklı şekillerde yeniden üretebilecek bir protez oluşturmaktır.

Yurova, Velikoborets ve Vladyko (2022)'nın çalışmalarında, elektronik uzuv protezlerinin analizinde, her parmak için 4 serbestlik derecesi, başparmak için 3 derece ve insan eline yakın kütlesel boyut ve motor parametrelerine sahip olduğu ayrıca otonom pille çalışma olanağı, bilgisayar, elektroensefalograf gibi farklı kontrol sistemlerini bağlama yeteneği ile birlikte çalışabildiği belirlenmiştir (Yurova, Velikoborets ve Vladyko, 2022). Akın vd. (2017)'nın yaptıkları donanım tasarımı ile el simülasyonu eşzamanlı olarak hareket ettirilmiştir (Akın, Bal ve Başpınar, 2017).

5.3. Exoskeletons (dış iskeletler)

Egzersiz veya yürüyüş desteği sağlayan exoskeletonlar, fiziksel engellilerin hareket kabiliyetini artırabilir.

6. İletişim araçları

6.1. Fiziksel engelliler göz takip sistemleri

Göz takip sistemleri, göz hareketlerini kullanarak yazı yazma, iletişim kurma veya cihazları kontrol etme yeteneği sağlar. Atay ve Korkusuz (2021)'un çalışmasında, göz takip sistemi kullanılarak iletişim ve ev kontrol sistemi geliştirilmesi (ışık, klima, kapı ve yatak kontrolü komutları; ihtiyaçlar penceresinde yemek, su, ilaç isteme; tuvalet ihtiyacı bildirme ve teşekkür etme komutları, acil durum bildirme butonu) yer almaktadır. Çalışmada, sonucunda sistemin rahat bir kullanıma sahip olduğu görülmüştür (Atay ve Korkusuz, 2021).

Şekil 9. Göz takip sistemleri



Kaynak: Atay ve Korkusuz, 2021

7. Diğer teknolojiler

7.1. Giyilebilir teknolojiler

Duyu bozukluğu/ duyu kaybı olan bireylerde, vücutlarında meydana gelebilecek acil durumlara karşı müdahale gerektirecek durumların algılanması önemlidir. Özellikle kanama, yanma ve yaralanma gibi durumların erken dönemde algılanmaması önemli bir durumdur. Vücutlarında meydana gelebilecek bu ve benzeri durumları algılayamamalarına karşı, bu kayıpları telafi edecek alternatif bir giyilebilir teknolojik ürünlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Yazıcı, Tan ve Alakaş (2023)'ın çalışmasında, omurilik felçli bireylerin vücutlarında meydana gelebilecek (hayati riske sebebiyet verme, hareket kabiliyetini azaltma, vücut sıcaklığının yükselmesi, kalp atım ritminin değişmesi, baş dönmesi, solunum güçlüğü, uzuv Kaybı sonucu fonksiyon azalması ve bilinç kaybı) olumsuzlukları algılayacak bir sensörün üretilmesi halinde, hangi özelliklere sahip olması gerektiği incelenmiştir. Sensörün bulundurması gereken alternatif özellikler arasında vücutta meydana gelebilecek kanamaları algılama alternatifi birinci alternatif olarak belirlenmiştir (Yazıcı, Tan ve Alakaş, 2023).

7.2. Akıllı kaşık

Akıllı kaşık, parkinson hastaları için üretilmiş, özellikle hareket kabiliyeti bozukluğu olan hastaların kendi kendilerine başarılı bir şekilde yemek yemelerine için tasarlanmıştır. Akıllı kaşık ise içinde bulunan ufak bir bilgisayar sistemiyle titreşime karşı hareket ederek dengeyi sağlamakta ve bu sayede kaşıktaki yemek dökülmemektedir. Ürün, el titremesine karşı dengeyi sağlayarak, aynı açıda kullanılabilmektedir (URL 8)

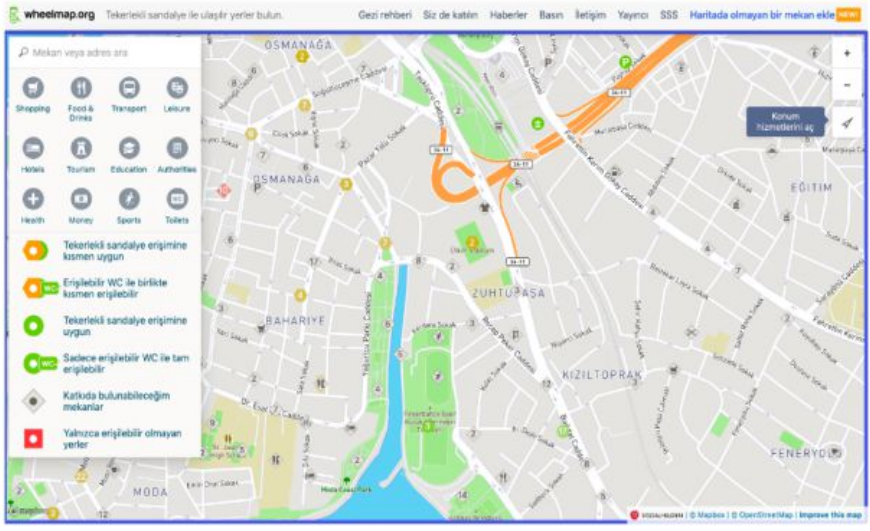
Şekil 10. Akıllı kaşık



7.3. Erişilebilir mekânlar

Yazılım uygulamaları sayesinde, tekerlekli sandalye kullanan bireyler, sosyal ortamda bulunmak istedikleri, gidebilecekleri mekânları görebilmektedirler. Ayrıca uygulama ile mekânların kendileri için uygun olup olmadığını da (tuvalet varlığı gibi) öğrenebilmektedirler (URL 5)

Şekil 11. Erişebilir mekanlar haritası (URL 5)



Bu teknolojiler, fiziksel engellilerin yaşam kalitesini artırabilir ve onlara bağımsız bir yaşam sürdürme fırsatı sunabilir. Ancak her bireyin ihtiyaçları farklıdır, bu nedenle en uygun teknolojiyi seçmek için kişiselleştirilmiş bir yaklaşım gerekebilir.

Sonuç

Engellilik, her an karşılaşılabilecek bir durum olması bunun yanında fiziksel engellin bireylerde sosyal, toplumsal ve psikolojik olarak sorunlar oluşturmasının yanın da rutin hayatın devamı için iç ve dış mekân özelliklerinin düzenlenmesi için teknolojideki ilerlemelerden faydalanılmaktadır. Teknolojideki ilerlemeler ses, göz harekeleri gibi komutlarla birçok cihazın kullanımında kolaylıklar sağlamakta, bireylerin konfor alanlarını ve beraberinde bağımsızlıklarını artırmaktadır. Teknolojinin insan hayatını kolaylaştırması ile birlikte iç ve dış mekân ortamlarının erişilebilir olması fiziksel engeli olan bireylerin hayata katılmasını sağlayabilir. Akıllı cihazların gün geçtikçe artması bireylerin engelsiz bir ortamda yaşamalarını devam ettirebilir.

