

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
BİLİŞİM BİLİM DALI

DİJİTAL ETİK: DEĞER TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ

Doktora Tezi

ALAATTİN ASLAN

İstanbul, 2022

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
BİLİŞİM BİLİM DALI

DİJİTAL ETİK: DEĞER TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ

Doktora Tezi

ALAATTİN ASLAN

Danışman: Doç. Dr. ŞEVKİ IŞIKLI

İstanbul, 2022

GENEL BİLGİLER

Adı Soyadı	: Alaattin ASLAN
Anabilim Dalı	: Gazetecilik
Bilim Dalı	: Bilişim
Tez Danışmanı	: Doç. Dr. Şevki IŞIKLI
Tez Türü ve Tarihi	: Doktora – 2022
Anahtar Kelimeler	: Dijitalleşme, Dijital Toplum, Etik, Uygulamalı Etik, Dijital Etik, Dijital Değer, Dijital Norm

ÖZET

Bu çalışmada etik, dijitalleşme kavramı çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bunun için öncelikle dijitalleşme kavramının teknik ve toplumsal yönleri irdelenmekte ve dijitalleşmenin göstergeleri ele alınmaktadır. Bilişim teknolojilerindeki ilerlemenin bir dönüşüme yol açtığı ve bu dönüşümün en çok dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ-akıllı sistemler üzerinden gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Ortaya çıkan bu dönüşüm bir taraftan da toplumsal dönüşümü oluşturmakta ve dijital toplumun ortaya çıkmasına kaynaklık etmektedir. Günümüz toplumunu ifade etmek için kullanılacak yeni kavramlardan biri dijital toplum olacaktır. Dijital toplumun geleceğinde ise bir toplum tasavvuru olarak toplum 5.0, metaverse, transhümanizm, tekilik ve hesaplamalı düşünce-davranış bulunmaktadır.

Dijitalleşmenin ortaya çıkardığı toplumsal yapılar gündelik hayat ilişkilerinde birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların dijital iletişimde dezenformasyon, siber uzayda güvenlik, yapay zekâ-akıllı sistemlerde ise insan müdahalesinin etkisizliği gibi ortaya çıkması etik düşünce içerisinde doğru eylemin ne olması gerektiği probleminin sorulmasına neden olmaktadır. Etik düşünce içinde bulunan teorik ve uygulamalı yaklaşımlardan dijitalleşme için uygulamalı bir etik alanın eksikliği çalışmanın sorunsalını oluşturmaktadır. Dijital etik olarak önerilen uygulamalı etik yaklaşımın etkinlik alanı olarak dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ-akıllı sistemler olduğu ve kapsamının ise tasarım, kullanım ve toplumsal etki alanlarında olduğu anlaşılmaktadır. Bu etik yaklaşımın bir değer-tutum-davranış sürecine dönüşmesi amaçlanmakta ve dijitalleşmenin değerleri belirlenmeye çalışılmaktadır.

Dijitalleşmenin değerlerini belirlemek ve dijitalleşme ile birlikte karşılaşılan sorunların neden kaynaklandığını belirleyebilecek bir model ortaya koymak bu çalışmanın temel önerisidir.

Literatürde bulunan yirmi dört dijital değer beş ana değer altında birleştirilerek bir model ortaya konmaktadır. Beş ana değer ise faydalılık, zararsızlık, özerklik, adalet ve açıklık olarak belirlenmiştir. Dijital etik modelin etkin bir model olup olmadığı ise yirmi örnek olay üzerinden yapılan analiz sayesinde değerlendirilmiş ve etkinliği ortaya konulmuştur. İnceleme sonucunda en çok zararsızlık değerinin ihlale uğradığı daha sonra ise faydalılık değerinin geldiği anlaşılmaktadır. En az ihlale uğrayan değer ise açıklık olduğu anlaşılmaktadır.



GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname	: Alaattin Aslan
Field	: Journalism
Programme	: Informatics
Supervisor	: Associate Professor Şevki Işıklı
Degree Awarded and Date	: Ph. D. – 2022
Keywords	: Digitalization, Digital Society, Ethics, Applied Ethics, Digital Ethics, Digital Value, Digital Norm

ABSTRACT

In this study, ethics is evaluated within the framework of the concept of digitalization. For this, first of all, the technical and social aspects of the concept of digitalization are examined and the indicators of digitalization are discussed. It is understood that the progress in information technologies has led to a transformation and this transformation is mostly realized through digital communication, cyberspace, and artificial intelligence-smart systems. This transformation, on the one hand, creates social transformation and is the source of the emergence of a digital society. One of the new concepts to be used to define today's society will be digital society. In the future of the digital society, there are society 5.0, metaverse, transhumanism, singularity, and computational thought-behavior as a social vision.

The social structures created by digitalization bring along many problems in daily relations. The emergence of these problems, such as disinformation in digital communication, security in cyberspace, and the ineffectiveness of human intervention in artificial intelligence-smart systems, raises the question of what the right action should be in ethical thinking. The lack of an applied ethical field for digitalization, which is one of the theoretical and applied approaches in ethical thinking, constitutes the problematic of the study. The field of activity of the applied ethical approach proposed as digital ethics is digital communication, cyberspace, and artificial intelligence-smart systems. Its scope is design, usage, and social impact. It is aimed to transform this ethical approach into a value-attitude-behavior process and the values of digitalization are tried to be determined.

Determining the values of digitalization and putting forward a model that can identify the causes of the problems encountered with digitalization are the main suggestions of this study.

Twenty-four digital values in the literature are combined under five main values and a model is presented. The five core values are beneficence, non-maleficence, autonomy, justice, and explicability. Whether the digital ethical model is effective has been evaluated through the analysis made on twenty case studies and its effectiveness is demonstrated. As a result of the study, it is understood that the non-maleficence value is violated the most, followed by the beneficence value. It is understood that the least violated value is explicability.



ÖNSÖZ

Bu çalışmanın gerçekleşme sürecinde, akademik bilgi birikimi ile bana yol gösteren her kapısını çalmamda büyük bir yardımseverlikle tezin her aşamasında katkısını esirgemeyen değerli hocam sayın Doç. Dr. Şevki Işıklı'ya teşekkürlerimi sunarım.

Doktora süreci boyunca izlemelerde ve savunma sınavında değerli katkılar veren Prof. Dr. Nazife GÜNGÖR ve Doç. Dr. Ahmet ÇETİNKAYA hocalarıma, savunma sınavında verdiği destekle Gazetecilik Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Özhan TİNGÖY hocama ve Doç. Dr. Ahmet GÜVEN hocama teşekkürlerimi sunarım.

Akademik hayatın her aşamasında birbirimize destek olduğumuz değerli arkadaşlarım Dr. Serkan BAYRAKCI'ya ve Arş. Gör. Muhammed Akif ALBAYRAK'a, tezde bulunan görsellerin düzenlenmesinde büyük emeği olan Arş. Gör. Oğuz GÜLLEB'e isimlerini tek tek anamadığım çalışma arkadaşlarım, bu günlere ulaşmamda ve hayata hazırlanmamda desteklerini esirgemeyen annem ve babam başta olmak üzere tüm aile bireylerime sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Belki de bu çalışmanın bu kadar uzun sürmesinde büyük etkisi olan kızım Zehra ve bir an önce bitmesinin bir zorunluluk halini almasını sağladığı için oğlum Akif'e ve en değerlim eşim Sedef'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
Tablolar Listesi	ix
Şekiller Listesi.....	x
Grafikler Listesi	xi
Görseller Listesi	xii
1. GİRİŞ	1
2. DİJİTALLEŞME	6
2.1 Dijitalleşmenin Temelleri.....	6
2.1.1 Analog ve Analog Veri	7
2.1.2 Dijital ve Dijital Veri.....	8
2.1.3 Dijitalleştirme.....	8
2.1.4. Dijitalleştiriciler	9
2.1.5 Veri Ajanları / Temsilcileri:	10
2.1.6 Dijital Üretim.....	11
2.2 Dijitalleşme ve Dijitalleşme Göstergeleri	14
2.2.1. Dijital Dönüşüm.....	15
2.2.1.1 Dijital İletişim	18
2.2.1.2 Siber Uzay	19
2.2.1.3 Yapay Zekâ ve Akıllı Sistemler	20
2.2.2 Dijitalleşme Göstergeleri.....	21
2.2.2.1 Dijital Teknoloji Sahipliği.....	22
2.2.2.2 İnternetin Özellikleri ve İnternet Kullanım Oranları	23
2.2.2.3 Sosyal Medya	28
2.2.2.4 Dijital Alışveriş Göstergeleri.....	32

2.3 Dijital Toplum ve Toplum 5.0	35
2.3.1 Dijital Toplum Kavramına Sosyolojik Bakış.....	35
2.3.2 Dijital Toplum ve Özellikler	39
2.3.3 Toplum 5.0 ve Dijital Toplamların Geleceği	44
2.3.3.1 Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme.....	48
2.3.3.2 Metaverse.....	56
2.3.3.3 Transhümanizm	59
2.3.3.4 Teknolojik Tekillik	61
2.3.3.5 Hesaplamalı Düşünme, Davranış	62
3. DİJİTALLEŞEN TOPLUMUN BİR GEREKSİNİMİ OLARAK ETİK.....	65
3.1 Kavramsal Çerçeve	65
3.1.1 Meta-Etik	67
3.1.2 Normatif Etik.....	69
3.1.1.1 Teleolojik Etik:	69
3.1.1.2 Deontolojik Etik:	71
3.1.3 Uygulamalı Etik	75
3.2 Uygulamalı Etik Alanları.....	76
3.2.1 İş/Meslek Etiği.....	77
3.2.2 Çevre Etiği	81
3.2.3 Hayvan Etiği	83
3.2.4 Biyoetik	84
3.2.5 Medya Etiği	90
4. UYGULAMALI BİR ETİK ALANI OLARAK DİJİTAL ETİK.....	94
4.1. Dijital Teknolojiler ve Etik	94
4.1.1 Tekno-Etik	97
4.1.2 Bilişim Teknolojileri ve Etik	99
4.1.3 Bilgisayar Etiği	102
4.1.4 Makine Etiği	103
4.1.5 Hesaplamalı Etik.....	107
4.1.6 Enformasyon Etiği	109
4.1.7 Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme Etiği	115

4.1.8 Robot Etiği.....	118
4.2 Dijital Etik.....	123
4.2.1 Dijital Etiğin Kapsamı.....	124
4.2.2 Dijital Etkinlik Alanları	127
4.2.3 Ahlak ve Dijitalleşme.....	129
4.3 Değer/Norm	135
4.4 Değerlerin Dijitalleşmesi.....	141
4.4.1 Faydalılık	148
4.4.2 Zararsızlık	150
4.4.3 Özerklik	151
4.4.4 Adalet.....	153
4.4.5 Açıklık.....	154
5. DİJİTAL ETİK: DEĞER TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ.....	156
5.1 Dijitalleşmenin Neden Olduğu İhlaller	159
5.1.1 Dijital İletişimde Yaşanan İhlaller	161
5.1.2 Siber Güvenlik ile Alakalı İhlaller	164
5.1.3 Yapay Zekâ ve Akıllı Sistemlerin Neden Olduğu İhlaller	167
5.2. Düzeltici Eylem Olarak Değer Temelli Dijital Etik Modeli.....	168
5.3 Araştırma: Değer Temelli Dijital Etik Model Kullanılarak Örnek Olay	
İncelemesi	171
5.4. Araştırmadan Elde Edilen Bulgular.....	213
6. Sonuç	224
Kaynakça	230

Tablolar Listesi

Tablo 1: Haber Alınan Mecralar.....	19
Tablo 2: Sosyal Medya Platformları ve Örnekleri.....	30
Tablo 3: Aktif Dijital Bankacılık Müşteri Sayıları.....	34
Tablo 4: Yapay Zekânın Gelişimine Tarihsel Bir Bakış	50
Tablo 5: Yapay Zekâ Sistemlerinin Kategorileri.....	51
Tablo 6: Metaverse Tarihi	57
Tablo 7: Web Gelişim Süreci	58
Tablo 8: Medya Etiğinde Sorunlar	90
Tablo 9: Medya Etik İlkeler.....	92
Tablo 10: Dijital Teknolojilerin Ontolojik Sınıflandırılması.....	96
Tablo 11: Tekno-Etik Alanlar ve Sorunlar	98
Tablo 12: Dijital Teknolojilerin Elde Ettiği Bilgiler	113
Tablo 13: Rafine Değerler Tablosu	139
Tablo 14: Dijital Değerler.....	143
Tablo 15: Creative Commons tarafından Ortaya Konan Otonom ve Akıllı Sistemlerin Sahip Olması Gereken Değerler.....	144
Tablo 16: Akademik Çalışmalarda Kullanıldığı Belirlenen Etik Etkiler.....	146
Tablo 17: Dijital Değerlerin Ortak Tablosu.....	147
Tablo 18: Medya Etik İhlaller.....	161
Tablo 19: Dijital Değerler ve Normlar	169
Tablo 20: Örnek Olay İnceleme Matrisi	213
Tablo 21: Dijital Etik Değerler ve Normlar.....	226

Şekiller Listesi

Şekil 1: Dijital Bilgi Üretim Şeması	12
Şekil 2: İnternetin Özellikleri	25
Şekil 3: Dijital Toplumun Sahip Olması Gereken Beceriler	41
Şekil 4: Dijital Toplumun İlerlemesinde Etkili Yapılar	42
Şekil 5: Dijital Toplumun Talepleri.....	43
Şekil 6: Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme	53
Şekil 7: Uygulamalı Etikte İşlem Yapısı	77
Şekil 8: Dijital Etik Kapsamları.....	125
Şekil 9: Dijital Etik Etkinlik Alanları	128
Şekil 10: Değer- Tutum- Davranış İlişkisi.....	137
Şekil 11: Hoven'e Göre Değerlerin Teknoloji ile Etkileşimi	142
Şekil 12: Bilgi Düzensizlikleri.....	162
Şekil 13: Araştırma Süreci.....	173

Grafikler Listesi

Grafik 1: Haber Okumak İçin Kullanılan Dijital Cihazlar	19
Grafik 2: Dünyada Dijital Teknoloji Sahipliği	23
Grafik 3: Dünyada İnternet Kullanımının Yıllara Göre Değişimi	27
Grafik 4: İnternetin Kullanım Amaçları	28
Grafik 5: Dünyada Sosyal Medya Kullanımı	29
Grafik 6: Dijital Etik Kapsamlar.....	214
Grafik 7: Ana Değer/Norm İhlalleri	215
Grafik 8: Faydalılık Değer/Normunun İhlal Durumları	216
Grafik 9: Zararsızlık Değer/Normunun İhlal Durumları	217
Grafik 10: Adalet Değer/Normunun İhlal Durumları	218
Grafik 11: Özerklik Değer/Normunun İhlal Durumları.....	219
Grafik 12: Açıklık Değer/Normunun İhlal Durumları.....	220
Grafik 13: Tüm Değer ve Norm İhlallerinin Gösterimi.....	221
Grafik 14: Alt Değerlerin İhlal Sayıları.....	222

Görseller Listesi

Görsel 1: Dijital Dönüşümün Beş Aşaması	16
Görsel 2: Dijital Dönüşümde Tarihsel Süreç.....	17
Görsel 3: Yıllara Göre Çevrimiçi Alışveriş Yapan İnsan Sayısı (Milyar).....	32
Görsel 4: İnsanların Dijital Kanalları Kullanarak Alışveriş Yapma Nedenleri.....	33
Görsel 5: Türkiye’de E-Ticaret Hacminin Sektörel Dağılımı Milyar TL.....	34
Görsel 7:Toplumun Evrimi ile Teknolojiler Arasındaki İlişki	45
Görsel 9: Dijital Teknolojiler ve Etik	97
Görsel 10: Victor Turner’ın Sosyal Drama Modeli.....	157
Görsel 11: Değer Temelli Dijital Etik Modeli.....	170
Görsel 12: İhlal Durumları.....	172

1. GİRİŞ

Toplumsal dönüşümlerin lokomotifini oluşturan teknolojik gelişmeler gündelik hayatı, insan ilişkileri, yaşama şablonları gibi birçok şeyi etkilemektedir. Günümüz dünyasında ise bilgisayar ve internet teknolojileri etrafında şekillenen bir toplumsal yapı söz konusudur. Son 30 yılda bilgisayar ve internetin günlük hayatın içine girmesiyle birlikte topluma dair söylenecek her sözün başlangıç noktası teknoloji ve iletişimde yaşanan devrimsel nitelikteki yeniliklere gelmektedir. Bu yeniliklerin açıklanması için birçok kavram kullanılmakta ve hepsi literatürde önemli bir yer teşkil etmektedir. Alvin Toffler'in Üçüncü Dalgası, Marshal McLuhan'ın Küresel Köyü, Manuel Castels'in Ağ Toplumu, Yoneji Masuda'nın Enformasyon Toplumu gibi birçok düşünürün toplumsal yapının analizi için ortaya koydukları kavramlar bilgisayarların veriyi işleyebildiği, depolayabildiği ve internet sayesinde iletebildiği 0 ve 1'lerin dünyasını yani dijitalleşmenin öncü durumlarını ve toplumun dijitalleşmesini tarif etmektedir.