Kaynakça

Akın, H., Bal, A., ve Başpınar, U. (2017). El Rehabilitasyon Sistemleri için Akıllı Eldiven Uygulaması, 2. Ulusal Biyomedikal Cihaz Tasarımı ve Üretimi Sempozyumu, 16 Mayıs 2017.

Atay B., ve Korkusuz, N. A. (2021). Fiziksel Engelliler İçin Göz Takip Yöntemi Kullanılarak İletişim ve Kontrol Sisteminin Geliştirilmesi. In *1st international conference on educational technology and online learning-ICETOL* (. 45).

Aykara, A., ve Çelik, G. (2012). Fiziksel Engelli Birey Olmak: Varoluşçu Bir Bakiş. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, (1), 5-18.

Bouyam, C., ve Punsawad, Y. (2022). Human–machine interface-based wheelchair control using piezoelectric sensors based on face and tongue movements. *Heliyon*, *8*(11).

Chatterjee, P., Lahiri, N., Bhattacharjee, A., ve Chakraborty, A. (2021, September). Automated hybrid stair climber for physically challenged people. In *2021 5th International Conference on Electronics, Materials Engineering & Nano-Technology (IEMENTech)* (pp. 1-4). IEEE.

Ciritcioğlu, H. H., ve Ülker, O. (2017). Engelli Bireyler İçin Mutfak Tasarımı. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, *6*(3), 313-322.

Demirarslan, D. (2022). Güncel multidisipliner teknik araştırmalar. Edt. Öz A. Akıllı Teknolojilerin Merdiven Tasarımında Kullanımı.1.Edition, ISBN 978-625-7148-40-5.

Dizel, T., Özkaya, K., ve Karami, A. (2023). Tekerlekli Sandalye Kullanicilari İçin Çalişma Masasi Tasarimi. *Ergonomi*, *6*(2), 109-116.

Fışkın, B., Göllü, M., Zengin, İ., Yüksel, E., Varol, İ., ve Tabakcıoğlu, M. B. (2023). Beyin Dalgaları Kontrollü Maket Tekerlekli Sandalye. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, *7*(6), 71-74.

Kanna, R. K., Surendhar, S. P. A., AL-Hameed, M. R., Lafta, A. M., Khalid, R., ve Hussain, A. (2023, May). Smart Prosthetic Arm Using Cognitive Application. In *2023 3rd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)* (pp. 1330-1334). IEEE.

Karagülle, C. (2023). Mekân Boyutlarına Etkisi Yönüyle Binalarda Ulaşılabilirlik Gerekleri (TS 9111) Standardının Güncelleme Gereği Üzerine Bir Araştırma. *Online Journal of Art & Design*, *11*(2).

Muriki, L., Sanjana, M., ve Shivani, P. (2022). Voice Control Based Intelligent Wheel Chair With GSM & GPS Tracking. 06, 11,27-32.

Mülayim, A. (2017). İç mekân düzenlemesinde engellilere yönelik çözüm önerileri. *Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, *3*(1), 68-94.

Navya,K., Kumar, B.P., Mounika, G.H., Vineeth, B., Rao, P., Pasha, I.A. (2018). Smart Stair Lift for Disabled and Elderly. International Journal of Pure and Applied Mathematics. Volume 120 No. 6, 4647-4660.

Oruç, O. O. ve Dikmen, F. (2020). Lineer Motorlu Engelli Asansörü Tasarımı. Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 3 (1), 109-124. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/koufbd/issue/52411/517422.

Pasrija, D., ve Singh, Y. (2023). Designing an efficient eye tracking system for physically challenged people. *International Research Journal of Modernization In Engineering Technology And Science*. 5(8):968-974.

Polatgil, M. (2020). Slegs Robot Tabanlı Yürüme Engelli Aracı Tasarımı. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, *4*(1), 42-51.

Süzen, A. A., ve Taşdelen, K. (2013). Kinect Teknolojisi Kullanılarak Engelliler İçin Ev Otomasyonu. *Uluslararası Teknolojik Bilimler Dergisi*, *5*(2), 122-131.

Talaty, M., Esquenazi, A., ve Briceno, J. E. (2013, June). Differentiating ability in users of the ReWalk TM powered exoskeleton: An analysis of walking kinematics. In *2013 IEEE 13th international conference on rehabilitation robotics (ICORR)* (pp. 1-5). IEEE.

Tan, M., Yazıcı, E. ve Alakaş, H. M. (2023). Analitik Ağ Süreci, TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemleri ile Fiziksel Engelliler için Aktif Tekerlekli Sandalye Seçimi. International Journal of Pure and Applied Sciences, 9 (1) , 76-87 . DOI: 10.29132/ijpas.1182406.

Tas, M. O., Tas, D. O., ve Yavuz, H. S. (2020). Engelli İnsanlar İçin Akıllı Tekerlekli Sandalyenin Baş Hareketleri ile Kontrolünün Gerçekleştirilmesi. *Nicel Bilimler Dergisi*, *2*(1), 19-32.

Tepe, C., Erdim, M., ve Eminoğlu, İ. (2020). Myo Bileklik ile Gerçek Zamanlı Protez Kol Kontrolü. *European Journal of Science and Technology*, 184-193. DOI: 10.31590/ejosat.779672.

URL 1: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=49685

URL 2: https://www.aile.gov.tr/media/140662/eyhgm_istatistik_bulteni_ temmuz_ 23.pdf

URL 3 : http://scalevo.ch/)

URL 4: https://www.spectronics.com.au/article/discoverswitch

URL :https://www.engelli.com/engellilerin-hayatlarini-kolaylastiran-teknolojiler/

URL 6: https://luxmedprotez.com/kosu-protezleri

URL 7: https://www.hacettepeortopedi.net/icerik/biyonik-kol-protezleri

URL 8: https://bublogta.com/az-bilinen-bir-teknoloji-mini-bilgisayarlar-simdi-de-kasik-catallarda-akilli-kasik/

URL 10: https://www.engelli.com/engellilerin-hayatlarini-kolaylastiran-teknolojiler/

URL 11: https://www.engelli.com/engellilerin-hayatlarini-kolaylastiran-teknolojiler/

Uyar, E., ve Çatal, M. S. (2022). Elektro-Pnömatik Kontrollü Diz altı Protezi Tasarımı Ve Simülasyonu. IX. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi.