Dijitalleşme ise gerçek dünyadan elde edilen analog verilerin dijitalleştiriciler aracılığıyla bilgisayarların anlayabileceği verilere dönüşmesi yani dijitalleştirilmesinden farklı olarak konumlandırılmalıdır. Kültür yapılarını etkileyen, kendi içerisinde dinamikleri olan, insanlık tarihinde belki de ilk kez bütün insanların dahil olabildikleri yapıyı ifade etmek için kullanılması gereken doğru kavramlardan biri dijitalleşmedir. Dünya nüfusunun yarıdan fazlasının internetle buluştuğu, mobil cihaz sahipliğinin her geçen gün arttığı, internet kapsama alanının genişlediği, ekonomik yapıların iç içe geçtiği, sosyal medya platformlarının ve teknoloji üreten şirketlerin maddi olarak en değerli şirketler olduğu, devletlerin vatandaşlarını dijital kayıtlar yolu ile tanıdığı, gündelik işlerin hepsinin bir mobil uygulama yolu ile yapıldığı yeni toplumsal yapı ise dijital toplumun varlığını göstermektedir.

Son 10 yılda toplumun dijital şekillenmesinde yeni bir aşamaya gelinmiş görülmektedir. İnsanlık kendisini şu anda etkileyen akıllı telefonlar, sosyal medya, otonom araçlar, yapay zekâ, metaverse, büyük veri ve yakın gelecekte etkileyecek olan robotik, nesnelerin interneti, derin öğrenme, transhümanizm ve teknolojik tekilliği kavramaya çalışmaktadır. Dijital teknolojiler yalnızca insanların iletişim ve etkileşim kurmasının ötesine geçerek derilerinin altına ve beyinlerinin içine girmeye başlamaktadır. Dijital toplumun kendi içinde oturmuş ve herkes tarafından kabul edilmiş ortak yaşam kurallarının belirsiz olduğu böyle bir dönemde teknoloji üreticilerinin ise toplumun değişimi anlama ve benimseme hızına nispetle daha önde olduğu görülmektedir. Bu açıdan dijital toplumu oluşturan ortak hedef, etik eylem, değer, norm gibi kavramların belirlenmesi gereklilik halini almaktadır. Bu bağlamda her şeyin dijitalleştiği ve

gelecek tasavvurunda dijital teknolojilerin daha da hızlı ilerleyeceği düşünüldüğünde en azından halihazırda dijital teknolojiler için etik eylem pratiklerinin temelini oluşturan değerler ve bu değerlere bağlı normların neler olduğunun bilinmesi gerekmektedir.

Bu tez kapsamında **sorunsallaştırılan** ana durum, bir dijital etik alanın varlığı sorunudur. Literatürde dijitalleşme ve etik üzerine tartışma ve uzlaşma eksikliği görülmektedir. Etik düşüncenin yüzyıllar içinde toplumsallığın oluşmasını sağladığı ana teoriler incelendiğinde bir değerler sistemi olduğunu görmek mümkündür. Normatif teorilerden, teleolojik yaklaşımlarda insanın faydası, mutluluğu, hazzı bir değer olarak görülüp ve ulaşılması gereken erek olarak tasvir edilirken, deontolojik bir bakış ile doğru kuralların bulunması ve hereksin kurallara bağlı olması gerektiği bir değer olarak görülmektedir. Erdem etiğinin genel bakışında ise erdemli insanların ancak toplumsal hayatın varlığını sürdürebilir kılacağı düşünülmektedir ve ana değer erdem olarak görülmektedir. Son dönemde ise etik tartışmalar daha çok teorik düzlemde uygulanabilir alanlara doğru kaymaktadır. Bunun nedeni ise toplumun, karşılaştığı sorunlara karşılık felsefeden bir cevap bekliyor olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sebeple gelişen her faaliyet alanına ilişkin bir uygulamalı etik felsefesinin eşlik ettiği anlaşılmaktadır. Tıp alanında yaşanan gelişmeler ile tıp etiği, iş hayatının farklı sorunlarına karşılık iş etiği, çevre ile insan ilişkisinin karmaşıklığında bir yol bulmak amacıyla çevre etiği, hayvanların insanlar ile ilişkisinde bir kurallar bütünü bulmak amacıyla hayvan etiği ve nihayetinde insan ilişkilerinin temelini oluşturan iletişim sorunlarının çözümü için bir medya etiği alanının var olduğu görülmektedir. Her bir alan incelendiğinde genel olarak bir faaliyetin başladığı bu faaliyeti takip eden sorunların bulunduğu, tartışmaların yoğunlaştığı ve uygulamalı bir etik alanının oluştuğu gözlenmektedir. Bu bağlamda gündelik hayatın her anını bir şekilde etkileyen dijitalleşmeye dair bir uygulamalı etik alan oluşmalıdır.

Yukarıda kısaca değinildiği üzere faaliyet alanları kendi içinde sorunlara neden olmakta ve bu sorunlar tartışmalara neden olmaktadır. Dijital teknolojilerin hayatın her alanında başat rol alması ve toplumsal kabulü, sorunlar ve ihlal durumlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Dijitalleşmenin belirgin olarak görüldüğü dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ-akıllı sistemler üzerinde gerçekleşen ihlal durumlarının önlenmesi veya oluşan ihlalin durdurulması ise dijital imkanların hızı ve merkezi olmayan uluslararası yapısı nedeni ile mümkün olmamaktadır. Örnek olarak dezenformasyonun artışı ile iletişim kanallarında yaşanan ihlaller, siber saldırıların neden olduğu siber uzay ihlalleri ve yapay zekâ ve akıllı sistemlerin kullanılması ile birlikte otonom araçların neden olduğu ihlaller çoğu zaman sadece ülkelerin yerel olarak uyguladıkları yasal düzenlemelerin dışına çıkmakta ve genel olarak konu hakkında ne yapılacağı konusunda kararsızlıklar yaşanmaktadır. Bu sebeple dijital teknolojilerin tasarım, kullanım ve toplumsal etki

boyutlarında belirlenmiş değerlerin ve normların kabul edilerek tasarımcı, kullanıcı ve toplumsal olarak uyulması ile bir çözüm olabileceği ön görülebilir. Tasarım aşamasında yazılımcı, mühendis, sistem tasarımcısı vb. kullanım aşamasında dijital teknolojilerin kullanıcıları, tüketicileri, hizmet alıcıları ve toplumsal etki boyutunda ise toplumun, dijital değer ve normlara uygun davranması sayesinde hem ihlallerin önüne geçilmesi sağlanabilir hemde güvenilir bir dijital toplum inşası mümkün kılınabilir.

Özellikle değer ve normların temel olduğu bir etik yaklaşımın üzerinde durulmasının nedeni ise dijital teknolojilerin gelişim hızı ve toplumsal kabulünün yasal düzenleme ile çerçevelenmesinin mümkün olmamasından kaynaklanmaktadır. Hayatın her alanına dahil olan teknolojiler bir yandan hayatın kolaylaşmasını sağlarken diğer taraftan ise yeni sorunlar ile insanların başa çıkmasına yol açmaktadır. Dijitalleşmeyi destekleyen dijital teknolojilerin gelişim hızına yetişmesi mümkün olmayan hukuki düzenlemelerin, toplumun sorunlarına cevap vermesi mümkün değildir. Sürekli hukuki bir düzenleme yapmaya çalışmak ise hukuki alanın ağırlığının artmasına neden olmakla birlikte aynı zamanda ahlak ve etik alanının oluşmasını zayıflatmaktadır. Nasıl ki toplumsal hayat hem hukuk kurallarına hem de ahlaki ve etik normlara ihtiyaç duyarsa toplumsal hayata paralel olarak dijital ortamlar da etik davranış kodlarına, ahlaki eylem pratiklerini gösteren değer ve normlara ihtiyaç duymaktadır.

Bu tez yukarı da tasvir edilmeye çalışılan sorunların uygulamalı etik alanında çözümüne dair bir model ortaya koymayı **amaçlamaktadır**.

Yöntem olarak kuram, model oluşturma yöntemi kullanılarak bir model geliştirilmesi yapılmıştır. Araştırma için ise nitel araştırma yöntemlerinden **örnek olay incelmesi** tercih edilmiş ve elde edilen modelin işlerliği ve teste tabi tutulmuştur.

Bu bağlamda Victor Turner'ın ortaya koyduğu Sosyal Drama teorisinin uygulamasına benzer bir şekilde dijital etik bir model oluşturulmaya çalışılmıştır. Teoriler ve kuramlar, soyutlamalar sayesinde olay ve kişiler arasında bulunan karmaşık durumların sebep ve sonuç ilişkileri kurmayı kolaylaştırmaktadır. Modeller ise teori ve kuramlara benzer bir şekilde araştırma yapılan konuya ilişkin karmaşık sorunlar arasında ki ilişkilerin bağlantılarını kolayca anlaşılır kılmayı hedef edinmektedir. Dijital etik olarak kavramsallaştırmaya çalışılan ve bir uygulamalı etik önerisi olarak sunulan bu alanda ise hem etkinlik alanı olarak belirlenen dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ- akıllı sistemler hemde kapsam olarak belirlenen tasarım, kullanım ve toplumsal etki ilişkileri içinde etik eylem kodlarının değerler ve bu değerlere bağlı normlar üzerinden tasvir edilebileceği düşünülmektedir.

Bu tez giriş ile birlikte toplam altı bölümden oluşmaktadır. Tezin girişten sonraki bölümünde dijitalleştirme ve dijitalleşme kavramları üzerinden dijital dönüşümün nasıl gerçekleştiği ve dijitalleşmenin oluşturduğu yeni toplumsallığın özellikleri belirlenmeye çalışılmış ve ünlü sosyologların görüşlerine yer verilerek toplumsallık üzerine yapılan çalışmaların dijital toplumun ön ayağı olduğuna dair kanılar ortaya konmuştur. Toplum 5.0 kavramı üzerinden ele alınan dijital toplumların geleceğinde bulunan yapay zekâ, metaverse, post-hümanizm, teknolojik tekillik ve hesaplamalı düşünce kavramları incelenerek dijital toplumun geleceğine dair bir perspektif çizilmeye çalışılmıştır.

Tezin üçüncü bölümü genel olarak etik ve ahlak arasında ki farklara odaklanarak genel etik teorilerin neler olduğu ve uygulamalı etik tartışmalara dair bir çerçeve çizmektedir. Kuramsal boyutta etik tartışmalar üç ana başlıkta meta-etik, normatif etik ve uygulamalı etik olarak incelenmektedir. Meta-etik bölümünde etik önermelerin yapısı hakkında sorgulamaların kaynakları tartışılmaktadır. Normatif etik teoriler kendi içinde teleolojik, deontolojik olarak ikiye ayrılmakta temsilcileri ve genel görüşler sunulmaktadır. Üçüncü başlıkta ise uygulamalı etik alanlarının günümüzde önem kazanmasında ki nedenler ve buna bağlı olarak teorik etikten beslenen ve pratik çözümler sunan uygulama alanlarına dair tartışmalar yer almaktadır.

Dördüncü bölümde dijital toplumun bir gereksinimi olduğunu öne sürdüğümüz uygulamalı bir etik alanı olarak dijital etik bulunmaktadır. Literatürde dijital teknolojiler ve etik kavramların beraber kullanıldığı alanlar tespit edilerek genel değerlendirme yapılmış ve dijital etiğin dijital teknolojiler için merkezi yeri tespit edilemeye çalışılmıştır. Dijital etik açısından yukarıda uygulamalı etik için ortaya konan etkinlik alanları ve kapsamlar belirlenerek dijital ahlak üzerinde durulmuştur. Değer kavramının literatürdeki yeri tartışılarak dijitalleşme ile birlikte öne çıkan değerlerin tespiti yapılmaya çalışılmış ve beş ana değer tespit edilmiştir. Bunlar; faydalılık, zararsızlık, adalet, özerklik ve açıklıktır. Bu beş ana değere bağlı olarak yirmi dört alt değer belirlenerek her bir değere ilişkin normlar ortaya konmuştur.

Beşinci bölümde tezin hem önerisi olan modelin oluşturulması hemde örnek olaylar üzerinden modelin işlerliğinin tespit edilmeye çalışıldığı araştırma yer almaktadır. Modelin merkezinde etik kapsamlar bulunmaktadır. Tasarım, kullanım ve toplumsal etki kavramlarının merkezde bulunması dijital etiğin bu üç kavram üzerinden değerlendirilmesi gerektiğinden kaynaklanmaktadır. Bu üç kavramın dijitalleşmenin sahip olması gerektiği değerler ile kurgulanması ile dijital toplumun varlığında bahsetmek mümkündür. Oluşturulan bu yapıya dışarıdan etki eden ise ihlaller ve ihlallerin süreklilik arz etmesinden kaynaklanan kriz durumlarıdır. Bu kriz durumları ise dijital etiğin etkinlik alanı olarak belirlenen dijital iletişim,

siber uzay ve yapay zekâ-akıllı sistemlerinin tasarım, kullanım ve toplumsal etki boyutlarında etik dışı kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Model sayesinde bir ihlal durumunun neden etik olmadığı değerler ve değerlere bağlı normların nasıl ihlale uğradığı gösterilerek temellendirilmektedir. Araştırmaya konu olacak ihlal durumlarının seçiminde ise dijital iletişim için dezenformasyonun yedi boyutu, siber uzay ihlallerinin genel beş başlığı ve yapay zekâ-akıllı sistem ihlalleri için ise dünya ekonomik forumunun ortaya koyduğu sekiz sorun esas alınmıştır. Bu ihlal durumlarına ilişkin haber olmuş ve medyada yer etmiş örnek olaylar seçilerek modelin uygulaması yapılmıştır. Model uygulaması için ise bir analiz formu oluşturulmuş ve form üzerinde her bir örnek olayın kısa özeti, ihlal edilen dijital etik kapsam, ihlalin türü, ihlale uğrayan ana değerler ve normlar belirlenmiştir. Model sayesinde bir dijital teknoloji tasarlanırken, kullanılırken ve toplumsal etki bağlamında hangi değer ve normlara dikkat edilmesi gerektiği ortaya konmuştur.

Son bölümde ise her bir bölüme dair elde edilen sonuçlar tartışılmıştır. Dijitalleşmenin bitmeyecek bir süreç olarak hayatın her alanını kapsadığı ve giderek dijitalleşmeyen hiçbir şey kalmayana kadar sürecin devam edeceği beklide dijitalleşmenin dahil olduğu varlık felsefesinin yeniden kurulması gerektiği görülmektedir. Dijitalleşme ile birlikte oluşan toplumun dijital bir toplum olduğu ve toplumun geleceğinde ise giderek analog dünyadan daha kopuk ve sadece dijital varlıkların bulunduğu bir simülasyon evrenine doğru yol alındığından söz edilmektedir. Bu açıdan dijital toplumun yerel değerlerden daha çok dijital değerleri benimseyeceği ve bunlar etrafında bir toplumsallık oluşacağı ön görülmektedir. En azından hâlihazırda dijitalleşme ile toplumun ilişkisinde dijital etik modelin bir ihlalin yaşanmadan önce tasarımda, yaşanırken kullanımda, yaşandıktan sonra toplumsal etkisinde ne yapılması gerektiğine dair bir çözüm sunacağı ön görülmektedir. Son bölümde ayrıca araştırmanın sınırlılıkları ve sonraki çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

2. DİJİTALLEŞME

Bilgisayar ve iletişim teknolojileri, insanlığın tarih boyunca hiç yaşamadığı bir değişim ve dönüşümün lokomotifini oluşturmaktadır. Gündelik yaşamın her anında artan dozlarda etkisi hissedilen bu teknolojilerin işleri kolaylaştırmanın yanı sıra duygu ve düşüncelerin değişmesine neden olduğu gözlemlenmektedir. İnsani ilişkiler bağlamında düşünüldüğünde barınmak için evi internette bir e-ticaret sitesinden, yiyeceğiniz yemeği bir mobil uygulamadan, eşiniz olacak kişiyi bir sosyal medya platformundan bulmak, evinizi küçük robot süpürgeye temizletmek, otonom sürüş özelliğine sahip aracınız ile yolculuk etmek son derece olağan karşılanan durumlar haline gelmiştir. Bir manada fiziksel dünyaya paralel bir simülasyon evreni ya da dijital evren diyebileceğimiz bir temsil evreni ile birlikte yaşamayı hızlı bir şekilde öğrendiğimiz görünmektedir.

Bu bölümde özellikle dijitalleştirme ile dijitalleşme kavramları arasındaki fark takip edilerek fiziki dünyanın dijital dünyaya aktarılması ve dijital dünya ile varlık kazanan dijital sıfatıyla ifade bulan toplumsal yapılar takip edilecektir. Yarı açık bir sistem olarak dünyanın bütünüyle dijital ortamlara aktarılması bitmeyecek bir süreç olarak karşımızda dururken diğer yandan süreklilik kazanan yaratıcılık sayesinde gelişimini sürdüren dijital bir evren tasavvuru bulunmaktadır.

2.1 Dijitalleşmenin Temelleri

Dijitalleşme; şüphesiz bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere dayanmaktadır. İlk bilgisayar olarak kabul edilen abaküsler ile parmakların yerine kullanılabilecek boncuklar mekanik bir verinin daha sistematik olarak düzenlenebilmesini sağlamaktaydı. Benzer şekilde delikli kartların işlenerek matematik işlemlerinin yapılmasını sağlayan delikli kart okuyucu makinelerin sağladığı yenilik ise çok fonksiyonlu işlemlerin aynı anda yapılabilir olmasıydı. İkinci dünya savaşı sırasında geliştirilen ENIAC ile birlikte bilgisayarların hayatımıza girmesi ve bu makinelerin işleyeceği verinin türü hakkında da bilmemiz gereken çok şeyin olduğunu ortaya çıkardı. İlk kişisel bilgisayarın üretilerek piyasaya sürülmesi ise toplumsal dönüşümün ilk adımıdır (Tapscott, 2015, s. 131). Tam bu seviyede analog bütün verilerin bit (byte) adı verilen ve bilgisayar makinesi tarafından anlaşılabilir hale getirilmesi bilgisayar ile uğraşan herkesin önemli amaçlarından biri haline gelmiştir.

Diğer taraftan ise internetin icadı ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi sayesinde üretilen verilerin iletilmesi yeni bir dünyanın kapısını aralayarak dijitalleşmenin hızını

arttırmıştır. İlk olarak yine savunma sanayisinde hiç kopmayacak bir iletişim alt yapısı kurulması amacıyla geliştirilen internet daha sonrasında sivil kullanıma sunulmuş toplumsal olarak kullanılması ile üzerinde durduğumuz kavram olarak dijitalleşmenin hızlanmasında ana etmeni oluşturmuştur.

Literatürde dijitalleşme (digitalization) ve dijitalleştirme/sayısallaştırma (digitization) kavramları birbirinin yerine kullanılan ve karıştırılan kavramlardır (Brennen ve Kreiss, 2014, s. 1; Lash, 2002; Negroponte, Being Digital, 1996). Dijitalleştirme kavramı, analog verilerin bilgisayarların anlayacağı (0,1) diline dönüştürülmesi durumunu temsil etmektedir. Bir anlamda yaşantımızda ne varsa onun bir bilgi işlem makinesi tarafından anlaşılabilir ve aktarılabilir hale getirilmesi sürecinin tamamına dijitalleştirme denilebilir. Öte yandan, dijitalleşme ise toplumsal bir olgu olarak kültürel yapılara atıfta bulunmakta ve dijital teknolojilerin veya en basit tarafıyla bilgisayar teknolojisinin kullanımının benimsenmesi ve artması olarak anlaşılabilir. Bilgisayar teknolojilerinin yardımıyla dönüşümü temsil eden kavram dijitalleşmedir. Dijitalleştirme ve dijitalleşme arasındaki fark takip edilerek dijitalleştirme, tek tek analog bilgi akışlarını dijital bitlere dönüştürmenin maddi süreci olarak tanımlanmaktadır. Buna karşın dijitalleşme, dijital iletişim ve medya yapıları etrafında birçok sosyal yaşam alanının yeniden yapılandırılma biçimi olarak anlaşılmaktadır.

2.1.1 Analog ve Analog Veri

Analog veri, fiziksel olarak temsil edilen veridir. Analog veriler, dijital olmayan fiziksel bir ortamda saklanır ve organik veriler ya da gerçek dünya verileri olarak da bilinir. Analog dünyadaki verilerin karakteristiği, ölçülmeden basitçe var olmalarıdır (Techopedia, 2019). Hızla gelişen teknolojik olanaklar sayesinde birçok veri dijital metne, sese, görüntüye çevrilebilmektedir. Analog verilerin dijital formata dönüştürülmesi için belirli teknolojilerin kullanılması gerekir. Bilgisayarlar sayesinde metinlerin dijital ortamda oluşturulması, dijital ses kayıt cihazları, dijital fotoğraf makineleri ve kameralar analog verilerin dijital ortama aktarılmasında kullanılan teknolojik cihazlar olarak örnek gösterilebilir. Dijital veri girişini temsil eden veri kümelerini oluşturmak için basit bir ikili sistem kullanılmaktadır. İkili sistem alınan bütün verilerin 0-1 ler ile ifade edilmesi sayesinde dijitalleşmesine olanak sağlamaktadır. Feldman'a (1996, s. 1-2) göre analog verinin tanımını bir karşılaştırma yoluyla yapmak mümkündür: Dijital verinin sahip olduğu iki değerli ve kesikli veri setine karşın analog veri, süreklilik arz edip değişkenlik göstermektedir.

Analog, uzay ve zaman gerçekliğinde, belirgin bir görünüŖe sahip bir parçanın düzgünce deęiŖtirilmesi demektir. Dijitalin yapaylığı ve geliŖigüzel hassaslığına karŖın analog, her zaman geleneksellik ve doğallıkla iliŖkilidir: Örneğin taŖ plaklar ve CD'ler (Robinson, 2008, s. 21). Daha açıklayıcı olmak gerekirse analog, insanların gerçek dünyadaki deneyimlerini, dijital ise bilgisayar veya bilgisayar özellikli cihazların dünyasındaki deneyimlerini temsil ve tasvir eder.

2.1.2 Dijital ve Dijital Veri

Bir sinyalin var olup olmadığının bilgisi olarak adlandırılan dijital kavramının anlamı ancak bir elektronik devrede elektrik akımının var olup olmadığı bilgisi ile ortaya çıkabilmektedir. Oxford Sözlüğü dijital kavramı için elektronik bir sinyalin var olup olmadığını gösteren, bilgi almaya ve göndermeye olanak sağlayan sıfır ve bir sayılarından oluŖan dizi olduğunu söylemektedir (Oxford Learner's Dictionary, 2019). TDK'ya (TDK, 2019) göre dijital kavramı sayısal verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi anlamını taŖımaktadır. Dijital, sözlük anlamıyla bir elektronik aygıtta sinyalin var olup olmadığına bağlı olarak veri yongasının iŖlem yapmasını sağlayan logaritmik 0-1 dizisi olarak anlaŖılmaktadır.

2.1.3 DijitalleŖtirme

DijitalleŖtirme hem sembolik hem de maddi boyutlara sahip bir süreçtir. Sembolik olarak dijitalleŖtirme, analog sinyalleri 1 ve 0 ile gösterilen bitlere dönüŖtürür. Bu nedenle dijitalleŖtirme birçok farklı Ŗekilde, birçok farklı malzeme ve sistemde ifade edilebilen bilgiler üretir. Maddi boyutta ise elektrik devrelerinde akım bulunması ya da bulunmamasını ifade eder. Teorik olarak kolayca ayırt edilebilen iki durumu olan hemen her malzeme, silikon transistörler, delgi kartları veya atomlar dâhil olmak üzere sayısallaŖtırılmıŖ sinyalleri depolamak ve iletmek için kullanılabilir (Brennen ve Kreiss, 2014, s. 2). Sayısal bilgi, herhangi bir transistör setinde temsil edilebildiği sürece "alfa numerik metin, grafik, hareketsiz ve hareketli resimler ve sesler gibi tüm veri biçimleri" dijitalleŖtirilebilir (Verhulst, 2002, s. 433). Temel süreç, "tüm sinyallerin küçük parçalara ayrıldığı" ve 0-1 dizisi olarak kodlandığı bir süreçtir (Dijk, 2005, s. 43). Bu süreç neredeyse bütün bilgi türlerine uygulanabilse de bu dönüŖüm süreci çok özel teknik mekanizmalarla gerçekteŖir ve orijinal sinyalin kendisini deęiŖtiren özel teknik altyapı gerektirir.

Louis A. Day (2006, s. 44) dijitalleŖtirmeyi iŖlenen verinin türü üzerinden tanımlar. DijitalleŖtirme; resimlerin, seslerin ve yazılı materyallerin elektronik hale dönüŖtürölmesi, bit denilen bilgisayar birimleri tarafından depolanması ve ihtiyaç halinde yeniden düzenlenerek uygun formlara sokulmasını ifade eder. Farklı disiplinlerden uzmanların dijitalleŖtirme teriminin

tanımı için vardıkları ortak nokta, analog verilerin 1 ve 0'lara ayırarak bitler halinde ayırık ve süreksiz değerlere dönüştürülmesine dair teknik bir süreç olduğu yönündedir.

Bir örnek olarak, Gutenberg Projesi ve Milyon Kitap Projesi gibi dünyadaki büyük dijital kütüphane girişimleri, fiziksel kitapların dijitalleştirilmesi ile oluşturulmuş çevrimiçi dijital kütüphane türüne aittir. Dijitalleştirme teknolojileri de gün geçtikçe gelişmekte ve analog içeriği dijital içeriğe dönüştürmeyi kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda dijitalleştirmeyi bir ekrana aktarma süreci olarak düşünmek doğru olacaktır. Yukarıda ki örnek üzerinden düşünürsek el yazması tek nüshalık bir kitabın kütüphane rafında bir araştırmacı tarafında incelenmesi analog bir incelemedir. Dijitalleştirme sayesinde kitabın sayfalarının fotoğraflanarak bir internet sayfasına yüklenmesi ile aynı anda binlerce insan kitaba ulaşabilir olacaktır. Bir fotoğraf makinesi tarafından dijitalleştirilen kitap ile dijital olarak üretilen bir kitap arasında ki fark ise şöyle örneklendirilebilir. Arttırılmış gerçeklik uygulamaları içeren bir tarih kitabı sayesinde bir savaş sahnesini izleyebilir, coğrafi olarak nerede gerçekleştiğini Google maps sayesinde görebilir belki bir canlandırma filmi ile savaşın içine girerek o savaş hissini yaşayabilmek mümkündür. Bu örnek bağlamında düşünüldüğünde dijitalleştirme bir maddi boyutlara sahip bir yapıyı oluştururken, dijitalleşme ise bilgisayara ve internet teknolojileri sayesinde insanın his ve deneyim dünyasına etki eden bir yapıya işaret etmektedir.

2.1.4. Dijitalleştiriciler

Bilgisayar teknolojilerinin gündelik hayatın bir parçası olmasıyla dijital ortamlara aktarılabilecek verilerin oluşturulması ve bu verilerin bilgisayarlar tarafından algılanabilir, işlenebilir, dönüştürülebilir ve iletilir olması gerekmektedir. Veri üreticileri, kullanıcıları ve tüketicilerinden oluşan grup, birlikte çeşitli ve karmaşık bir “insani veri ekosistemi” oluşturmaktadır. Bu ekosistemde akan dijital veriler, cep telefonu kayıtları, sosyal medya gönderileri, uydu görüntüleri, sensör verileri, finansal işlemler gibi bilgi ağı oluşturan diğer veri akışlarını içermektedir. Bu veri akışları bir dizi iç görü ve çıkarım sağlarken, ekosistem tarafından üretilen en kritik veri türü, popülasyonların zamana ve yere özgü faaliyetleri, yani “uzay-zamansal meta veriler” hakkında bilgidir (Raymond ve Achkar, 2016, s. 3). Analog bir verinin birtakım cihazlar ile dijital ortama aktarılması dijitalleştiriciler vasıtası ile mümkün olmaktadır. Verinin türüne göre bir kategorizasyon yapmak gerekirse bunlar şöyle sıralanabilir.

Ses: Mikrofonlar tarafından algılanarak dijitalleştirilir.

Görüntü: Kameralar tarafından kaydedilerek fotoğraf veya video olarak dijitalleştirilir.

Sensörler: Gelişmiş bir veri toplama cihazı olan sensör, dijitalleştirmenin çok önemli ve büyüleyici bir bileşenidir. Sensörlerin genel amacı fiziksel dünyadan analog verileri toplamak ve bunları dijital veri varlıklarına dönüştürmektir (IotaComm, 2019). Toplanan veri ise ihtiyaç duyulan işleme göre değişiklik göstermektedir. Otonom sürüş için yakınlık ölçen sensörler, ya da yol çizgilerini kontrol eden sensörler gerekirken akıllı bina tasarımlarında bina içi sıcaklık ve hava sirkülasyon yoğunluğunu ölçen sensörler bulunmaktadır. Sensörlerin kullanım alanlarını beş farklı başlıkta toplamak mümkündür (Shinall, 2021).

- i. **Canlı Sensör Verileri:** Sürekli veri toplayarak cihaz ya da kullanılan aracın çalışıp çalışmadığını kontrol eden sensör türüdür.
- ii. **Geçmiş Sensör Verileri:** Dijital bir cihazın ne zaman çalışıp çalışmadığının günlüklerini tutmak için kullanılan verilerden oluşmaktadır.
- iii. **Analitik Sensör Verileri:** Dijital bir cihazın neden çalışmadığına dair bilgi sunan sensör verileridir.
- iv. **Tahmine Dayalı Sensör Verileri:** Dijital bir cihazın ne zaman çalışmayı durduracağını bilmek için kullanılan sensörlerden elde edilen verilerin işlenmesidir.
- v. **Değişim için Veriler:** Dijital bir cihazın çalışma şeklini, yöntemini veya yazılımını değiştirmek için kullanılmaktadır.

2.1.5 Veri Ajanları / Temsilcileri:

İnsan olarak varlık gösterebilmenin dijital ortamlarda var olmak ile denk tutulmaya başlandığı günümüz dünyasında insana ait ne varsa dijitalleştirilerek bilgisayarlar tarafından işlenmesi sağlanmaktadır. Özellikle internet ve sosyal medya ile dahil olunan dijital dünya sayesinde bilgisayarlar tarafından insanların kilosunu, boyu, sağlık durumu gibi fiziksel özellikleri ile birlikte etnik kökeni, dini inancı, siyasal duruşu, dünya görüşü gibi düşünsel anlamda ki birçok kişisel veri algoritmalar tarafından kullanılmaktadır.

Sensörlerin veri toplaması yolu ile birçok dijitalleştirme gerçekleşmektedir, trafiğin akış verisi sayesinde oluşturulan trafik yoğunluk haritaları, hava basıncının ve nemin sürekli ölçülmesi sayesinde hava tahminleri gibi günlük yaşantımıza yön veren ve eylemlerimizi belirleyen bilgileri

edinmekteyiz (Wang ve Liu, 2011, s. 674). Bunun yanı sıra evlerimizde kullandığımız birçok elektronik alettaki sensörler sayesinde, hayatımız daha kolay hale gelmektedir.

Mobil cihazlar ve bu cihazlar üzerinde bulunan dijitalleştiriciler ile gündelik hayatımızın neredeyse bütün anları kayıt altına alınarak bir veri seti haline getirilmektedir. Cep telefonları, tabletler, akıllı saatlerin üzerinde bulunan kamera, mikrofon ve sensörler ile konum bilgimiz, kalp ritmimiz, kan basıncımız, yüz hatlarımız, parmak izlerimiz, sesimiz ve buna benzer birçok veri kayıt altına alınarak dijitalleştirilmektedir.

Fiziksel verilerin yanı sıra davranış ve hareketler dahi verileştirilmektedir. Özellikle alışveriş yaparken hangi ürünlere bakıldığı hatta hangi ürünlerin daha uzun incelendiği, sosyal medyada dolaşırken ekranın hangi tarafının daha çok kullanıldığı gibi davranış ve tutumlar dahi verileştirilmektedir.

Dijitalleştirme bitmeyecek bir süreç olarak karşımızda durmaktadır. Bunun nedeni ise dünyanın yarı açık bir sistem olması ve entropi nedeni ile değişimin sürekliliğinden kaynaklanmaktadır. Aktarımın yönü fiziksel olarak sanala doğru ilerlemekte bu ise varlığın algılanmasında kullanılan araçların sürekli geliştirilmesi ve daha çok verinin toplanması için dinamik bir yapı oluşmasını tetiklemektedir.

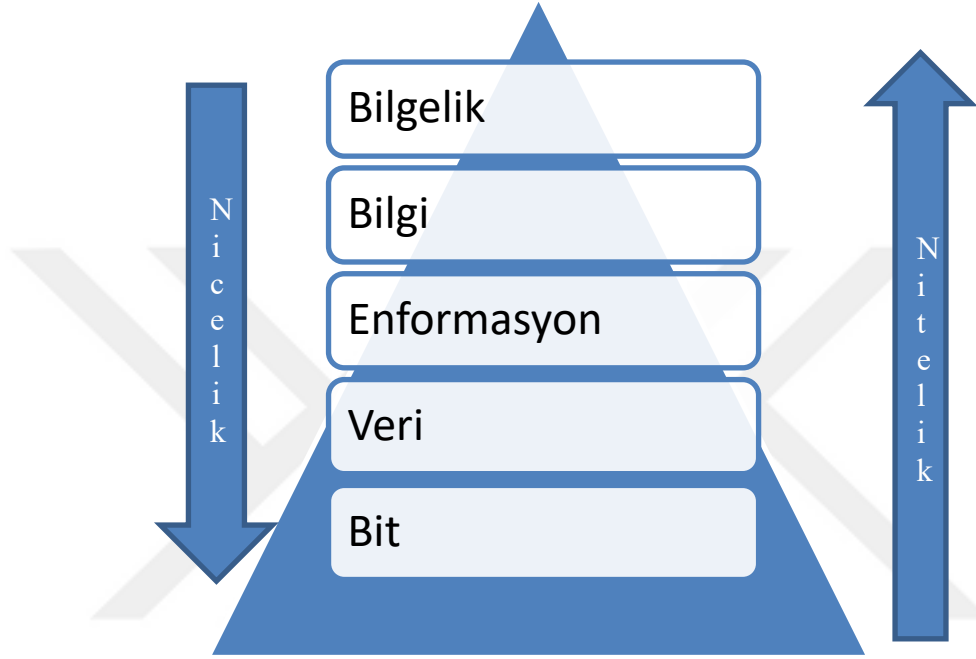
2.1.6 Dijital Üretim

Dijitalleştiriciler sayesinde üretilen 0 ve 1'lerin bilgisayar tarafından anlaşılır hale gelmesi ile bu verilerin kullanılması ve anlamlandırılması süreci de başlamış bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında dijital üretim bir enformasyon üretim sürecidir. Bu tür bir üretim ise bir üretenin diğer tarafta ise bilgiyi kullanan bir insan veya makinenin bulunduğu bir iletişim süreci olarak düşünülebilir. Özellikle analog verilerin bitlere dönüştürülmesi ve bilgisayar tarafından kullanılabilir hale gelmesi düşünüldüğünde dijitalleştirme yapılmaktadır. Bu sayede fiziksel üretim süreçlerine bilgi iletişim teknolojilerinin entegre edilmesine olanak sağlamaktadır.