Uzun, Y., ve Hakverdi, F. (2019). Engelliler İçin Akıllı Ulaşım Sistemleri. The International Alumınıum-Themed Engineering and Natural Sciences Conference in Seydişehir/TURKEY (IATENS'19), October 4-6 2019.

Yayla, A. G. A., Korkmaz, H., ve Buldu, A. (2016). Konuşma Tanıma Teknolojisi Kullanarak Devre Analizi Uygulama Arayüzü. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*,5 (19), 169-177.

Yazıcı, E., Tan, M. ve Alakaş, H. M. (2023). Omurilik Felçli Fiziksel Engelli Bireylere Yönelik Giyilebilir Teknoloji Ürünlerdeki Sensörlerin Sahip Olması Gereken Özelliklerin Değerlendirilmesi. International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches, 7(6), 342-357.

Yıldırım, K., Müezzinoğlu, M. K., ve Türkdal, S. (2021). Fiziksel Engelli Kullanıcıların İç Mekân Donatı Elemanlarına Yönelik Tercihlerinin Belirlenmesi. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat*, *6*(12), 193-213.

Yurova, V. A., Velikoborets, G., ve Vladyko, A. (2022). Design and Implementation of an Anthropomorphic Robotic Arm Prosthesis. *Technologies*, *10*(5), 103.

Zhu, Y., Li, H., Lyu, S., Shan, X., Jan, Y. K., ve Ma, F. (2023). Stair-climbing wheelchair proven to maintain user's body stability based on AnyBody musculoskeletal model and finite element analysis. *PLoS one*, *18*(1), e0279478.

Yıldırım, K., Müezzinoğlu, M. K., ve Türkdal, S. (2021). Fiziksel Engelli Kullanıcıların İç Mekân Donatı Elemanlarına Yönelik Tercihlerinin Belirlenmesi. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat*, *6*(12), 193-213.

Yurova, V. A., Velikoborets, G., ve Vladyko, A. (2022). Design and Implementation of an Anthropomorphic Robotic Arm Prosthesis. *Technologies*, *10*(5), 103.

Zhu, Y., Li, H., Lyu, S., Shan, X., Jan, Y. K., ve Ma, F. (2023). Stair-climbing wheelchair proven to maintain user's body stability based on AnyBody musculoskeletal model and finite element analysis. *PLoS one*, *18*(1), e0279478.

SON SÖZ

Engellilik, toplumun her kesimini etkileyen, çok yönlü bir durumdur. Bu kapsamlı kitap, engellilik konusunu istihdam, sosyal politikalar, teknoloji, başarı öyküleri gibi değişik açılardan ele alarak kapsamlı ve derinlemesine incelemeyi amaçlamış vetır. Birçok yazarın katkı verdiği bu eser sonunda yazarların ulaştıkları sonuçları aşağıda şu şekilde özetleyebiliriz;

Engellilik, bireyin sağlık durumu ve çevresel faktörlerin birleşiminden kaynaklanan bir durum olarak tanımlanır. Bu, kişinin günlük yaşamda karşılaştığı fiziksel, duygusal, sosyal ya da zihinsel işlevsel kısıtlılıkları içerir. Engelliliğin belirlenmesinde, kişinin hizmetlere, programlara ya da desteklere erişimindeki engeller önemli bir rol oynar. Engellilik, sadece bireyin fiziksel durumlarından (örneğin, vücut fonksiyonlarının bozulması) değil, aynı zamanda toplumsal engeller ve bireyin toplum içindeki katılımıyla da ilgilidir. Günümüz tanımlamalarında, engellilik bir kişinin dış görünüşüne veya davranışlarına göre değil, bireysel performans ve etkileşimlerin değerlendirilmesiyle belirlenir.

Küresel olarak kabul gören engellilik anlayışı, kişilerin görünüşleri veya davranışları sebebiyle herhangi bir programa veya fırsata erişiminin engellenmemesi gerektiğini vurgular. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), her bireyin topluma dâhil edilmesi gerektiğini belirtir. Bu, ICSSPE (2023) tarafından belirlenen erişim kriterlerinin karşılanması ile mümkün olur ve bilim, spor, sanat, eğlence, turizm gibi toplumsal ve entelektüel yaşamın bir parçası olan alanları kapsar.

Türkiye, 2006 yılında Birleşmiş Milletler Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmeyi imzalayan ilk ülkelerden biridir. Bu sözleşmenin getirdiği yükümlülükler ve engellilerin haklarına yönelik çalışmalar, ülkede sürekli olarak gelişmektedir. Özellikle Türkiye Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025, engelli bireylerin spor, sanat, rekreasyon, turizm, eğlence gibi yaşamın her alanına erişiminin sağlanmasını ve bu erişimin yaygın ve sürdürülebilir olmasını hedefler. T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2023) tarafından yapılan açıklamaya göre, bu planın bir parçası olarak engelli bireylerin bilimsel, sanatsal ve sportif yaratıcılıklarını kullanabilecekleri fırsatlara sahip olmaları, katılımcı ve erişilebilir bir toplum inşasının önemli unsurlarından biri olarak görülmektedir. Bu yaklaşım, engellilerin sadece kendi yaşamlarını iyileştirmelerini değil, aynı zamanda toplumun genelini de zenginleştirmelerini hedefler.

Bununla birlikte engelliler, sosyal dışlanma gibi sorunlara maruz kalabilmektedirler. Sosyal dışlanma, bir bireyin topluluk ya da toplum içinde dışlan-

ması, ayrımcılığa maruz kalması veya kendini dışlanmış hissetmesi durumudur. Engellilik, sosyal dışlanmaya özellikle duyarlıdır; çünkü toplumun bazı alanları engelli bireyler için erişilebilir olmayabilir ve önyargılar, eğitim durumu ve ayrımcılık bu duruma neden olabilir. Engellilik ve sosyal dışlanma konularını anlamak ve bu konularda farkındalık yaratmak, toplumların daha kapsayıcı, eşit ve adil olmaları için önemlidir. Engelli bireylerin haklarına saygı gösterilmesi, toplumsal beklenti ve normlara uyma konusundaki zorluklarına karşı anlayışlı olunması, sosyal dışlanmayı azaltmaya yardımcı olabilir. Eğitim olanaklarını ve iş fırsatlarını genişletmek, erişilebilirlik konusunda iyileştirmeler yapmak ve engelli bireylerin topluma katılımlarını teşvik etmek, sosyal dışlanmanın azaltılmasında önemli bir rol oynar.

21. yüzyılda engellilerin çalışma haklarının korunması ve bu hakların etkin kullanımı, onların toplumsal hayata katılımlarında hayati bir öneme sahiptir. Engellilerin istihdamı, hem kamu hem de özel sektörde kapsamlı bir şekilde ele alınmalıdır. Şu anda, engelliler genellikle eğitimleri veya meslekleri yerine, engellerine uygun görülen işlerde istihdam edilmektedir. Bu durumun yerine, engellilere göre iş yaratma yaklaşımının benimsenmesi ve engellilerin istihdamını teşvik edecek yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Engellilere karşı olumsuz tutum ve davranışlar hala bir sorun olarak devam etmektedir.

Türkiye, özellikle son çeyrek yüzyılda, kamuda engellilerin istihdamı konusunda önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Uluslararası ve ulusal mevzuatlar geliştirilmiş, engellilerin kamuda istihdamı konusunda çeşitli adımlar atılmıştır. Ancak hâlâ bu alanda sorunlar ve eksiklikler bulunmaktadır. Incheon Strateji Belgesi, 2030 Engelsiz Vizyon Belgesi ve Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı gibi belgelerle engellilerin istihdamını arttırmaya yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Ancak engelli istihdamı, yalnızca mevzuat düzenlemeleriyle çözülebilecek bir konu olmadığı için, devletin tüm kurum ve kuruluşları ile vatandaşların aktif katılımını gerektiren bir sosyal sorumluluk anlayışıyla ele alınmalıdır. Bu, engellilerin iş hayatına daha fazla entegre olmalarını sağlamak ve toplumsal eşitliği artırmak için önemlidir.

Engelli olmak, günlük yaşamda erişim ve bilgi edinme konusunda da zorluklar yaratabilir ve bu durum, bilgi eşitsizliklerini ve etik zorlukları artırabilir. Bu nedenle, risklerin ve faydaların paydaşlar arasında değerlendirilebilmesi için açık erişimli platformlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu platformlar sayesinde, duyarlılık, beklenti, gereksinim ve mağduriyet gibi konularda paylaşımlar yapılıp, geri bildirimler alınabilir, bu da veriye dayalı izleme ve değerlendirmelerle karşılıklı güveni destekleyen bir ortam yaratabilir. Zaman içinde bu süreç, evrensel değerlere uyum ve bütüncül politikaların geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Girişimcilik, engelli bireyler için ekonomik ve sosyal açıdan önemli bir kariyer seçeneği sunar. Her ne kadar girişimcilik, engelli bireylerin karşılaştığı tüm sorunlara çözüm olmasa da, bazı zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olur. Engelli girişimciler, toplumda engellilere yönelik önyargıları kırmaya ve daha pozitif bir imaj yaratmaya katkıda bulunurlar. İş dünyasına girdikçe, engelli girişimcilerin özgüvenleri artmakta ve kişisel tatminleri yükselmektedir. Gelecekteki araştırmalarda, engelli girişimcilik politikalarının geliştirilmesine yönelik olarak ortak öğrenme, sosyal sermaye gelişimi, engelli bireyler arasında ağ oluşturma etkinlikleri ve engelli girişimci adaylarına destek konularının ele alınması önerilmektedir. Ayrımügeca, engelli girişimcilerin yeteneklerinin diğer girişimcilerle nasıl karşılaştırıldığını anlamak amacıyla, engelli girişimciliği için kapsamlı bir teori geliştirmek üzere araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Her geçen yıl, görme engelli kişilerin günlük hayatlarını daha rahat ve bağımsız bir şekilde sürdürebilmeleri için geliştirilen teknolojik uygulamaların sayısı artmaktadır. Bu teknolojik yenilikler, özellikle engelli bireylerin yaşamını kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmıştır. Mobil uygulamalar, sesli asistanlar ve özel tasarlanmış cihazlar gibi çeşitli araçlar aracılığıyla sunulan bu çözümler, engellilerin günlük aktivitelerini daha bağımsız bir biçimde yapabilmelerine imkân tanır. Sesli kitaplar, konuşan harita uygulamaları ve ev otomasyon sistemleri gibi araçlar, kullanıcılara bilgi erişimi ve çevrelerini daha iyi kontrol etme imkânı sağlar. Ayrıca, teknolojik gözlükler ve sensörler gibi cihazlar çevresel engelleri algılama, metin okuma ve yüz tanıma gibi işlevlerle görme engellilerin yaşamını kolaylaştırır. Bu teknolojik ilerlemeler, görme engellilerin günlük yaşamda daha bağımsız olmalarına, sosyal hayata daha aktif katılmalarına ve yaşam kalitelerini artırmalarına yardımcı olur. Engelli bireyler için tasarlanan erişilebilirlik odaklı cihazlar, ev içindeki bariyerleri azaltarak yaşam alanlarını daha kullanışlı ve güvenli hale getirir. Akıllı ev teknolojileri, hareket sensörleri ve güvenlik kameraları gibi araçlar, ev sahiplerini yangın, hırsızlık, doğal afetler gibi potansiyel tehlikelere karşı proaktif bir şekilde uyarabilir. Bu tür teknolojiler, engelli bireylerin evde daha bağımsız ve güven içinde yaşamalarına olanak tanır. Özel eğitim alanında kullanılan robot teknolojileri, bireylerin eğitim ve rehabilitasyon süreçlerinde önemli bir rol oynar. Yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi, engelli insanların yaşamlarını destekleme konusunda önemli bir potansiyel taşımaktadır. Günümüzde ve gelecekte, yapay zekâ uygulamalarının engelli bireylerin erişilebilirliklerini artırma, yaşam kalitelerini iyileştirme ve bağımlılıklarını azaltma yönünde önemli adımlar attığı görülmektedir.

Teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte dijital teknolojiler, hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Ancak, dijital sağlık teknolojilerinin geliştirilmesi sırasında bireylerin fiziksel ve zihinsel işlevlerinin, yeteneklerinin ve bağlamlarının göz ardı edilmesi, özellikle engelli bireylerin bu teknolojilerden tam

anlamıyla yararlanamamasına yol açmaktadır. Bu durum, engelli bireyler arasında dijital erişim sorunlarına ve dijital eşitsizliklere neden olmaktadır. Çoğu toplumda, engelli bireylerin dijital erişimini kolaylaştırmak ve artırmak için gerekli adımların atılmadığı görülmektedir. Bu eksiklik, engelli bireylerin dijital dünyada tam olarak yer alamamalarına ve dijital hizmetlerden eşit şekilde yararlanamamalarına neden olmaktadır. Bu durum, engelli bireyler için büyük bir engel teşkil etmekte ve dijital çağda onların toplumla tam entegrasyonunu zorlaştırmaktadır. Engelli bireylerin dijital teknolojilere erişimini kolaylaştırmak, bu teknolojilerin tasarım aşamasında çeşitli engel türlerini ve bireysel ihtiyaçları dikkate almayı gerektirir. Bu, dijital ürünlerin ve hizmetlerin daha kapsayıcı ve erişilebilir olmasını sağlayarak, engelli bireylerin toplum içinde daha aktif ve bağımsız bir rol almasına olanak tanır. Bu nedenle, teknoloji geliştiricileri, politika yapıcılar ve toplum liderleri, engelli bireylerin dijital erişim ihtiyaçlarını daha iyi anlamak ve bu ihtiyaçları karşılayacak çözümler geliştirmek için bir araya gelmeli ve iş birliği yapmalıdır. Bu tür bir yaklaşım, dijital eşitsizlikleri azaltmaya ve engelli bireylerin dijital dünyada daha etkin bir şekilde yer almalarını sağlamaya yardımcı olacaktır.