Jan Van Dijk kitabında dijital üretimi niceliksel ve niteliksel yönleri olan ve bit, veri, enformasyon, bilgi ve bilgelik olarak tanımladığı bir sürecin sonunda elde edilen üretim şemasına atıfta bulunarak tanımlamaktadır (Dijk, 2005, s. 202). Özellikle bit'lerin bir anlam kümesi oluşturarak veriye, verinin ölçülebilir bir bilgi yapısı olarak enformasyona, enformasyonun fiziksel dünya ile temas etmesi sayesinde işlenmesi ile bilgiye dönüşmesi süreci dijital üretimin temelini oluşturmaktadır. Bilgelik ise bilginin insan zihni ile kullanılarak bir tür anlamlar

dünyasında kategorileşmesine atıf yapmaktadır. Bu anlatılanları bir şekil ile göstermek gerekir ise bir piramit anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

Şekil 1: Dijital Bilgi Üretim Şeması



Kaynak: The Network Society Social Aspects of New Media

Dijitalleştirme fiziksel üretimin bilgi teknolojileri ile entegre olmasını sağlamaktadır. Geleneksel üretim sistemleri teknoloji ile buluşarak daha üretken bir hal almaktadır. Fabrikalarda yapılan fiziksel üretimin otomasyonlar sayesinde kapasitesinin ve veriminin artması, iletişim alt yapısı sayesinde üretilen malzeme kalitesinin artması, üretim sürecin her anına müdahale edilmesine olanak sağlayan bilgisayar destekleri üretim yapılarının dijitalleştirilmesi olarak görülebilir.

Diğer taraftan bilgisayar merkezli dijital üretimi tanımlamak gerekir ise yapay zekâ araştırmaları, robotik, program yazılımı, içerik üretimi hatta sosyal medya paylaşımları bir üretim sisteminin içerisine teknoloji dahil etmekten daha çok dijital olarak üretilen bir ürünün varlığını temsil etmektedir. Yani bir tarafta dijitalleştirilen bir üretim sürecine karşılık diğer tarafta ise dijital ortamlarda sağlanan üretim bulunmaktadır. Dijitalleştirme ile dijitalleşme arasında en belirgin fark üretim ile görünür hale gelmektedir. Bir yanda dijitalleştiriciler ile fiziksel dünyada ki üretimin dijital dünyaya entegre edilmesi sağlanmaktadır. Diğer yanda ise dijitalleşme olarak

adlandırdığımız dijital bir kültür yapısının oluşumuna katkıda bulunan dijital üretim yapılmaktadır.

Dijital üretimin en temel düzeyi büyük veri olarak adlandırılan verinin sensörler, mobil cihazlar, makineler vb. tarafından üretilmesi sonucunda elde edilen devasa miktarda ki veri seti anlaşılmaktadır (Bayrakcı, 2016, s. 32-33). Bu veriler sayesinde özellikle insan davranışları üzerinde çıkarım yapmak üzere tasarlanan yapay zekâ yazılımları ile insan-makine ilişkisi yeni bir boyut kazanmaktadır. Dijital üretimin bir başka türü olarak ise makinelerin ürettiği meta-data (Bayrakcı, 2016, s. 15-16) adını verdiğimiz sensör verilerinin ve verinin verisi olarak adlandırılacak verilerin sürekli makineler tarafından üretilerek depolanmasıdır. Büyük verinin oluşumunda önemli bir yeri olan sensörler aracılığıyla ve bilginin verisi ile oluşan bu dijital üretim yeni tip üretim dijital üretimin başka bir boyutunu oluşturmaktadır.

Önümüzde ki süreçte fiziksel bir üretim sürecinden daha fazla dijital içerik üretiminin önemli hale gelmekte olduğu görülmektedir. İçerik kelimesinin günümüz dünyasında insanların hafızasındaki yeri internet üzerinden sunulan bilgi, eğlence ve diğer ürünleri kapsamaktadır. Eğlence ile düşünüldüğünde müzik, video oyunları, sosyal medya paylaşımları vb. akla gelirken bilgi içeriğinde güncel haberler, hisse senedi fiyatları, hava durumu tahminleri ve yatırım bilgileri bulunmaktadır (Afuah ve Tucci, 2003, s. 43). OECD'nin raporunda belirtildiği üzere; dijital içerik, ekonomik ve sosyal gelişmeyi şekillendiren, giderek daha önemli ve yaygın bir faktör haline gelmiştir. Yüksek hızlı iletişim, bant genişliği, internet erişim fiyatlarının düşmesi, yakınsama, mobil cihazlarda ve uygulamalarda yenilik ve kolay erişim, dijital içerik oluşturma, dağıtmanın, korumanın ve erişimin yeni yollarının ortaya çıkmasını desteklemektedir. Ekonomiler daha bilgi-yoğun olmaya doğru ilerledikçe, içeriğin yaratıldığı, toplandığı, yönetildiği, işlendiği, depolandığı, teslim edildiği ve erişildiği bilgi açısından zengin faaliyetler, daha fazla inovasyon, büyüme ve istihdama katkıda bulunan çok çeşitli endüstrilere yayılmaktadır. Dijital içerik, araştırma, sağlık, eğitim ve sosyal hizmetler, bilgi ve kültürel hizmetler ve devletin merkezinde yer almaktadır (OECD, 2008). Ayrıca, kullanıcıların artan katılımını ve yaratıcı yönünü teşvik ederek üretimin farklı bir boyuta evrilmesine katkıda bulunmaktadır.

2.2 Dijitalleşme ve Dijitalleşme Göstergeleri

Dijitalleşme teriminin ilk çağdaş kullanımı, Robert Wachal'ın 1971 yılında yazdığı bir makalede¹ bulunmaktadır. Wachal, toplumun dijitalleşmesini anlatmak için kullandığı insanların sayısal veriler olarak kodlanmak istemiyorlar, bir banka ekranında ki sayı olmak istemiyorlar olarak ifade ettiği dijitalleşme geçen onlarca seneye rağmen neredeyse günümüz insanların kaygılarını dile getirir halde görülmektedir. Bilgisayarlar tarafından her bilginin bilinmesi insanlar üzerinde bir izlenim korkusuna neden olabileceğinden bahseden Wachal siber suç kavramını ilk kez kullanmıştır (Wachal, 1971, s. 30).

Manuel Castells ekonomi, toplum ve kültürün dijitalleşmesini çağımızın belirleyici özelliklerinden biri olduğunu savunur ve mevcut toplumun ve bireylerin yaşamının birçok yönünü anlamak ve açıklamak için dijitalleşme kavramına başvurmak gerektiğini söyler. Medya ve iletişim sistemleri dijitalleşmenin en önemli araçlarıdır. Bu araçlar sayesinde gerçek anlamda ilk defa toplumdaki tüm etkinlikler tek bir iletişim yapısına bağlanmıştır (Castells, 2008, s. 35-40).

Nicholas Negroponte ise dijitalleşmenin farklı alanlara yaptığı etkilere odaklanırlar. Being Digital adlı kitabında Negroponte dijitalleşmenin üç kritik faydasından bahsetmektedir (Negroponte, 1996, s. 58):

- I. Dijitalleşme ile birlikte değişen içerik ve kopyalama olanaklarının gelişimi,
- II. Daha önceleri fiziksel olarak bulunan verilerin dijital ortamda depolanması sebebiyle görülen maliyet azalışı,
- III. Verilerin dijitalleşmesi sonucunda üzerinde düzeltme, arama, analiz gibi işlemlerin uygulanabilmesi.

Scott Lash'a göre dijitalleşme, sosyo-kültürel gerçekliğin diline, düşüncesine ve temsiline nüfuz eder ve iktidar yapılarını ekonomik, politik, askeri açılarından etkiler. Bununla birlikte dijitalleşme, "dijital teknoloji" ve "bilgi toplumu" ile yakından ilgili olsa da onlara eşdeğer değildir. Çünkü dijitalleşme bu ikisinden daha geniş bir terimdir. Teknoloji ve ürünler, metafor ve ideolojileri temsil ederler. Öyleyse dijitalleşme akışkan ve dönüştürücü bir güçtür (Lash, 2002). Dijitalleşme bir süreç olarak düşünüldüğünde literatür açısından bilişim devrimi, internet çağı, bilgi toplumu dönemine denk geldiği görülmektedir. Bu dönemin toplumsal olarak bir değişim ve dönüşümün sağlandığı, üretim süreçlerinin ve tüketim alışkanlıklarının farklılaştığı, iletişimin giderek toplumsal ihtiyaç kategorilerinden üstlerde bir yere doğru

¹ Humanities and Computers: A Personal View(1971)

tırmadığı, yönetim sistemlerinin dijitalleşerek vatandaşların sürekli bir kamu-sivil ilişkisi kurduğu, yapay zekâ uygulamaları ile belki de dünyanın daha güvenilir bir yer olmasına olanak verildiği görülmektedir.

McLuhan (1994, s. 69) teknolojiyi insan vücudunun bir uzantısı, iletişim kapasitelerini arttırmanın bir aracı olarak görür. Radyo, başkalarını uzaktan duymak için yeni bir yol sağlamakta, fotoğrafçılık görüntüleri kaydetmenin ve geleceğe aktarmanın bir yolu olmaktadır. Her bir teknoloji insan bilincinin kapasitelerini dönüştürür. Buradan bir analogi kurularak McLuhan için erken olsa bile ortaya koyduğu düşüncenin gelişim aşısından bir sonra ki evreyi dijitalleşme olarak görmek mümkündür. Dönüşüm sadece bedende takılı kalmaz, en nihayetinde bireyin yaşadığı toplumda, kültürde ve günlük ilişkilerinde kendisini gösterir. Tam anlamıyla insanın dünyaya dair her neyi varsa dijital ortamlara taşıyor olması dijitalleşmeyi göstermektedir. Fiziksel varlık alanında bulunan herhangi bir şey dijitalleşmiyor ise neredeyse yok sayılacak ya da dikkat etmeye değmeyecek bir hale gelmektedir.

Dijitalleşme, sosyal ve teknik olanın buluştuğu ve sosyal gelişim, söylem, normlar ve kullanım pratiklerinin ve dijitalin düzeni, düzenlenmesi ve altyapılarının (teknolojiler, teknolojik sistemler, eserler veya veriler olsun, bir fenomen olarak kabul edilir) sürekli olarak birbirini oluşturmasıdır. Kısacası, veri ve toplum karşılıklı olarak birbirini üretme kapasitesine sahiptir (Musik ve Bogner, 2019, s. 7).

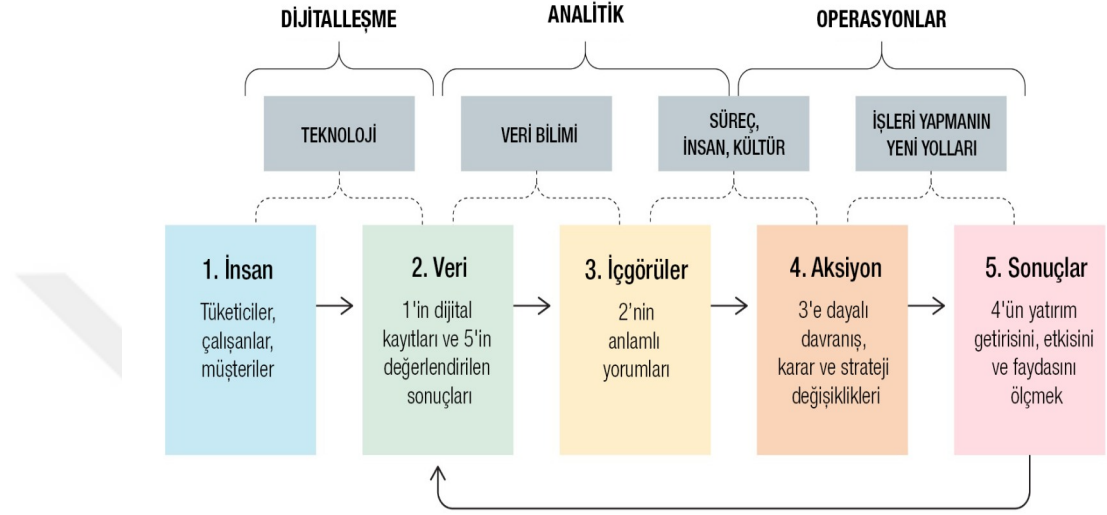
Dijitalleşme hakkında yukarıda ki düşüncelerin üzerinde durduğu kavramsallaştırma çalışmalarına bakıldığında özellikle bilgi iletişim teknolojilerinin yoğun bir şekilde kullanılması ile toplumsal yapıların bu teknolojilere entegre bir biçimde değişmesi anlaşılmaktadır. Gündelik yaşamda artık sık kullanılan bu kelime hayatın hangi alanlarında insanlar tarafından benimsenmektedir veya ne ölçüde benimsendiğine bakarak dijitalleşmenin bir toplumsal olgu olduğuna dair deliller sunmak gerekmektedir. Bu açıdan bazı göstergelerin sunulması önemli bir rol oynamaktadır.

2.2.1. Dijital Dönüşüm

Dijitalleşme ve dijital dönüşüm birbirini takip eden ana kavramlar olarak karşımızda durmakla birlikte içerdikleri kavramsal çerçeve şirketlerin değer üretimine odaklanan yapısı ve insana dair kültürel yapıları bakan yönü ile farklılaşmaktadır. Özellikle dijital dönüşüm olarak adlandırdığımız ve dünyanın küresel bir üretim sahasına dönüşmesini sağlayan bağlantılı tedarik zincirleri ve tüketim ağının desteklenmesi için şirketlerin bir bağlantı ağına dahil olması durumu

oldukça merkezi bir konuma sahiptir. Şirketlerin dijitalleşmesi insana dair ne varsa dijitalleşmesini beraberinde getirmektedir. Aşağıda bir kuruluşun dijital dönüşümünü yürütmek için ihtiyaç duyduğu beş bileşen şöyle ifade edilebilir (Chamorro-Premuzic, 2021):

Görsel 1: Dijital Dönüşümün Beş Aşaması



Kaynak: <https://hbr.org> (Chamorro-Premuzic, 2021)

İnsan: Dijital dönüşüm insanlarla başlar. Çoğu kuruluş için dönüşümün insan yönü, tüketicilere, müşterilere ve çalışanlara erişimleri anlamına gelmektedir.

Veri: İnsanların dijital kayıtlarını yakalama veya oluşturma sürecinde (örneğin, ne yaptıkları, kim oldukları, neyi tercih ettikleri vb.) teknolojinin en büyük etkiye sahip olabileceği yerdir. Buna "dijitalleştirme" veya insan davranışını verileştirme, standart sinyallere (0'lar ve 1'lere) çevirme süreci denilmektedir.

İç görü: Verilerin değeri, tıpkı petrolde olduğu gibi, onu temizleyip temizleyemememize, rafine edip edemememize ve etkili bir şeyi beslemek için kullanıp kullanmamamıza bağlıdır. Bir model, sistem, çerçeve güvenilir veri bilimi olmadan herhangi bir veri işe yaramazlar. Ancak doğru uzmanlık ve araçlarla veriler iç görüleri dönüştürülebilir. Bu, teknolojinin yerini analitiklere, yani verilere anlam vermemize yardımcı olan bilime bıraktığı yerdir. Anlamlı iç görüleri, bir hikâyeye, neler olup bittiğine dair bir fikre veya bir modele sahip olduğumuz ölçüde, bu modeli bir tahmin yoluyla test edebiliriz.

Aksiyon: Ancak iç görü aşamasına geçmek bile yeterli değildir. Nitekim, en ilginç, büyüleyici ve merak uyandıran iç görüler, onları eyleme dönüştürmek için sağlam bir plan

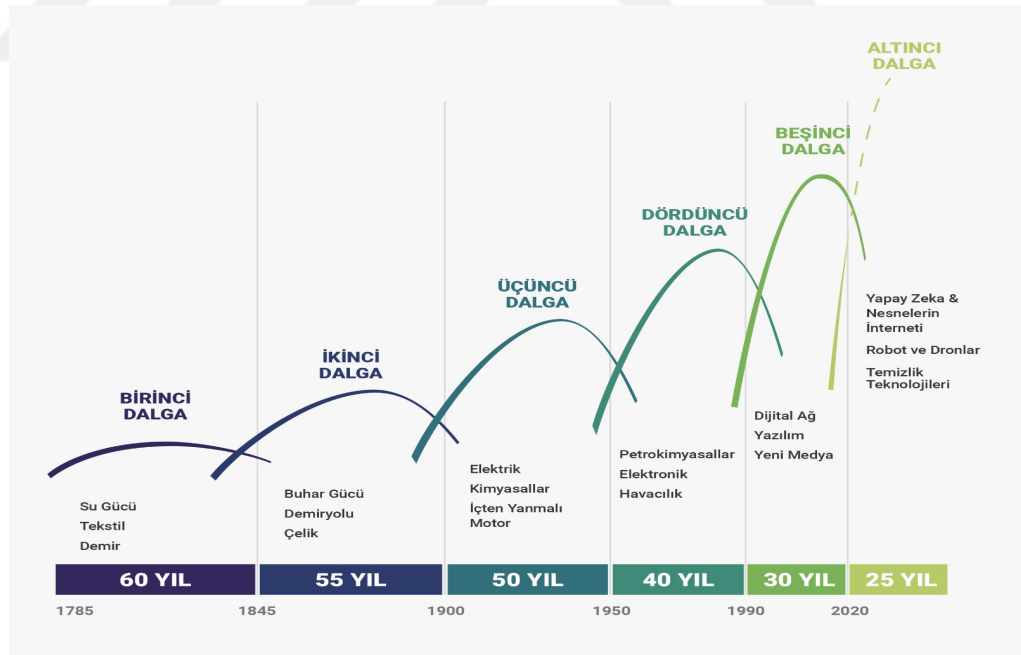
olmadan boşa gidecektir. İç görü bir anlamda tahmin etmek ve geleceği tasarlamak için eldeki veriyi kullanmak anlamına gelmektedir.