Engellilik konusunda yapılan bu kapsamlı inceleme, engelli bireylerin toplum içindeki yerini, onlara yönelik politikaları, eğitim ve istihdamdaki fırsatlarını, ve teknolojinin bu alandaki rolünü derinlemesine ele aldı. Eser, engellilikle ilgili politika ve uygulamaların sürekli geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Engellilere yönelik eğitim ve istihdam fırsatlarının artırılması, teknolojik gelişmelerden yararlanma önündeki engellerin kaldırılması ve engellilik ile ilgili toplumsal farkındalık çalışmalarının artırılması hem engelli bireyler hem de toplum açısından daha olumöu sonuçlar doğracaktır.

Bu kitabın, engellilik konusunda derinlemesine bir bilgi sunarken, aynı zamanda engelli bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek için atılması gereken adımlara dikkat çekmesini ümit ediyoruz.

Prof.Dr. Kurtuluş Yılmaz GENÇ
Doç.Dr. Yasemin MAMUR IŞIKÇI
Doç.Dr. Esra Gökçen KAYGISIZ

ÖZGEÇMİŞLER

EDİTÖRLER

Prof.Dr. Kurtuluş Yılmaz GENÇ

Kurtuluş Yılmaz GENÇ; Giresun Görele Çiftlik Köyü İlkokulu, Giresun Tirebolu Köseler Köyü İlkokulu ve İstanbul Şehit Adem Yavuz İkokulu'nda okudu. Orta öğrenimini Ankara Özel Yükseliş Koleji ve Ankara Atatürk Anadolu Lisesi'nde tamamladı; 1999 yılında Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü'nden mezun oldu. Yüksek lisans öğrenimini 2005 yılında, doktora öğrenimini ise 2009 yılında, işletme alanında, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde tamamladı. 2012 yılında, Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü'nden ikinci lisans derecesini elde etti. Yükseköğretim Kurulu (YÖK)'nun "Doktora Sonrası Araştırma Desteği" programı çerçevesinde, İngiltere'de, Exeter Üniversitesi'nde, Şubat 2011 – Şubat 2012 döneminde, bir yıl süre ile araştırmacı statüsünde bulundu. 2002 – 2009 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde araştırma görevlisi olarak çalıştı. 2010 yılında Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'ne yardımcı doçent olarak atandı. 2016 yılında doçent, 2021 yılında profesör oldu. 2021 yılında Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı'na atandı. Üniversitede, dekanlık, dekan vekilliği, dekan yardımcılığı, bölüm başkanlığı, bölüm başkan yardımcılığı, üniversite yönetim kurulu üyeliği, fakülte yönetim kurulu üyeliği, fakülte kurulu üyeliği, üniversite proje koordinatörlüğü, üniversite kalite kurulu üyeliği, fakülte kalite koordinatörlüğü gibi idari görevlerde bulundu. Çalışma alanları, stratejik yönetim, insan kaynakları yönetimi, işletmecilik tarihi, çevre yönetimi ve girişimciliktir.

ORCID: 0000-0003-3090-887

Doç.Dr. Yasemin MAMUR IŞIKÇI

1999 yılında Trakya Üniversitesi İİBF Kamu Yönetimi Bölümü'nden mezun oldu. Yüksek lisans eğitimini 2002 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı' nda, doktora eğitimini ise 2013 yılında İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı'nda tamamladı. 2014 yılından beri Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Aynı zamanda Giresun Üniversitesi Çocuk Hakları Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü olup Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Hakları Anabilim Dalı'nda dersler vermektedir. Çocuk hakları, çocuk katılımı, çocukluk politikaları, çocuk siyaset ve bürokrasi ilişkileri temel çalışma alanları olup bu konularda çeşitli eserler yayınlamıştır.

ORCID: 0000-0003-4324-0912

Doç.Dr. Esra Gökçen KAYGISIZ

Esra Gökçen Kaygısız, 2013 yılında Selçuk Üniversitesi İşletme Bölümü Doktora Programı'ndan mezun olmuştur.2014 yılından beri Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Çeşitli ulusal ve uluslararası bilimsel dergi ve etkinliklerde Bilgi Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetimi, Girişimcilik, Web Erişilebilirliği, Örgütsel Davranış alanlarındaki çalışmaları ile katkı sağlamıştır.

ORCID: 0000-0002-4950-9508

YAZARLAR

Prof. Dr. İlknur MEŞE

Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyoloji Bölümü'nden lisans, Hacettepe Üniversitesi Sosyoloji Anabilim Dalı'ndan yüksek lisans ve yine aynı üniversitenin Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü'nden doktora derecelerini aldı. Yüksek lisans ve doktora öğreniminde tarih ve sosyolojinin buluşma noktalarında Türkiye modernleşmesi ve siyasal kimlikler üzerine çalışmalar yaptı; doktora sonrasından bu yana eğitim sosyolojisi, feminist pedagoji ve feminizm alanlarında araştırmalar yapmakta, yazılar yazmakta ve -lisans ve lisansüstü- dersler vermektedir. *Feminist Failliğe Çağrı-Dersliklerde Feminist Pedagoji Deneyimleri* (Nika Yay., 2022) adlı kitabın editörlüğünü yaptı. *Dünyada ve Türkiye'de Sağ Popülizmin Yükselişi ve Güncel Tartışmalar* (Ed. Rasim Berker Bank ve Ertuğrul Meşe, Nobel Yay., 2023) adlı kitapta "İstanbul Sözleşmesi'nin Kaldırılması Örneğinde Türkiye'de Kadın Hakları Karşıtlığı" ve Türkiye'de Yükseköğretim Sisteminde Popülist Uygulamalar" başlıklı iki makalesi; *Cumhuriyet Tarihini Yeniden Okumak* (Ed. Nuray Mert, Alfa Yay., 2023) adlı kitapta ise "Türkiye'de Kadın Tarihi Yazınını Yeniden Düşünmek" başlıklı bir makalesi yayınlandı. Yazıları *Birikim*, *Toplum ve Bilim*, *Fe Dergi*, *Moment* ve *Mukavemet* adlı -dijital ve basılı- dergilerde yayınlandı. Halen Giresun Üniversitesi Sosyoloji Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Ertuğrul ile evlidir ve biricik oğlu Kemal'e annelik yapmaktadır.

ORCID: 0000-0002-1229-4566

Doç. Dr. Emine Ela KÜÇÜK

KTÜ Giresun Sağlık Yüksek Okulundan mezun olmuştur. KTÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim dalında Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim dalında doktora programını tamamlamıştır. 2018 yılında Halk Sağlığı alanında doçentlik ünvanını almıştır. Açıköğretim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümünü 2022 yılında tamamlamıştır. Halen Giresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesinde Öğretim Üyeliği görevini sürdürmektedir

ORCID: 0000-0002-3805-9767

Doç. Dr. Esmeray ALACADAĞLI

1980 yılında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Yüksek Mühendisliği Bölümü'nü bitirdi. Kamu yönetimi alanındaki yüksek lisans eğitimini, Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü'nde "Sanayileşen Türkiye ve Çevre Kirliliği" konulu tez çalışması ile tamamladı. Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde temel ve uzmanlık eğitimi programlarına katılarak "AB'ne Uyum Öncesinde Çevre Yönetiminde Sorunlar" konulu çalışma ile 2001'de AB Uzmanı sertifikasını, 2004 yılında Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Kent ve Çevrebilimi Anabilim Dalı'nda "Organize Sanayi Bölgelerinde Çevre Yönetim Sistemleri; Ankara ve Gaziantep OSB Alan Araştırması" konulu doktora tez çalışmasıyla doktora eğitimini tamamlayarak doktora derecesini aldı. 2001 yılında, AB ve AB aday ülkelerden seçilen diğer uzmanlarla birlikte Hollanda'da, su güvenliği ve yönetimi alanındaki "Proje Yönetimi" eğitimine katıldı. 2015 yılında Yardımcı Doçent ünvanıyla akademisyen olarak Bayburt Üniversirtesinde çalışmaya başlayan ve 2022 yılında Doçent ünvanını alan Dr. Alacadağlı, A sınıfı "İş Güvenliği Uzmanı ve İş Güvenliği ve İş Sağlığı Eğiticisi" belgelerine sahiptir. Kentleşme, Çevre, AB-Türkiye İlişkileri, Yönetim, Yeniden Yapılanma, Kalite, Göç, Kadın, Çocuk, İş Güvenliği ve Çevre Sağlığı gibi alanlarda birçok makalesi, kitap, kitap bölümleri ve tebliğler ile proje çalışmaları bulunmaktadır.

ORCID: 0000-0003-1604-6487

Doç. Dr. Müge YURTSEVER KILIÇGÜN

1999 yılında Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü'nden mezun olmuştur. 2002 yılında yüksek lisans ve 2009 yılında ise doktora eğitimini Marmara Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. 2011 yılında Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi Bölümü'ne Yardımcı Doçent Doktor olarak atanarak bölüm başkanlığı görevinde bulunmuştur. 2012 yılında ise aynı üniversitenin Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'na atanmış, öğrenci alımı ve mezuniyeti çalışmalarında bulunmuş ve 2018 yılına kadar anabilim dalı başkanlığı görevini sürdürmüştür. 2020 yılında Temel Eğitim Okul Öncesi Eğitimi alanında doçent doktor unvanı almış, halen aynı anabilim dalında öğretim üyesi olarak çalışmakta ve erken çocukluk alanına ilişkin dersler yürütmektedir. Çalışmaları genellikle erken çocukluk döneminde gelişim, eğitim ve çocuk hakları alanlarında toplanmakla birlikte okul öncesi dönem çocuğu olan ebeveynlere yönelik araştırmaları da bulunmaktadır.

ORCID: 0000-0002-4035-6875

Dr.Öğr.Üyesi Aslı ÇİLLİOĞLU KARADEMİR

Bartın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü öğretim üyesidir. 2007 yılında Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İngilizce İşletme Bölümünden mezun olmuş ve İletişim Fakültesi İletişim Bilimleri Bölümünde yandal yapmıştır. 2010 yılında Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Anabilim Dalında yüksek lisansını tamamlamıştır. Doktora eğitimini Hacettepe Üniversitesi İşletme Anabilim Dalında yapmış ve İsviçre University of Zurich'de Misafir Araştırmacı olarak bulunmuştur. Araştırma alanları, liderlik, iletişim, dijital işletmecilik, sürdürülebilirlik, kariyer yönetimi ve iş etiği gibi konuları kapsamaktadır.

ORCID : 0000-0001-5208-7345

Doç. Dr. Özlem EŞTÜRK

1999 yılında Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünden mezun oldu. 2006 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde, "Türkiye'de Liberalizm: 1983-1989 Turgut Özal Dönemi Örneği" isimli yüksek lisans tez çalışmasını tamamladı. 2013 yılında, Çukurova Üniversitesinden, "Türkiye'de Gıda Güvencesi Sorunu ve Hanehalkı Gıda Güvencesi Ölçümü: Adana İli Örneği" konulu doktora tez çalışması ile doktora derecesini aldı. 2015 yılında Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümünde Dr Öğretim Üyesi olarak göreve başladı. 2023 yılında Doçent ünvanını aldı. 2020 yılından itibaren Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası'nın akademik danışmanlığını yapmaktadır. Bunun yanı sıra çeşitli akademik ve idari görevler yürütmektedir. Tarım ve gıda politikaları, gıda güvencesi, yoksulluk, kalkınma ve istihdam alanlarında akademik çalışmaları bulunmaktadır.

ORCID: 0000-0003-4324-0912

Dr. Evren DİNÇER

1981'de Aksaray'da doğan Evren Dinçer, ilk, orta ve yüksek öğrenimini Aksaray'da tamamladı. Lisansını Niğde Üniversitesi Aksaray İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünde tamamlayan Evren Dinçer, Yüksek Lisans eğitimini Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İnsan Kaynakları Yönetimi üzerine tamamladı. 2021 yılında Ankara Üniversitesi, İnsan Kaynakları Yönetimi ve Kariyer Danışmanlığı alanında Doktorasını tamamlamıştır. Meslek hayatına 2006 yılında Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı'nda Devlet Personel Uzman Yardımcısı olarak göreve başlayan Evren Dinçer, 2009 yılında Devlet Personel Uzmanı kadrosuna atandı akabinde Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nda Personel Daire Başkanlığı görevlerini yürüttü. Ankara ve Nevşehir Tabiat Varlıkları Koruma Bölge Kurul üyeliklerinde bulunan Evren Dinçer, birçok STK içerisinde yer aldı. Akademik alanda yayınlanan çeşitli makale ve tebliğlerde de bulunan Evren Dinçer evli ve bir çocuğu vardır, iyi derecede İngilizce bilmektedir. 2019 yılında yapılan yerel seçimlerde AK Parti'den Aksaray Belediye Başkanı seçilmiş ve hala görevini sürdürmektedir.