Sonuç: Sürecin son aşamasında sonuçları veya etki değerlendirilebilir. Sonuçların kendisi, sürecin bulgularıyla zenginleştirilecek ve geliştirilecek olan yeni, daha zengin veri kümesinin bir parçası haline gelmektedir.

Yukarıda bahsedilen şirketlerin dijital dönüşümü için gerek duydukları yolun bir benzeri insanların dijitalleşmesinin nasıl sağlandığının belirlenmesi ile mümkün olmaktadır. İnsanların sağladıkları verilerin işlenmesi, bu verilerin anlamlı kümelerle dönüşerek küresel bir ağda paylaşılması, içgörünün ortaya çıkarak ortak duygu ve düşüncelerin oluşması ve sonuçlara odaklanılması için insanların temel dijitalleşme olanaklarına sahip olup olmadıklarına bakmak gerekmektedir.

Dijitalleşme bir yönü ile tarihsel bir arka plana da sahiptir bu planın teknolojik gelişmeler ile tarif edilmesi açısından altta bulunan görsel oldukça açıklayıcı olacaktır;

Görsel 2: Dijital Dönüşümde Tarihsel Süreç



Kaynak: Visual Capitalist

Joseph Shumpter'in ortaya koyduğu dalga teorisinde dijitalleşme ile birlikte dalgalar arasında ki mesafe kısalmış bundan sonra ise daha da hızlı ilerleyeceğini tahmin etmek oldukça kolaylaşmıştır (Hobikoğlu, 2011, s. 301). Son iki dalga da bulunan etmenler göz önüne

alındığında bilgisayar ve internetin dahil olduğu teknolojik yeniliklerin izleri daha belirgin görünmektedir. Yukarıda bulunan görsel ve dijital teknolojilerin kullanım alanları dikkate alındığında dijital dönüşümün en çok yaşandığı üç alan bulunmaktadır. Dijital İletişim, Siber Uzay ve Yapay zekâ- Akıllı sistemler. Bunun nedeni ise dijital ortamlarda yapılan işlemlerin tümünün bu üç yol ile mümkün olmasından kaynaklanmaktadır. İnsanların karşılıklı iletişim kurması ve sosyal paylaşımında bulunması dijital iletişim boyutunu oluşturmaktadır. Gündelik yaşamın devamı için her türlü işlemin şirketler, kamu ve bireyler tarafından internet aracılığıyla yapılması siber uzayı oluşturmaktadır. İnsan verilerinin dijitalleşmesinin yanında dijital olarak varlık alanına giren yapay zekâ ve akıllı sistemler ise dijitalleşmenin son halkasına işaret etmektedir. Analog evrenden sıfır ve birlerin dünyasına geçişten tersine bir ilerleyiş ile dijital dünyada üretilen bir varlığın analog dünyaya etkisi oluşmaktadır.

2.2.1.1 Dijital İletişim

Dijitalleşme ve dijital dönüşümün en etkin yaşandığı alanların başında şüphesiz iletişim kanalları gelmektedir. İnternetin sağladığı altyapı ve sosyal medyanın etkileşimli iletişim sağlaması insanların iletişim kurmak için dijital mecraları kullanmasını arttırmaktadır. Hot Suite ve We are Social tarafından hazırlanan Digital 2022 adlı rapor dünyada internet ve kullanımı rakamları üzerinden bir değerlendirme yapmak gerekirse 8 milyar kişiye yaklaşan dünya nüfusunun yaklaşık %62,5'i internet kullanmakta ve bu sayı her geçen gün artmaktadır. Kullanıcılar günlük 7 saate yakın internette meşgul olmakta ve bu sürenin çoğu mobil cihazlar sayesinde sağlanmaktadır. 4.62 milyar insan aktif olarak sosyal medya kullanırken sosyal medya da geçirilen süre günlük 2.27 saati bulmaktadır. En çok kullanıcısı bulunan sosyal medya platformları ise 2.9 milyar ile Facebook ve 2.6 milyar ile Youtube ve diğerleri bunları takip etmektedir (Gazan, 2022).

Dijital iletişimin internet kullanımı ve sosyal medya boyutunun yanında haber alma ile ilgili kısmında dikkat edildiğinde ise Oxford Üniversitesi Reuters Gazetecilik Çalışma Enstitüsü Dijital Haber Raporundan şu veriler dikkat çekici görünmektedir. Covid-19 pandemisinin etkisinin üzerinde durulan raporda özellikle basılı habercilik açısından yolun sonuna geldiğini ortaya koymaktadır (Newman, 2022). Raporda dikkat çeken birkaç sayısal veri ise şöyle aktarılabilir;

Haber alınan mecralar karşılaştırıldığında çevrimiçi yani dijital kanallardan haber almanın ciddi bir üstünlük sağladığı görülmektedir

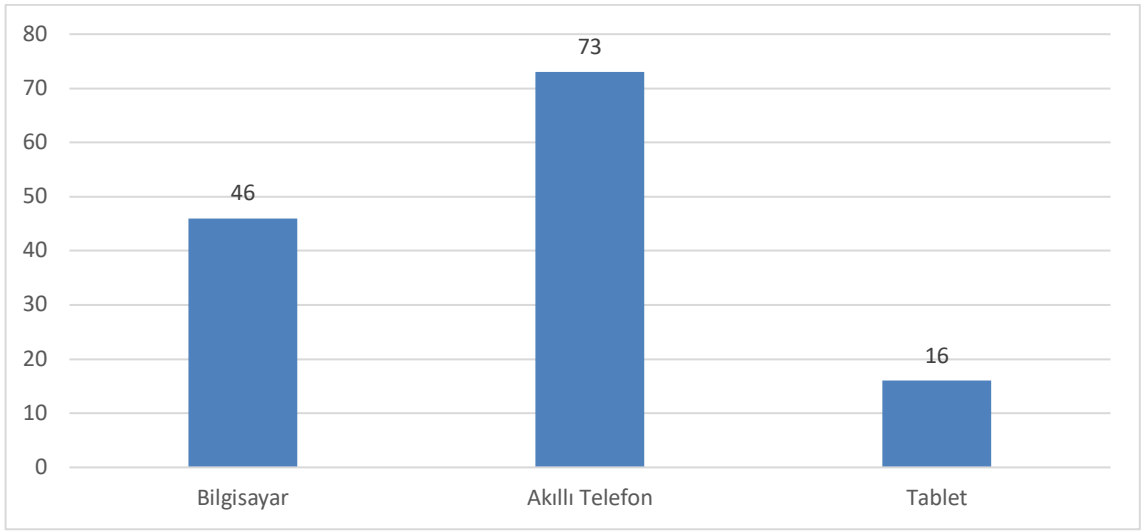
Tablo 1: Haber Alınan Mecralar

Televizyon	Basılı Gazete	Radyo	Sosyal Medya	Çevrimiçi (Sosyal Medya Dahil)
64%	24%	26	56%	82%

Kaynak: Digital News Report

Dijitalleşmeyi sağlayan bilgisayar, akıllı telefon ve tabletler haber almak içinde en önemli araçlar konumundadır;

Grafik 1: Haber Okumak İçin Kullanılan Dijital Cihazlar



Kaynak: Digital News Report

Görüldüğü üzere dijital iletişim kanallarının yoğun kullanımı sayesinde gündelik hayatın dijital ortamlara aktarılması hız kazanmaktadır. Hem iletişimin sağlanması hemde haber almanın kaynaklarının dijitalleşmesi ile birlikte dijitalleşmenin en önemli ayağının dijital iletişim alanında olduğunu söylemek mümkündür.

2.2.1.2 Siber Uzay

Yirmi yıldan fazla bir süredir internet, küresel iletişimde önemli bir rol oynamakta ve dünya çapındaki insanların yaşamlarına giderek daha fazla entegre olmaktadır. Bu alandaki yenilikler ve düşük maliyet, İnternet'in kullanılabilirliğini, kullanımını ve performansını önemli ölçüde arttırmakta böylece bugün İnternet'in dünya çapında yaklaşık 4,95 milyar kullanıcısı bulunmaktadır (Gazan, 2022). İnternet, küresel ekonomi için her yıl milyarlarca dolar kazandıran geniş bir küresel ağ oluşturmaktadır. Halihazırda, bireyler, sivil toplum kuruluşları ve devlet

kurumları dahil olmak üzere her düzeydeki ülkelerin ekonomik, ticari, kültürel, sosyal ve hükümete yönelik faaliyetlerinin ve etkileşimlerinin çoğu siber uzayda gerçekleştirilmektedir. Hayati ve hassas altyapılar ve sistemler ya bizzat siber uzayın bir parçasını oluşturmakta ve bu alan aracılığıyla kontrol, yönetim, kullanım için gerekli hayati ve hassas bilgilerin aktarımı, siber uzay sayesinde gerçekleşmektedir (Hejazi ve Rad, 2018, s. 91-92). Çoğu medya etkinliği bu alana aktarılmakta ve çoğu finansal alışveriş bu alan aracılığıyla yapılmakta ve vatandaşların zaman ve etkinliklerinin önemli bir kısmı bu alanda etkileşimde bulunmak için harcanmaktadır. Siber uzay işletmelerinden elde edilen gelirlerin ülkelerin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı önemli ölçüde artmakta ve gelişmişliğin boyutunu ölçmek için belirlenen göstergeler arasında siber uzay göstergeleri önemli bir pay almaktadır. Ülkelerin maddi ve manevi sermayesinin önemli bir kısmı bu alana harcanmakta ve vatandaşların maddi gelirlerinin ve manevi başarılarının önemli bir kısmı bu alanda elde edilmekte veya büyük ölçüde etkilenmektedir (Li ve Qinghui , 2021, s. 8176). Başka bir deyişle, vatandaşların hayatlarının farklı yönleri bu alanla kelimenin tam anlamıyla iç içe geçmiş durumda ve bu alandaki herhangi bir istikrarsızlık, güvensizlik ve zorluk, vatandaşların hayatlarının farklı yönlerini doğrudan etkilemesi muhtemel görünmektedir.

Bilgisayar sistemlerine, İnternet'e ve Bluetooth, Wi-Fi gibi kablosuz ağ standartlarına olan güvenin artması ve akıllı telefonlar, televizyonlar ve akıllı telefonlar dahil olmak üzere "akıllı" aletlerin ve ek olarak nesnelerin internetini (IoT) oluşturan çeşitli cihazların kendi aralarında iletişim kurma becerilerinin giderek artması siber uzayın sürekli genişlemesini sağlamaktadır (Kianpour, Kowalski, ve Øverby, 2021, s. 2-4). Siber uzay bir anlamıyla donanım yani fiziksel boyutları temsil ederken diğer taraftan iletişim ve yazılım boyutunu da içermektedir. Dijital teknolojilerin insana dair varlık alanını başka bir boyuta taşıyarak iş yapmalarını sağladığı bu uzay yıllardır yaşadığımız uzay-zaman analitik düzlemine paralel üçüncü bir boyutu oluşturmaktadır.

Bu açıdan bakıldığında dijitalleşmenin en çok varlık gösterdiği alan olarak siber uzay bulunmaktadır. Gündelik faaliyetlerin ve insan teknoloji ilişkisinin en katmanlı yapıları dijitalleşme sayesinde sanal dünyada bulunmaktadır.

2.2.1.3 Yapay Zekâ ve Akıllı Sistemler

Diğer yandan ise Yapay zekâ ve Akıllı sistemlerin toplumsal yapılara etkisi ise dijitalleşmenin bir başka boyutuna işaret etmektedir. Ekonomiye katkı oranının yıllar içinde giderek artması ve kullanım alanlarının gündelik hayatın her alanına sirayet etmesi Yapay zekâ

ve Akıllı sistemlerin dijitalleşmenin önemli bir parçası olduğunu göstermektedir. IBM tarafından yapılan “*En basit şekliyle yapay zekâ, problem çözmeyi sağlamak için bilgisayar bilimi ve sağlam veri kümelerini birleştiren bir alandır*” bu tanımla yapay zekânın dijitalleştirilen yani sıfır ve birler ile ifade edilebilen her alana etki edebileceğini göstermektedir. Özellikle son 10 yılda dünyada yaşayan herkesin hayatının siber uzaya taşınması ve dijitalleştirilmesi sayesinde yapay zekânın etkileyebileceği yapıların sayısı da giderek artmaktadır. Bunlara birkaç örnek aşağıda sıralanmaktadır (Broom, 2021).

- i. E-posta: Postaları filtrelemek.
- ii. Akıllı telefonlar: Gündelik işler hakkında önerilerde bulunmak.
- iii. Bankacılık: Kredi derecesi hesaplamalarından tutun risk raporları ortaya koymak.
- iv. Sağlık Sistemi: Görüntüleme ve analiz raporları sağlamak.
- v. Otonom Araçlar: Kaza riskini en aza indirecek ulaşımı sağlamak.
- vi. Trenler ve Uçaklar: Etkili ve ucuz ulaşım için optimizasyon sağlamak.
- vii. Gezi ve Seyahat Paylaşımları: Kişisel bilgiler sayesinde rota oluşturmak.
- viii. Sosyal Medya: Paylaşımlar sayesinde profiller oluşturmak.
- ix. Endüstriyel Üretim: Üretimde optimizasyon sayesinde ucuz ürün üretimi sağlamak.
- x. Enerji Nakil Düzenlemeleri: Kesintisiz enerji iletimi sağlanmak.

Yukarıda sayılan gündelik hayata etki eden aktiviteler sayesinde Yapay zekâ ve Akıllı sistemler dijitalleşmenin en önemli parçalarından birini haline gelmektedir.

2.2.2 Dijitalleşme Göstergeleri

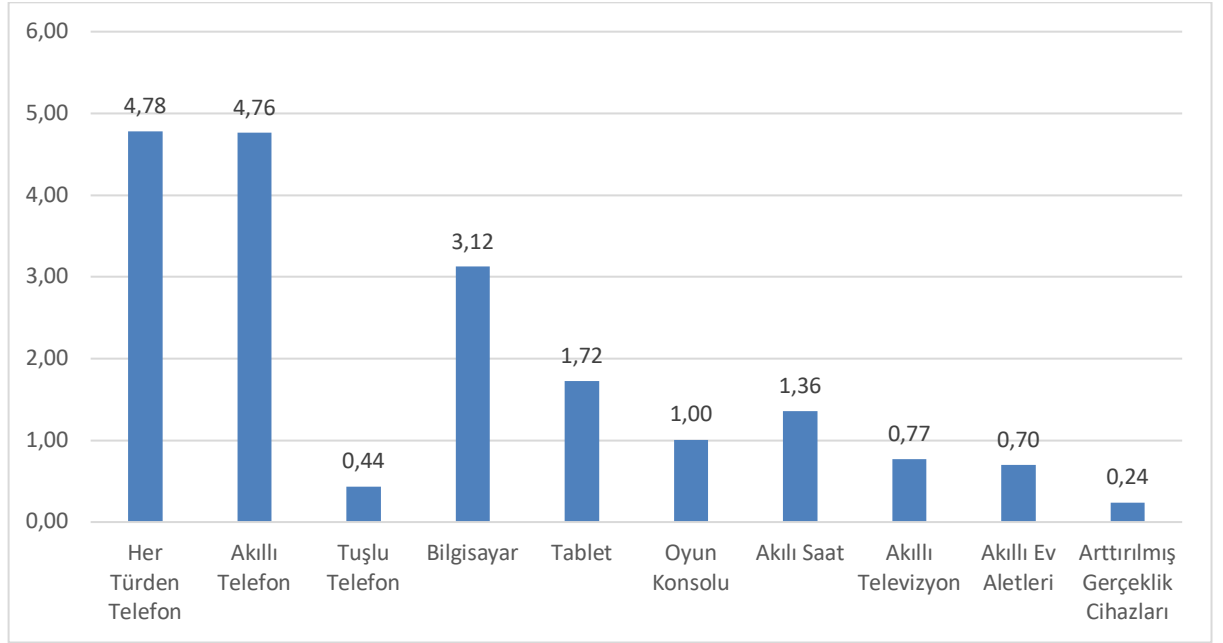
Dijitalleşmenin ana etmenlerinin belirlenmesinde toplumun bilgisayar kullanımının artması, mobil cihaz sahipliği, internet sayesinde insanların sürekli bağlantıda kalması, bireysel mobil cihaz kullanımı, sosyal medya kullanımı, internet üzerinden alışveriş vb. göstergeler genel olarak sayılabilir. Dünya genelinde dijitalleşmeye dair çeşitli veriler, Hootsuite, We are Social ve

Kepios gibi dünyaca ünlü veri platformlarının desteklediği DataReport platformu tarafından yıllık olarak yayınlanan “Global Dijital Rapor” başlığındaki raporlardan elde edilmiştir. Bu raporlar dünya genelinde 230’dan fazla raporun bir araya getirilmesiyle oluşturulduğunu vurgulanmaktadır. 2022 yılında elde edilen rapordan dijitalleşmenin dünyada nasıl ilerlediğini göstermesi açısından birkaç veri altta verilecek bütün verilerin ana kaynağını oluşturacaktır (Kemp, 2022). Dünyada 7,91 milyar insan yaşamaktadır ve bunların %57’si yani 4,5 milyar insan ise şehirlerde ikamet etmektedir. Dünya nüfusu bir 2021’e göre 80 milyon daha artmıştır. Tekil mobil cihaz kullanıcılarının sayısı ise 5,31 milyar olup toplam dünya nüfusunun %67’sinin şahsi iletişim aracına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu sayılar 2021’e göre 95 milyon kişinin daha tekil mobil cihaz sahibi olduğunu göstermektedir. Bütün dünyayı ortak iletişim ağına bağlayan internetin kullanan insan sayısı ise 4,95 milyar yani nüfusun %62,5’ine denk gelmektedir. 2021 ile karşılaştırıldığında ise internet ile tanışan insan sayısının son bir yılda 195 milyon kişi olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak sosyal medya ise 4,62 milyar insan tarafından kullanıldığı ve nüfusa oranının ise %58,4 olduğu anlaşılmaktadır. Sosyal medya kullanıcı sayısı ise 2021’e göre 195 milyon kişi artmıştır.

2.2.2.1 Dijital Teknoloji Sahipliği

Dijitalleşme en temel bağlamda bir teknolojik varlık göstergesidir. Eğer dijital olarak var olmak isteniyorsa bu şüphesiz bilgisayar kullanarak olacaktır. Yıllar içerisinde askeri amaçlar için kullanılan basit hesapların yapılabildiği ve çok büyük alanlar kaplayan bilgisayarlar yerlerini kişisel olarak kullanılabilecek küçük ve daha verimli olanlara bırakmışlardır. Altta bulunan 16-64 yaş arasında internet kullanan kişi sayısı 4,95 milyar insan dikkate alınarak insanların sahip olduğu mobil cihazlar, akıllı telefonlar, tablet bilgisayarlar, laptoplar, oyun konsolları, giyilebilir teknolojiler, akıllı ev cihazları vb. oranları verilmektedir.

Grafik 2: Dünyada Dijital Teknoloji Sahipliği



Kaynak: (Kemp, 2022) Digital 2022: Another Year of Bumper Growth

Günümüzde dünyada neredeyse her iki evden birinde bilgisayar bulunmaktadır. Ancak internet kullanımının ve mobil teknolojilerin artmasıyla birlikte kullanıcılar günlük rutinde bilgisayardan daha fazla mobil cihazları (dizüstü bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.) kullanmaktadır.

Dijital teknolojiler sayesinde iletişim olanakları artmakta, karşılıklı etkileşim için gerekli olan mekânsal yakınlık bu cihazların sağladığı olanaklar sayesinde bir zorluk olmaktan çıkmaktadır. Dijital teknolojilerin kullanımı gündelik yaşamın her alanına sirayet etmiş bulunmaktadır. Keyifli zaman geçirmek için oyun konsolları ve akıllı televizyon sistemleri, evdeki bütün işlemlere yardımcı olarak akıllı ev sistemleri, günlük rutinde iletişim ve iş yapma amacıyla telefonlar, dijital bir öte evrende etkileşim için ise arttırılmış gerçeklik cihazları kullanılmaktadır. Kullanılan bütün cihazlar insana dair her halin dijitalleşmesini sağlamak ve her şeyin veriye dönüşmesinde ilk adım olmaktadır.

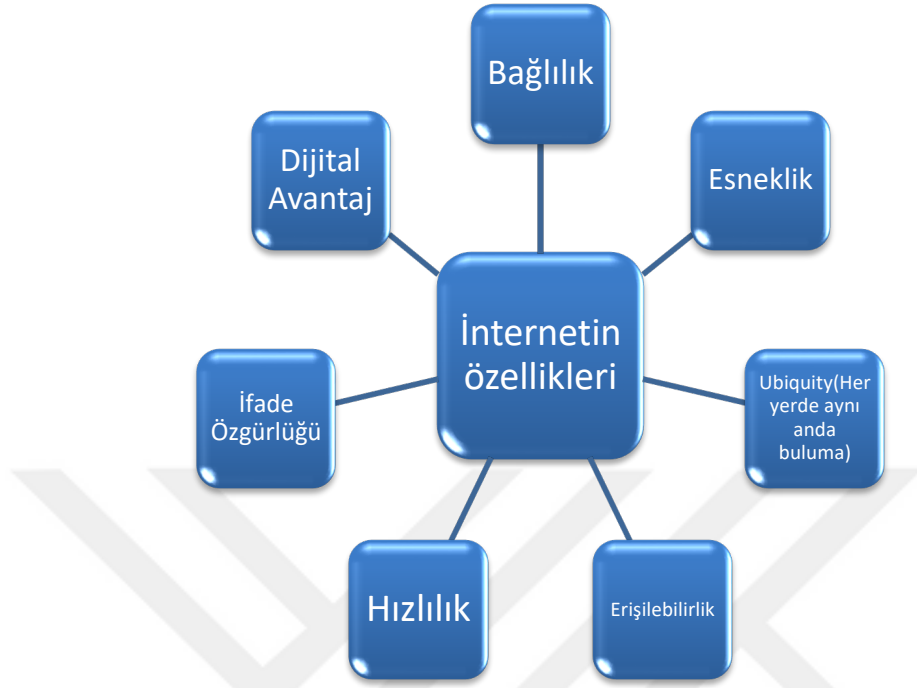
2.2.2.2 İnternetin Özellikleri ve İnternet Kullanım Oranları

Dijitalleşmenin temelinde internetin ortaya çıkışı ve tüm insanlar tarafından kullanılır hale gelmesi önemli bir yer tutmaktadır. İlk olarak 1969 Amerikan ordusunun karşılaşılabilecek bir saldırıda kopmayacak bir iletişim altyapısı kurmak amacıyla geliştirilmiştir (Ryan, 2010, s. 23).

Sonrasında bu iletişim kanalından faydalanmak isteyen dört farklı üniversitede ki araştırmacılar için ARPA kurulmuş ve kamu yapılarının da ağı katılmasıyla büyük bir ağı dönüşmüştür. Özellikle internet üzerinden gönderilen bilgilerin belli protokoller (IP/TCP) ile gönderilmesinin düzenlemesi sayesinde ise internet sivil insanların kullanımına açılacak hale gelmiştir (Afuah ve Tucci, 2003, s. 12). Bu günkü kullanım amacına kavuşması ise CERN de çalışan bilim insanlarının ortak bir proje amacıyla dosya göndermesini kolaylaştıran (HTML) Hiper Metin İşaret Dilini ortaya çıkarması sayesinde olmuştur. Bu sayede farklı bilgisayarlar arasında bağlantı kurularak dosya ve grafik paylaşımı sağlanmış ve projede ki paydaşların ortak çalışmalarını kolaylaştırmıştır. İnternetin toplumsal kullanımı ise ilk ara yüzlerin tasarlanması ile mümkün olmuştur. Mosaic ve daha sonrasında İnternet Explorer'ın Microsoft tarafından kullanıma açılması her şeyin değişmesine neden olacak iletişim alt yapılarının ilk adımı olarak görülmektedir (Afuah ve Tucci, 2003, s. 17). Günümüzde daha da artan etkileri ise şüphesiz insanların internete bağlı kalmak için ellerinde bulunan akıllı mobil cihazlar ve bu cihazların sürekli bağlantıda kalmasını sağlayan iletişim uyduları sayesinde sağlanmaktadır.

2022 ocak ayı itibari ile dünyada 4,95 milyar insan internete erişmekte olup günlük ortalama 6 saat 58 dakika internette vakit geçirmektedirler. Türkiye'de günlük aktiviteler içerisinde 16-64 yaş aralığında ki insanların 8 saat internete bağlı oldukları göz önüne alınırsa internetin toplum açısından ne kadar değerli olduğu ve insanların bu mecrada çok fazla süre harcamaya değer birçok aktivite bulduğu anlaşılmaktadır (Kemp, 2022). Dünyada bulunan bütün bilgisayarları birbirine bağlayan bu iletişim altyapısı dünyanın değişiminde oynadığı rol tartışılmazdır. İnternetin sahip olduğu özelliklere baktığımızda nasıl böyle bir dönüşümü sağladığı daha kolay anlaşılacaktır.

Şekil 2: İnternetin Özellikleri



Kaynak: (qsstudy, 2020) (Bellovin, 2020) Kaynaklarından uyarlanmıştır.

- **Bağlılık**

Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişimindeki en büyük etki internetin bütün cihazları birbirine bağlanmasını sağlayan bağlılık özelliği sayesinde olmuştur. Özellikle www(World Wide Web) sayesinde dünya McLuahnın deyimiyle bir küresel köy halini almıştır.

- **Esneklik**

İnternet'in önemli bir özelliği, herhangi bir yerden herhangi bir zamanda internete bağlandıktan sonra, internete bağlı insanların tümüyle iletişim kurabilmesine olanak sağlayan esnekliğidir. İnternet'in tüm teknolojileri coğrafi olarak dağıtılmış insan gruplarının iletişim kurmalarını sağlar.

Teknolojinin özü her şeyi erişilebilir bir hale getirmek ise internet tam bu tanıma mükemmel uyan bir teknolojidir. İnsanı her şeyi esnek bir hale getirerek, kişiselleştirebildiği teknolojilerin şahikasıdır. İnternetin yapmaya imkân verdiği şeylerin bir sınırı bulunmamaktadır (Dreyfus, 2016, s. 14). Bu durum insanlığın yaratıcılığının ilk kez bu kadar serbest kaldığı bir dönemi ifade etmektedir.

- **Her yerde birden bulunan (Ubiquity)**

İnternet üzerinde aranan bir bilgiye her an her yerden ulaşılabilir ve bu bilgi aynı anda birçok kişi tarafından görüntülenmek istense dahi bir kayıp oluşmaması durumunu ifade etmektedir.

- **Hızlılık**

İnternet sayesinde bir bilgiye ulaşmak neredeyse ışık hızı ile olmaktadır. Fiber optikler ve kablosuz teknolojiler ağların aynı anda çok daha fazla sayıda bit göndermesine olanak tanıırken, internet yönlendiricileri de anlık yaklaşan anahtarlama hızları ile gittikçe hızlanmaktadır. Donanımsal gelişmeler sayesinde daha da hızlı bir internetin sağlanacağı düşünülmektedir.

- **Erişilebilirlik**

İnternet, evrensel erişim sağlar ve nerede olursa olsun ağa erişimi olan herkese aynı güçlü yetenekleri vermektedir. İnternet, tüm bilgisayarlara aynı teknik arabirim ve yeteneklerle ağa erişim sağlayan ortak bir standart olan TCP / IP ağ protokolünü temel alır. Bu ortak temel, tüm internet teknolojilerini İnternet'e bağlı herkes için eşit derecede kullanılabilir kılmaktadır.

- **İfade Özgürlüğü**

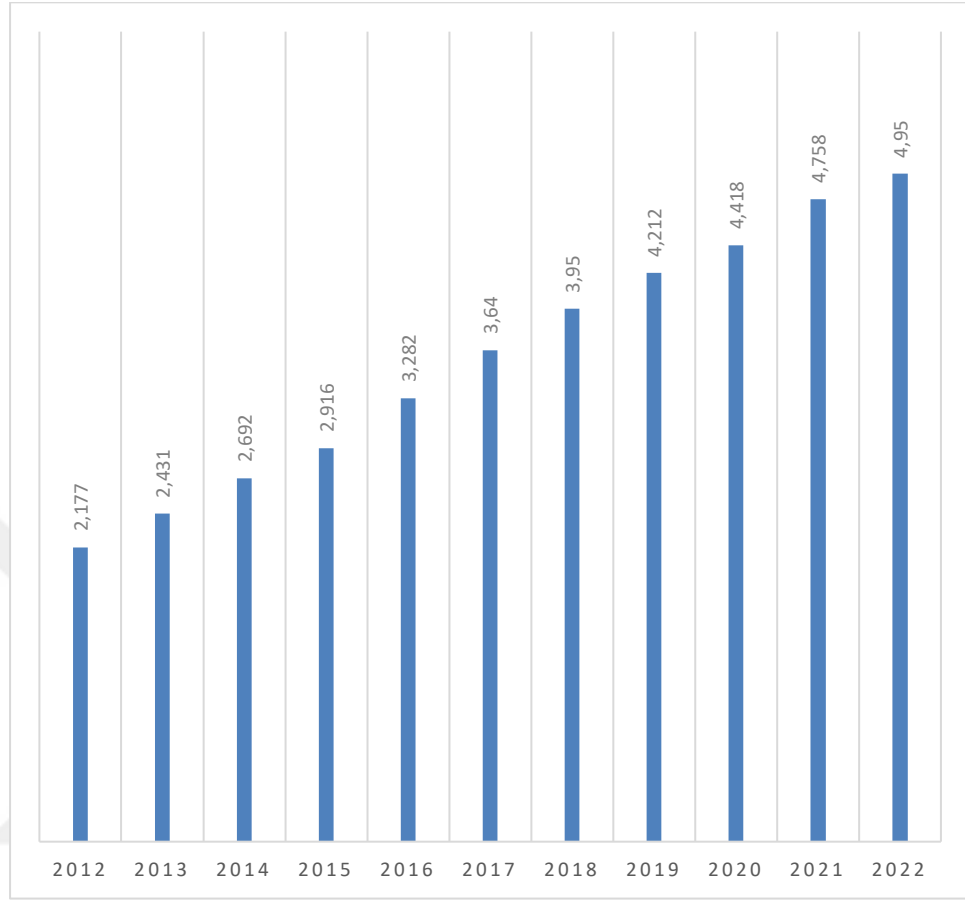
İnternet, şimdiye kadar var olan en büyük ortak alan olması dışında, herhangi bir köy meydanı gibi ortak bir alandır. Herkesin söylemek istediği her şey internet erişimi olan herkes tarafından duyulabilir ve dünya çapındaki bu topluluk insanlığın kendisi kadar büyük ve çeşitlidir. Bu nedenle, pratik bir bakış açısıyla, hiçbir topluluğun standartları internette izin verilen konuşma türünü yönetme erkine sahip değildir.

- **Dijital Avantaj**

İnternet, tüm bilgisayar sistemleri gibi, dijital verilere dayanır, böylece bilgiler zaman içinde veya siteler arasında iletimde asla değişmemekte veya bozulmamaktadır. Bu durum, interneti çalıştıran çok karmaşık yazılım sistemlerini oluşturmayı mümkün kılan temel özelliktir. Böylece bir web sitesi zamanla eskimez veya parçalanmaz ve bir e-postadaki karakterler uzun mesafelerde gönderildiklerinde karıştırılmamaktadır.

Aşağıda dünya genelinde 2012'den 2022 ye itibariyle bireysel internet kullanımının artışı gösterilmektedir.

Grafik 3: Dünyada İnternet Kullanımının Yıllara Göre Değişimi

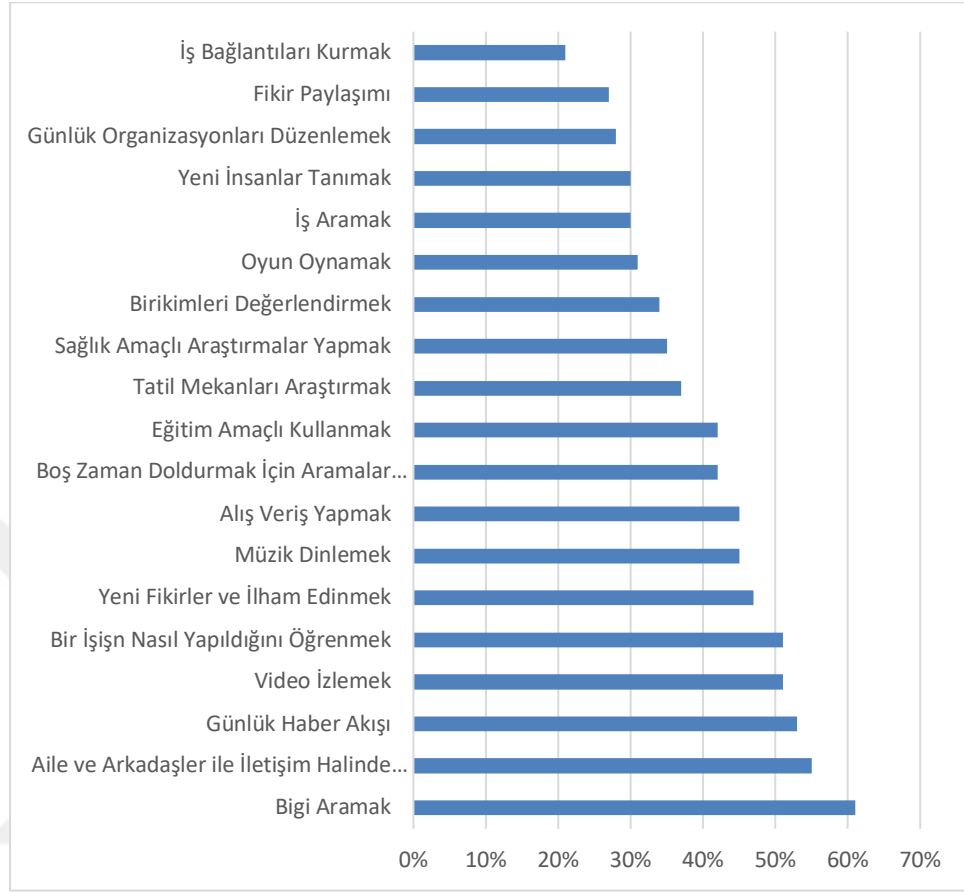


Kaynak: (Kemp, 2022) Digital 2022: Another Year of Bumper Growth

Dünyada son 10 yılda internet kullanıcılarının sayısı 2,5 katına çıkmıştır. Bunda hem internete ulaşım maliyetlerinin azalması ve alt yapı hizmetlerinin dünyada her yere ulaşmasının katkısı olmakla birlikte mobil cihaz kullanımı ile uydu internetinin katkısı olduğu söylenebilir.

Altta bulunan grafikte ise insanların interneti hangi amaçlar ile kullandığı görülmektedir. Genel olarak bilgi aramak için kullanılan internetin, gündelik yaşamın her alanına dair bir kullanım amacı bulunduğu görülmektedir. İş aramak, keyifli vakit geçirmek, oyun oynamak, müzik dinlemek, yeni insanlarla tanışmak gibi birçok durum internet ile yapılmaktadır. Hatta internet olmaması durumunda sayılan birçok işlemin nasıl yapılacağı konusu neredeyse bilinmemektedir.