ORCID: 0000-0001-5614-7085

Dr. Erol IŞIKÇI

1997 yılında Kara Harp Okulu'ndan mezun oldu. 2002 yılında Bilkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yüksek Lisansını, 2013 yılında Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme doktora programını tamamladı. Bağımsız araştırmacı olarak akademik çalışmalarına devam etmektedir.

ORCID: 0000-0002-7597-3099.

Dr. Nazmi KÜÇÜKYAĞCI

1982'de Artvin Yusufeli'nde doğan Nazmi Küçükyağcı ilk, orta ve lise eğitimini Ankara'da tamamladı.Lisansını Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Kamu Yönetimi bölümünde bölüm üçüncüsü olarak dereceye ile bitiren Nazmi Küçükyağcı, 2015 yılında Yüksek Lisans eğitimini Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Yönetim Bilimleri alanında tamamlamıştır. 2021 yılında yine Ankara Üniversitesinde Yönetim Bilimleri alanında Doktorasını tamamlamıştır. Meslek hayatına 2008 yılında Maliye Bakanlığı Milli Emlak Uzman Yardımcısı olarak başlamış, akabinde 2009 yılında Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığında Başbakanlık Uzman yardımcısı olarak atanmış ve 2011 yılında Başbakanlık uzmanı olmuştur.2018 yılında Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçiş sonrasında kısa bir süre Çevre ve Şehircilik Bakanlığında uzman olarak çalışan Nazmi Küçükyağcı, 2019 yılında Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı'na naklen İletişim Uzmanı olarak atanmıştır. Beş yıl boyunca Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığında Mevzuat ve Eğitim ile Eğitim ve Sınav Hizmetleri Koordinatörlüklerini yürütmüştür.Hali hazırda Hukuk Müşavirliğinde İletişim Uzmanı olarak çalışmaya devam etmektedir. Ayrıca Resmi Yazışma Kuralları/Teknikleri,Etkili Sunum Teknikleri, Kurumsal Reform ve Türkiye'de Reform Yönetimi ile Türk Bakanlık Sistemi konularında hizmet içi eğitimler vermektedir. Akademik alanda yayınlanan çeşitli makale, kitap ve bildirileri bulunan Nazmi Küçükyağcıevli ve iki çocuğu vardır.

ORCID: 0000-0002-9100-1150.

Dr. Hakan Sipahi

Giresun Üniversitesi'nden 2023 yılında İşletme doktoru unvanı aldı. Şu anda Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Temel araştırma alanları örgütsel davranış, girişimcilik ve yükseköğretimde kalitedir.

ORCID: 0000-0003-2468-4817.

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ŞEN

Lisans eğitimini 2005 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri bölümünde, yüksek lisans eğitimini ise 2010 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim dalında tamamladı. 2015 yılında İstanbul Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri alanında doktor unvanını aldı ve aynı yıl Karadeniz Teknik Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalına Yardımcı Doçent olarak atandı. Halen Karadeniz Teknik Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalında Doktor Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır. Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Şen'in ilgilendiği çalışma alanları: *Sosyal Politika, Dezavantajlı Gruplar, Türkiye'de Sosyal Politika, Uluslararası Sosyal Politika, İstihdam ve İşsizlik*

ORCID:0000-0002-3690-7582

Dr.Öğr. Üyesi Metin YILDIZ

1992 yılında Sarıkamış'ta doğmuştur. Halk Sağlığı Hemşireliği alanındaki yüksek lisans (2017) ve doktora eğitimini Atatürk Üniversitesi'nde (2021) yapmıştır. Ulusal ve uluslararası indekste yer alan birçok araştırması olan yazar aynı zamanda bu alanlardaki bilimsel faaliyetlere de katılmıştır. Yazarın araştırma alanlarını; yaşlı sağlığı, kadın sağlığı ve obezite oluşturmaktadır. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Evli ve 1 çocuk babasıdır.

ORCID: 0000-0003-0122-5677

Öğr. Gör. Özkan SİR

1993 yılında Van'dadoğmuştur. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalında yüksek lisans (2020) ve Aynı anabilim dalında doktora eğitimini Atatürk Üniversitesi'nde (2022-…)devam etmektedir. Ulusal ve uluslararası indekste yer alan birçok araştırması olan yazar aynı zamanda bu alanlardaki bilimsel faaliyetlere de katılmıştır. Yazarın araştırma alanlarını; kalp sağlığı, kalp cerrahisi ve inovasyon oluşturmaktadır. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. olarak çalışmaktadır.

ORCID: 0000-0002-3105-7777

Doç. Dr. Aliye BULUT

1981 yılında Elazığ'da doğmuştur. Halk Sağlığı alanındaki yüksek lisans (2006) ve doktora eğitimini Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesinde (2014) yapmıştır. Ulusal ve uluslararası indekste yer alan birçok araştırması olan yazar aynı zamanda bu alanlardaki bilimsel faaliyetlere de katılmıştır. Yazarın araştırma alanlarını; kadın ve çocuk sağlığı, yaşlı sağlığı ve çevre sağlığı hijyen araştırmaları oluşturmaktadır. Birçok kurumda pek çok meslek grubunda lisans dersleri vermiştir. Halen Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Evli ve 2 çocuk annesidir.

ORCID: 0000-0002-4326-0000

Arş. Gör. Sebahat KUŞLU

1993 Adıyaman doğumludur. Halk Sağlığı Hemşireliği alanındaki yüksek lisans eğitimini 2022 yılında Gaziantep Üniversitesinde tamamlamıştır. Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği doktora eğitimine Gaziantep Üniversitesinde devam etmektedir. Ulusal ve uluslararası indekste yer alan araştırmaları olan yazar aynı zamanda bu alanlardaki bilimsel faaliyetlere de katılmıştır. Yazarın araştırma alanlarını; halk sağlığı, kadın, çocuk ve ergen sağlığı ile aile sağlığı araştırmaları oluşturmaktadır. Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Evli ve 1 çocuk annesidir.

ORCID: 0000-0002-5861-4617.