Grafik 4: İnternetin Kullanım Amaçları



Kaynak: (Kemp, 2022) Digital 2022: Another Year of Bumper Growth

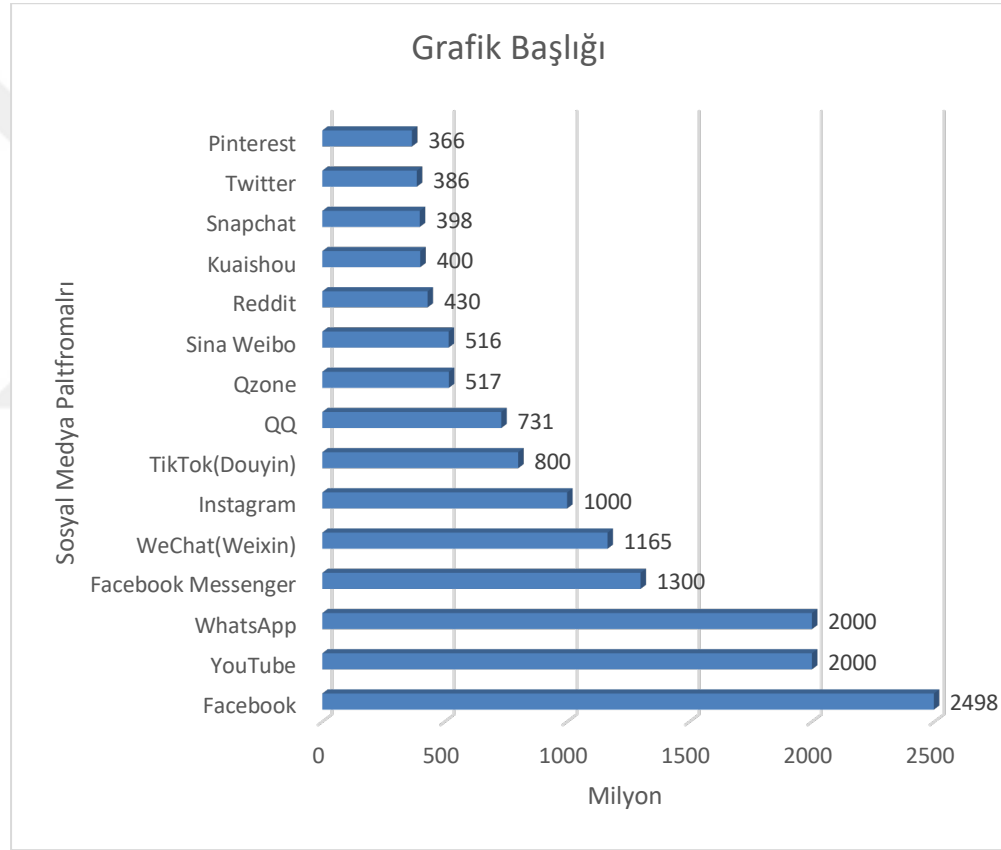
2.2.2.3 Sosyal Medya

Özellikle web 2.0 ile internetin kazandığı karşılıklı etkileşim özelliği sayesinde 90'lı yılların ikinci yarısı ile birlikte ortaya çıkan sosyal medya en yalın hali ile dijitalleşen iletişim kanallarının anlık olarak etkileşime açılmasıdır.

Sosyal medya dijitalleşmenin sanal alemde ki nesnel yüzü olarak karşımızda durmaktadır. Bu fenomen neredeyse insanlık tarihinin en ilginç yapısı olarak bütün insanlığı tek çatı altında konuşabilme imkânı sağlayan ilk yapıdır. Farklı özellikleri ve sağladığı farklı sosyalleşme yolları ile insanlığın en etkin gücü olan birlikte hareket etme ve iletişim kurma becerilerini hiç umulmayacak bir seviyeye taşımaktadır. Sayısal veriler üzerinden değerlendirme yapmaya çalışırsak

Dünyada yaşayan her iki insandan birinin sosyal medya kullandığı görülmektedir. Bu oran Türkiye’de mobil cihaz kullanım ve internet kullanımında olduğu gibi dünya ortalamasının üzerinde ve toplumun %63’nün sosyal medya kullandığı anlaşılmaktadır. Farklı özellikler sunan ve insanların etkileşiminin artmasının hedeflendiği sosyal medya platformları her geçen gün daha fazla önem kazanmakta ve insanların kendilerini bütün diğer insanlara ifade etmesinin aracısı olmaya devam etmektedir. Farklı sosyal medya platformlarının kullanıcı sayılarının yer aldığı altta ki tablo bu platformlara dahil olmanın insanlar için ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir.

Grafik 5: Dünyada Sosyal Medya Kullanımı



Kaynak: statista.com (Link: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>)

Sosyal medyanın neden bu kadar önemli olduğuna dair yapılacak çıkarım bu platformların sundukları özellikler üzerinden değerlendirilebilir bu amaçla ve yine benzer olarak Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığının yayınladığı Sosyal Medya Kullanım Kılavuzunda

(Altun, 2020, s. 56-65) öne çıkan platformlar ve özellikleri üzerinden bir değerlendirme yapmak mümkün olacaktır.

Tablo 2: Sosyal Medya Platformları ve Örnekleri

Sosyal Medya Platformları	Örnekleri
Bloklar	WordPress, Tumblr, Medium, Blogger
Sosyal Ağları, İlişki Ağları	Twitter, Facebook, WhatsApp, WeChat, Weibo, Facebook Messenger, QQ, QZone
Medya Paylaşım Ağları	Youtube, Vimeo, Dailymotion, Instagram, Snapchat, TikTok, Kuaishou
Podcastler	Radiotopia, Wondery, iTunes
Tartışma Forumları	Reddit, donanimhaber.com, memurlar.net, frmtr.com, Quora, Digg.
Fotoğraf Depolama ve Paylaşım Ağları	Flickr, Picasa, 500px
Yer İmi ve İçerik İyileştirme Ağları	Pinterest, Flipboard
Tüketici Geribildirim Ağları	Yelp, Zomato, TripAdvisor, Foursquare
Sosyal Alışveriş Ağları:	Polyvore, Etsy, Fancy
Wikiler ve Sözlükler	Wikipedia, Türkiye'deki sözlük platformları, Urban Dictionary
Paylaşım Ekonomisi Ağları	Airbnb, Uber, Taskrabbit, Lime
Canlı Yayın Platformları:	Periscope, Twitch

Kaynak: Sosyal Medya Kullanım Kılavuzu (Altun, 2020)

Bu ağlar incelendiğinde sosyal medyanın web 2.0 teknolojileri sayesinde insanların karşılıklı etkileşime girmesini sağlamak amacıyla farklı özellikler gösterdiği anlaşılmaktadır. Özellikle ortak ilgi ve ihtiyaç özelinde oluşan sosyal medya ağlarına dijitalleşme açısından bakıldığında insanların duygu ve düşüncelerinin dijitalleştirilmesine ön ayak olduğu görülmektedir. Oysa analog bir veri olarak duygu düşüncelerin ifade edilmesinde bu platformlar sadece yazmak dışında o anki düşüncelerin ifadesini sağlayacak farklı yollar sunmaktadır.

Videolar, fotoğraflar, grafikler, tablolar, kendisi gibi düşünenlerin yaptığı destek yorumları ve beğeniler farklı yollara birkaç örnek olabilir. Yazının keşfi insanlık tarihinin en önemli buluşlarından biri olmasının ardında yatan neden şüphesiz bilginin değişmeden aktarılmasına aracılık ediyor olmasıdır. Bu bağlamda Walter J. Ong'un (Ong, 2013, s. 98) Plato'nun yazıyı eleştirisini temel alarak yaptığı tespitler Sosyal Medya ya uzanan kısmı ile yeni bir boyut kazanmaktadır. Ong ilk olarak yazının ortaya çıkması ile birlikte aslında insanın bilgiye kattığı üretkenliği azalttığını ve sabit imal edilmiş bir nesneye dönüştürdüğünü, ikinci olarak insanın giderek unutkanlaşacağı ve zihinsel kaynaklar yerine dış kaynaklara yani kitap veya yazılı ürünlere mecbur olacağını, üçüncü olarak yazı ile aktarılan bilginin temelde cevap veremeyecek ve kendisine yöneltilecek bir eleştiriyi karşılayamayacak olmasını, dördüncü ve son olarak ise yazının edilgen bir yapıya sahip olması ve algılar ile istenilen yapıya sokulabileceğini anlatmaktadır. Buradan yola çıkarak bugün web 2.0 teknolojileri ile sağlanan iletişim ile hem yazının hem de sözün aktarılmasına katkı sağlayan anlık ileti, cevap verebilme, duyguyu yansıtacak ifadelerin eklenmesi, konunun hangi tarafını açıklamak istiyorsa uygun görsel ile desteklenmesi sayesinde yazıya getirilmiş olan eleştiriler belki de bertaraf edilebilir hale gelmektedir. Diğer taraftan bilgi aktarımı dışında farklı bir iletişim yapısına sahip sosyal medyanın insanlar tarafından neden bu kadar benimsendiğini anlamak aşağıda sıralanan olduğu özellikler sayesinde anlaşılabilir olacaktır (Rheingold, 2012, s. 18).

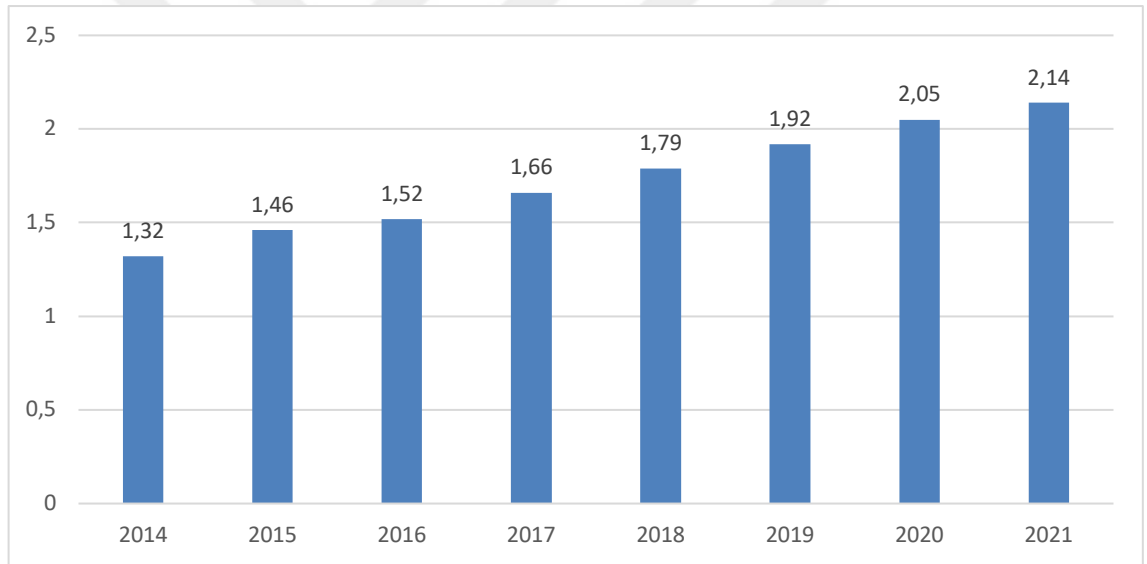
- i. Dijitalleşmenin sağladığı etkileşimli iletişim sayesinde sosyal medya kullanıcıları bir yandan izleyici konumunda iken diğer taraftan ise yayıncılık yapmaktadırlar.
- ii. Paylaşım sayesinde oluşmuş olan bu iletişim kanalları sayesinde insanlar hiç tanımadıkları fakat ortak ilgiye sahip birçok insan ile hiç umulmadık bağlantılar kurabilmektedirler.
- iii. Sosyal ağlar, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı güç ile, insanların birlikte yapacakları faaliyetleri daha geniş, daha hızlı ve daha düşük maliyetli koordinasyonuna izin vermektedir.

Dijitalleşmenin en ilginç olgularından biri olan sosyal medya sahip olduğu özellikler sayesinde insanların her geçen gün daha çok dahil olduğu birlikte hareket ettikleri, benliklerini sundukları, eğlendikleri, düşüncelerini ifade ettikleri bir sosyalleşme alanı olarak daha da büyüyeceği ve gelişeceğini ön görmek zor olmayacaktır.

2.2.2.4 Dijital Alışveriş Göstergeleri

Dijitalleşmenin toplum tarafından benimsenmesi ve dijital bir topluma doğru alınan yolda toplumsal hayatın en önemli yapılarından olan ekonomi tarafında ki görüntüsü hiç şüphesiz alış-veriş alışkanlıklarının değişimi ile ortaya çıkmaktadır. Bilgi iletişim teknolojilerinin hem üreticiler hem de tüketiciler tarafından yoğun kullanılması sonucunda üretilen mal ve hizmetlerin değişimi için kullanılan kanallarda değişmektedir. Özellikle finans piyasalarının dijital ortamlara aktarılması ve bankacılık işlemlerinin internet üzerinden yapılması sonucunda dünyanın her yerinden alışveriş yapmak mümkün olmaktadır (Altaş, 2013, s. 30-31). Dünyada insanların alışverişlerini 2014’den bu yana sürekli artarak çevrimiçi alışveriş yaptıkları ve bu sayının giderek artacağı düşünülmektedir.

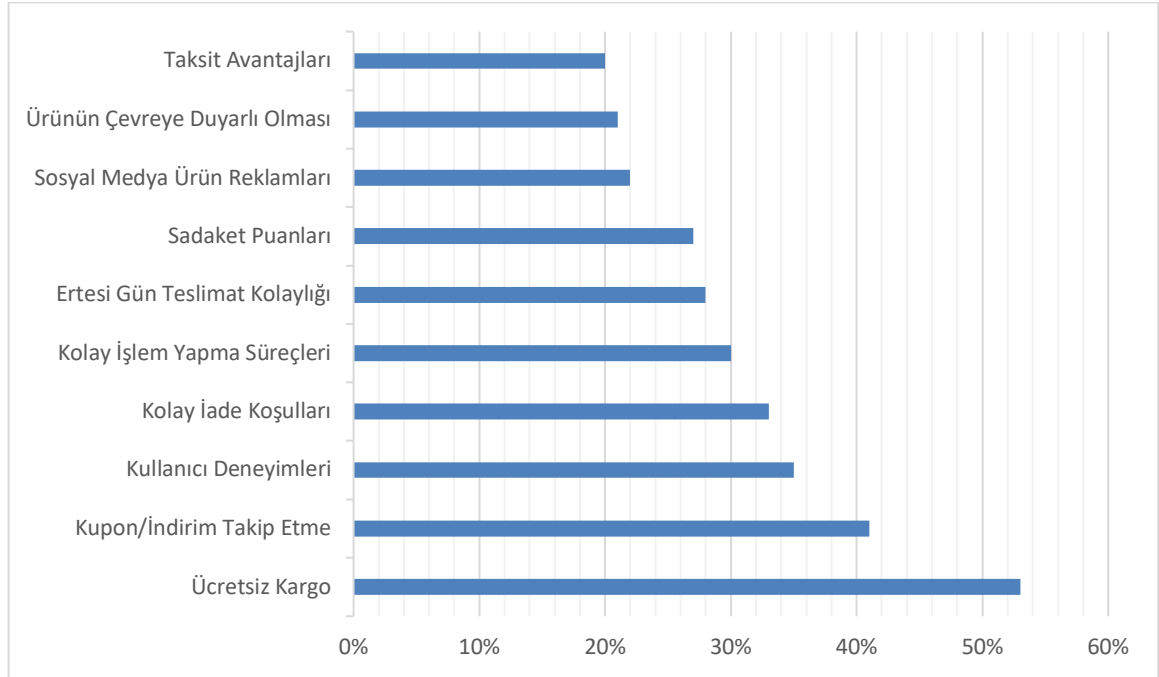
Görsel 3: Yıllara Göre Çevrimiçi Alışveriş Yapan İnsan Sayısı (Milyar)



Kaynak: Oberlo E-Commerce Stats

Dijital kanallar yolu ile yapılan alışverişin giderek daha çok insan tarafından tercih edildiği 2014 ile kıyaslandığında alışveriş yapan kişi bazında neredeyse iki katına varan bir artış olduğu görülmektedir. Diğer taraftan toplam nüfus (7,92 milyar) ile düşünüldüğünde ise toplam ticaretin %27,2’sine denk gelmekte ve daha artacağı düşünülmektedir (Law, 2022). Gelecek tasavvurunda insanların daha çok dijital kanallar kullanacağını düşünmek tahmin edilmesi hiç de zor değildir. Bunun nedeni ise dünya nüfusunun giderek daha fazla internet erişimine sahip olması ve dijital kanalların sunduğu alıveriş kolaylıkları olduğu söylenebilir. Bir başka istatistik ise insanların neden internet alışverişini tercih ettiklerine dair önemli veriler sunmaktadır.