Doç. Dr. Aslıhan ARDIÇ ÇOBANER,

1974 yılında Ankara'da doğdu. Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik bölümünden 2000 yılında mezun oldu. Yüksek lisans ve doktora çalışmasını Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamladı. 2017 yılında İletişim Çalışmaları alanında doçent unvanını aldı. Halen Mersin Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik bölümünde öğretim üyesi ve Bölüm Başkanı olarak görev yapmaktadır. Akademik çalışma alanları, gazetecilik, yeni medya, medya okuryazarlığı, sağlık iletişimi, engelliler, çocuklar, yaşlılar ve göçmenler gibi gruplara yönelik hak haberciliğidir. ECREA (European Communication Research and Education Association) üyesidir.

ORCID: 0000-0002-8634-8336

Dr. Öğr. Üyesi Halil İbrahim Çakır

Karadeniz Teknik Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü İşitme Engelliler Öğretmenliği anabilim dalından 2009 yılında mezun olmuş ve özel eğitim alanında öğretmen ve eğitim koordinatörü olarak çalışmıştır. 2015 yılında Rehabilitasyon Psikolojisi ve Özel Eğitim alanında yüksek lisans eğitimine University of Wisconsin-Madison'da başlamış ve yine aynı üniversitede doktora eğitimine devam etmiştir. 2020 yılında özel eğitim alanında doktora derecesini alan yazar kapsayıcı eğitim, evrensel tasarım, müdahale ve önleme programları, olumlu davranışsal destek müdahaleleri ve çok kültürlülük konularında araştırmalar yapmaktadır. 2020 yılından beri Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümünde Öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

ORCID : 0000-0001-5966-6489 ·

Arş.Gör. .Dr. Yakup SARPDAĞ

Yakup Sarpdağı, 2015 yılında Muş Alparslan Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun oldu. 2015-2021 yılları arasında Van Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde hemşire olarak çalıştı. 2018 yılında Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisansını tamamladı. Doktora eğitimini Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nda 15.05.2023 tarihinde tamamlamıştır. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde 15.01.2021 tarihi itibariyle Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

ORCID: 0000-0002-1608-649X

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Salih YILDIRIM

Mehmet Salih YILDIRIM, 2016 yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü'nden mezun oldu. 2016-2017 yılları arasında Ağrı Devlet Hastanesi'nde, 2017-2019 yılları arasında Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü'nde hemşire olarak, 2019-2020 yılları arasında Iğdır Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda, 2020-2023 yılları arasında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Doğubayazıt Ahmed-i Hani Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak çalıştı. 2018 yılında Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisansını tamamladı. Doktora eğitimini Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nda 27.09.2022 tarihinde tamamladı. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde 25.09.2023 tarihi itibariyle Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmaktadır. Halen Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Doğubayazıt Ahmed-i Hani Meslek Yüksekokulu Müdürü olarak idari görevine devam etmektedir. Evli ve 2 çocuk babasıdır.

ORCID: 0000-0003-2632-4583

Arş. Gör.Ebubekir KAPLAN

1989 yılında Uludere'de doğmuştur. Hemşirelik Esasları alanındaki yüksek lisans (2020) ve doktora eğitimine İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi'nde devam etmektedir (tez dönemi). Ulusal ve uluslararası indekste yer alan araştırmaları olan yazar aynı zamanda bu alanlardaki bilimsel faaliyetlere de katılmıştır. Yazarın araştırma alanlarını; yoğun bakım, yoğun bakım hemşireliği ve hemşirelik kuramları oluşturmaktadır. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Evli ve 2 çocuk babasıdır.

ORCID: 0000-0001-6577-6094

Doç.Dr. Sebahat ALTUNDAĞ

1978 yılında Denizli-Çivril'de doğdu. 2000 yılında Muğla Üniversitesi Sağlık Yüksekokulundan mezun oldu. 2005 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans, 2012 yılında Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programını tamamladı. 2013 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında Yardımcı Doçentlik, 2020 yılında ise Doçentlik unvanını aldı. 2001-2003 yılları arasında İzmir SSK Tepecik Eğitim Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde klinik hemşiresi, 2003-2012 yılında Pamukkale Üniversitesi Denizli Sağlık Yüksekokulunda öğretim görevlisi ve 2013 yılından itibaren aynı üniversitesi öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. İlgi alanları ev kazaları, tip 1 diyabetus mellituslu çocuklar, spiritüel bakım ve hemşirelik, hasta güvenliği, özel gereksinimli çocuklardır. Bu alanlarda uluslararası ve ulusal dergilerde yayınları, kitap bölüm yazarlığı, bilimsel toplantılarda sunumları bulunmaktadır ve Eyüp Ege'nin annesidir.

ORCID: 0000-0002-7902-6451

SERÇEV Gönüllüsü

Nazmi ALACADAĞLI

1951 yılında doğdum. ilk, orta okul ve liseyi adana'da bitirdim. liseden sonra kara harp okulunu kazandım. 1973 yılında piyade teğmen olarak Türk Silahlı Kuvvetleri saflarına katıldım. Kendi isteğimle komando kursuna giderek ondan sonraki meslek yaşamımda çok zor görevler alacak bir durumu seçtim. albay olana kadar gerçekten de çok ağır şartlarda çalıştım.

2004 yılında emekli oldum. o yıl engelli çocuklarla gönüllü çalışmalara başladım. sanırım yorucu geçen meslek yaşamından sonra, beklentisiz bir şekilde engelli bireylerle çalışmak benim için bir tür terapi oluyordu.

Bir özel eğitim merkezinde otizmli çocukları yüzme havuzuna götürmekle başlayan süreç, engelli çocuklarla fotoğraf çalışmaları, onlarla haftada bir saat müzik yapmak (ud çalıyorum) şeklinde devam etti. bu arada yolum serçev'le kesişti. halen danışma kurulu üyeliği yapıyorum.

2023 yılı itibarı ile 27 üniversite, 4 lise öğrencisi ve 5 engelli çocuk sahibi aileler olmak üzere 36 kişiye her ay düzenli olarak, üniversite öğrencilerine 1250 tl diğerlerine 1000 tl olmak üzere burs veriyoruz. Ankara ve doğu ve güneydoğuda bağlantıda olduğumuz il ve ilçelerdeki okullara kıyafet, kırtasiye, kitap vb ihtiyaç malzemelerini karşılıyoruz.

Tüm bu etkinlikleri koordine edebilmek için zaman zaman kampanyalar açıyorum. talep ettiğim konuya göre arkadaşlarım destekte bulunuyorlar. burs grubumuza sürekli, destek veren yaklaşık 60 arkadaşım var.

Evliyim. Bir oğlum, bir kızım ve her ikisinden birer kız torunum var. Yaşam basit tatminler üstüne kurulunca çok keyifli ve işe yarar işler yapmak mümkün oluyor. Bu prensiple yaşamaya çalışıyorum.