Görsel 4: İnsanların Dijital Kanalları Kullanarak Alışveriş Yapma Nedenleri

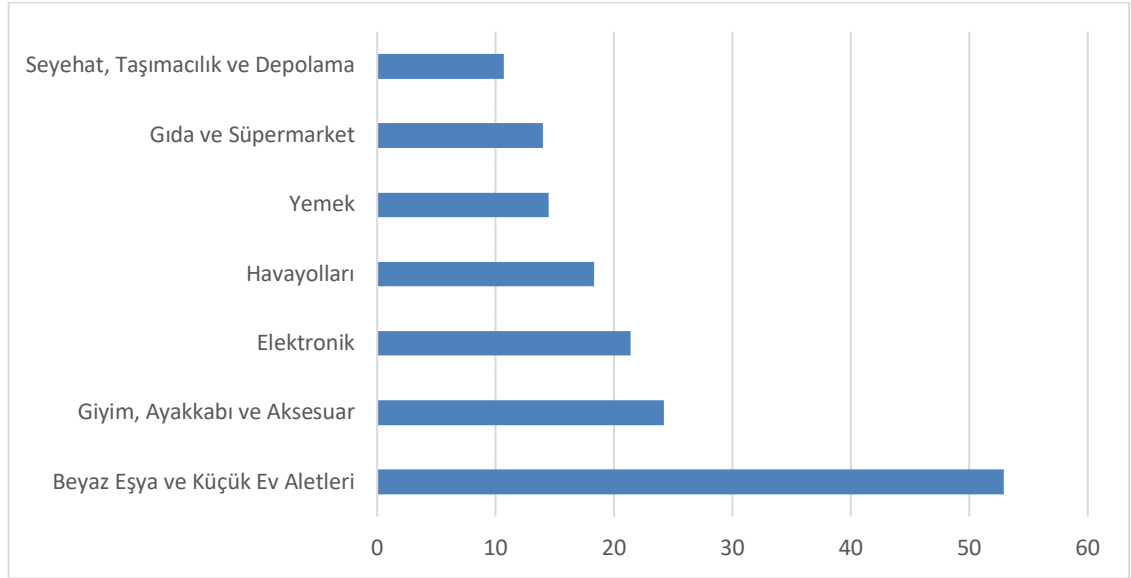


Kaynak: Globalwebindex.com

Dijital kanalların sağladığı satın alınan ürünün kapıya kadar gelmesinin ücretsiz olması en çok (%53) insanları internet alışverişe yönlendiren etmen olduğu görülmektedir. İndirimlerin ve kuponların sağladığı avantajlardan yararlanmak ise %41 ile ikinci sırada dijital alışverişe etkileyen diğer önemli husustur. Bütün insanlığı bir araya getirmesi ve etkileşim kanallarının sonuna kadar kullanılması ile satın alınan ürünler hakkında başkalarının yaptıkları yorumların alışverişe etkisi ise %35 ile üçüncü sırada bulunmaktadır. Kolay işlem yapma süreçlerinin etkin kullanılması sayesinde güvenli alışveriş kanallarının kullanılması, ürün teslimatlarının hızlı ve kolayca yapılması gibi etmenler insanların alışveriş ile ilgili alışkanlıklarının giderek dijital ortamlara kaymasını sağlamakta ve hayatın önemli bir parçası olan ekonominin alışveriş boyutunun da dijitalleştirmektedir.

Türkiye’de ise dünyaya paralel olarak dijital alışveriş oranlarının arttığı görülmektedir. 2021 yılı verilerine bakıldığında bir önceki 2020 yılına göre toplam e-ticaret hacminin %69 oranında artarak 2021 yılında 380 milyar TL civarında olan toplam hacmin 2022 sonunda 600 milyar TL’ye çıkması beklenmektedir (Saydam, 2022).

Görsel 5: Türkiye’de E-Ticaret Hacminin Sektörel Dağılımı Milyar TL



Kaynak: <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>

Türkiye’de sektörel olarak en çok beyaz eşya ve küçük ev aletlerinin satışı yapılmaktadır. İnsanların diğer bir alışveriş yaptığı kalem ise giyim, ayakkabı ve aksesuar kalemidir. Havayolları bileti almak, yemek söylemek, gıda alışverişini yapmak ve seyahat, konaklama işlemlerini dijital kanallardan diğer Türkiye’deki insanların da ekonomik boyutta giderek dijitalleştiğini göstermektedir. Bir yanı sıra dijital ortamlarda yapılan alışveriş dijitalleşmeyi gösterirken diğer yanda daha büyük bir gösterge ise bankacılık ve ödeme sistemlerinin bilgi iletişim teknolojileri aracılığıyla aldığı büyük gelişme ile ortaya çıkmaktadır. Günümüz toplumu bankacılık işlemlerinin büyük kısmını internet aracılığıyla yapmakta ve bu oranlar her geçen gün artmaktadır. Türkiye özelinde ki sayılara baktığımızda geniş bir rapor sunmuş olan Türkiye Bankalar Birliği verilerine göre dijital bankacılık işlemleri her geçen yıl artmaktadır (Bkz. Tablo 3).

Tablo 3: Aktif Dijital Bankacılık Müşteri Sayıları

	Ocak-Mart 2021	Ekim-Aralık 2021	Ocak-Mart 2022
<i>Aktif dijital müşteri sayısı (bin kişi)</i>	68.475	77.932	80.927
<i>Kurumsal (bin kişi)</i>	2.989	3.411	3.566
<i>Bireysel (bin kişi)</i>	65.487	74.521	77.361

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Verilerden anlaşılacağı üzere 2022 Mart itibari ile ülkemizde yaklaşık 81 milyon kişi aktif olarak dijital bankacılık işlemleri kullanmaktadır. Bu sayılar dijital ortamlara olan güveni ve insanların dijitalleşmeyi benimsediklerine dair veriler sunmaktadır.

Günümüz insanı artık iletişim kurarken, sosyalleşirken, alışveriş yaparken dijital mecraları kullanmakta ve bu kullanım oranları sayısal verilere yansımaktadır. Dijitalleşme olarak adlandırdığımız bu durum dijital bir toplumun oluşumuna katkı sağlamakta ve her oluşan yeni yapı, insanların hayatına katılan yeni teknolojiler iyi yanları ile birlikte bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Bir sonraki başlık ile birlikte toplumun oluşumuna etki eden ana faktörler ve bu faktörlerin dijitalleşmesinin ortaya çıkardığı sorunlar ele alınacaktır.

2.3 Dijital Toplum ve Toplum 5.0

Toplum kavramı kendi başına bazı özellikler taşıması gerektiren bir yapıyı temsil etmektedir. Aynı toprak parçası üzerinde bir arada yaşayan ve temel çıkarlarını sağlamak için iş birliği yapan insanların tümü, cemiyet tanımlaması ile anlam dünyamızda yer eden toplum kavramı bir arada yaşayarak dünyayı şekillendiren insanlığın dünyada ki diğer bütün canlılara üstün olmasının en önemli dayanak noktası olarak görülebilir. Bu üstünlüğün temelinde ise şüphesiz insanoğlunun sahip olduğu belli bir hedef çerçevesinde birlikte hareket edebilme becerisi ve bu birlikte hareket etmenin iletişim ile sağlandığı anlaşılmaktadır. Toplum olmanın iletişim ile olan önemli ilişkisi, iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişme ile farklı bir boyuta evrilmiş ve toplum tanımı iletişimin gelişimine bağlı bir şekilde düşünürler tarafından yeniden tanımlanmaya tabi tutulmuştur. Bu bağlamda iletişim ve toplum yapıları arasındaki ilişki düşünüldüğünde ilgili literatür düşünürlerinin tanımlamalarına göz atmak ve toplumun şimdiki durumu ve gelecekteki durumunu değerlendirmek bu tez açısından önemli bir yere sahiptir.

2.3.1 Dijital Toplum Kavramına Sosyolojik Bakış

Bu başlık altında günümüz toplumsallığının düşünürler tarafından ortaya konmuş felsefi yaklaşımlar yardımı ile nereye oturduğu tartışılacaktır

Yoneji Masuda(1905-1995): Enformasyon Toplumu

Dijital toplum kavramının ilk düşünürlerinden olan Masuda, 1980 yılında yayınladığı kitabında “Enformasyon Toplumu” olarak adlandırdığı yeni toplumsal değişimi üretim sistemlerine bağlı olarak post-endüstriyel toplumdan enformasyon toplumuna geçişi simgelediğini söylemektedir. Özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojileri ile kimlik kazanan bu

yeni dönemin bilgi kalitesinde bir genişlemeye ve bilgi depolamasının büyük ölçüde artmasına neden olduğunu açıklamaktadır (Masuda, 1983, s. 50-52). Yazara göre bu toplumsal dönüşüm bilgisayar teknolojisine odaklanan enformasyon toplumunu temsil etmektedir. Buhar motorunun icadıyla başlayan sanayi devriminden çok daha belirleyici bir etki oluşturacağını düşünen Masuda buna neden olarak ise buhar makinelerinin temel işlevinin fiziksel işin yerine konması ve güçlendirilmesiyle bilgisayar teknolojilerinin ise insanın zihinsel işini değiştirmek ve güçlendirmek olduğunu öne sürmektedir (Masuda, 1983, s. 87-91) 1980’lerden günümüze kadar geçen zaman Masudanın ortaya koyduğu perspektifi doğrulamış görünmektedir. Enformasyon toplumu olarak adlandırdığı bu yeni toplum bir daha da gelişerek dijital toplum halini almıştır.

Marshal McLuhan(1911-1980): Küresel Köy ve Ortam Mesajıdır

Marshal McLuhan Medya ve iletişim alanında yaptığı çalışmaların ortaya koyduğu fütüristik ön görüşleri sayesinde birçok çalışmanın konusunu oluşturan düşünceleri bütün dünyada tanınmaktadır. Elektrik teknolojisinin sağladığı yenilikler üzerinden yaptığı çıkarımların daha kendi döneminde varlığı bilinmeyen internetin sağlayacağı yenilikler ile uyumlu olması oldukça ilgi çekicidir.

Günümüz ortamı, ya da başka bir deyişle araçlarından biri olan elektrik teknolojisi, sosyal bağımlılığımızı ve özel hayatımızın her yönünü yeniden şekillendiriyor. Bizi uzun zaman önce kanıksanmış neredeyse her fikri, her hareketi ve her geleneği tekrar düşündürüp değerlendirmeye zorluyor. Her şey değişiyor: sen, ailen, komşuların, eğitimin, işin, hükümetin ‘öteki’ ile ilişkin. Üstelik bu değişim çarpıcı bir şekilde gerçekleşiyor (McLuhan ve Fiore, 2012, s. 8).

Yukarıda McLuhan’ın elektrik teknolojisi sayesinde oluşacağını tahmin ettiği değişim günümüz toplumsallığının süreklilik kazanmış devrimine işaret etmektedir. Günümüz dijital toplumunun sahip olduğu, kanıksanan her fikri elde ettiği her türlü bilgi kaynağına kolay erişim sayesinde yeniden değerlendirme ihtiyacı duyması, her hareketi yeniden yorumlamaya koyulması ve her geleneği eleştirel tarzda yargılaması bu ön görünün ne kadar doğru olduğunu ortaya koymaktadır. Dijitalleşme ile birlikte ailenin, komşuluk ilişkilerinin, eğitim sisteminin, iş yapma pratiğinin ve özellikle bireysel olarak kişinin kendisinin değişimi ise oldukça çarpıcı görünmektedir.

Alvin Toffler(1928-2016): Toplumsal Değişim Dalgaları Teorisi

Alvin Toffler 1980 yılında kaleme aldığı Üçüncü Dalga isimli kitabı ile toplumsal değişimin yönünün, enformasyon temelinde şekillenen teknolojik yeniliklerin oluşturduğu bir topluma doğru gitti yönünde ki iddiası ile tanınmaktadır. Toffler toplumsal değişimi üç dalga da şöyle tanıtmaktadır (Toffler, 1980).

- i. Tarım Toplumu: Tarım devrimi ile avcı toplayıcı toplumun yerine tarım toplumunun geçmesini kastetmektedir.
- ii. Sanayi Toplumu: Sanayi devrimi ile ortaya çıkan toplumu kastederek bu toplumun özelliklerinin kitlesel üretim, dağıtım ve tüketimin sağladığı. Üretime uygun kitlesel eğitim ve iletişimin sağlandığı insanların tek tipleştirilerek ortak eğlenme ve dinlenme fikrine alıştırıldıkları ve en sonunda kitle imha silahları sayesinde topluca yok edildikleri bir toplumsal yapıyı tanımlamaktadır. Bu durumu tarif ederken üzerinde durduğu kavramlar ise standartlaşma, merkezcilik, odaklanma ve eşzamanlılıktır.
- iii. Süper Sanayi Toplumu: Sanayi sonrası olarak adlandırdığı yeni toplumsal düzen özellikle 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren kendisini hissettirmeye başlamıştır. Bu toplumu tanımlamak için kendisinin ürettiği süper sanayi toplumu kavramını kullanmaktadır. Bu kavramı tanımlamak için üretimin enformasyon tabanlı olduğu, sanayi toplumunun kitlesel hareket tarzının aksine bireyselleşmenin ön planda olduğu bir toplumsal yapıya işaret etmektedir. Özellikle bilgi tabanlı üretimin ve değişimin hızı üçüncü dalgayı temsil etmektedir.

Dijital toplum olarak adlandırdığımız toplumun ilk adımlarından biri olarak sanayi sonrası toplumu tanımlayan süper sanayi toplumu günümüzü işaret etmektedir.

Manuel Castells(1942-): Ağ Toplumuna Geçiş

Castells (2008, s. 6) ağ toplumu adını verdiği yeni toplumsallığın temelinde ekonomik işleyişin olduğunu ve kapitalist ekonomik sistemin yerini alan enformasyonel ekonominin “ağ toplumu” nu oluşturduğunu söylemektedir. Ağ toplumun oluşumunda yirminci yüzyılda ortaya çıkan üç önemli olay öne çıkmaktadır. Bunlar sırasıyla enformasyon teknolojisi devrimi, ekonomik krizler, liberteryanizm (insan hakları, feminizm gibi küresel toplumsal hareketler) (Castells, 2008, s. 486). Bilimsel gelişimin bu yüzyılda ki en önemli göstergesi olarak enformasyon teknolojilerinde ki gelişmenin bir çarpan etkisi ile ilerlemesi ve internet gibi bir iletişim ağıyla neredeyse ışık hızına ulaşması sayesinde küresel çapta bir ağ toplumu oluşmuştur.

Castells'in özellikle üzerinde durduğu nokta ise kapitalist ekonomik düzenin kendisini yeniden ağ mantığı ile küresel bir hegemonyaya dönüştürmesidir. Bu açıdan bakıldığında Castells'in ağ toplumu olarak adlandırdığı toplumsal yapı bu tez açısından dijital toplumdur. Dijital toplum üretim, dağıtım ve tüketim alanlarında ki yeni kurumsal yapısıyla küreselleşmektedir. Bu toplumun ana özellikleri olarak merkezi olmayan, herhangi bir hiyerarşiyi içermeyen ve yatay geçişli ilişkilerin hüküm sürdüğü bir örgütlenme biçimidir. Ağlar veya dijital teknolojiler sayesinde medya, küresel sermaye, ekonomik yapılanmalar, toplumsal hareketler, kimlik, çalışma ilişkileri, iletişim biçimleri vb. toplumun her alanının temelini oluşturmaktadır. Bu toplumsallıkta bütün ağ yapıları küresel ölçekte birbirinin içine geçmektedir.

Nicholas Negroponte(1943-): Dijital Vatandaş ya da Netizen

Nicholas Negroponte'nin 1995'te yazdığı "Dijital Olmak (Being Digital)" adını verdiği kitap ile dijital olmanın ne anlama geldiğini tanımlamış ve örneklerle açıklamıştır. Atomların bütün varlığın yapı taşları olması benzetmesi ile bit'lerin dijital dünyanın atomları olduğunu ve her şeyin bitler ile oluştuğunu vurgulamaktadır (Negroponte, 1996, s. 11-20) Günümüze bakıldığında tasvir ettiği birçok yapının günlük yaşamın birer parçası haline geldiği görülmektedir. İnsanın bu varlık biçiminde sadece bir istatistiksel sayı olmaktan çıkarak bir bilgi nesnesine dönüşeceği, yediği yemeğin saati, annesinin hangi hava limanına iniş yapacağı gibi basit bilgilerin artık önemli olduğunu savunmaktadır (Negroponte, 1996, s. 164). Dijital toplumu netizen yani birbirine bağlı vatandaşlar, bir ağın parçaları olarak görmektedir. Yaşamın kendisi haline gelen dijital olma durumunun en önemli göstergesi olarak ise dijital yaşam, belirli bir zamanda belirli bir yerde bulunmaya daha az bağımlı olmayı içerecek ve yerin kendisinin iletimi mümkün olmaya başlayacaktır (Negroponte, 1996, s. 165). Bu sadece bir başlangıç, siber uzayın sınırlarının olmadığı anlamının başlangıcıdır.

Jan Van Dijk(1952-): Ağ Toplumu

Sinir sistemi ağlarının bir benzeri olarak gördüğü iletişim ağlarının gücüne vurgu yapan Van Dijk bu noktada, ilk iletişim devrimi ile ikinci iletişim devrimi arasındaki farklılığı da ortaya koymaktadır: "Yeni medya teknolojisi devrimseldir. Ancak yeni medya araçlarının toplum üzerindeki etkisi daha çok evrimseldir ve toplumdaki eğilimleri güçlendirmektedir" (Dijk, 2005, s. 38) Yeni medya ortamlarının özellikleri dört karakteristik şekilde tanımlanmaktadır:

- i. Bütünleşmiş (multimedya)
- ii. İnteraktif medya

- iii. Teknik araçlar olarak dijital kod kullanan medya
- iv. Hiper metin kullanan medya

Bu araçların sosyal yapıyı nasıl değiştirdiğini tartışan yazar iletişim teknolojilerinin toplumsal etkisinin aynı zamanda toplumsal beklentilerin iletişim araçlarına yönelik yaptığı değişikliğe de yol açtığını vurgulamaktadır. Özellikle zaman ve mekân kavramlarının anlam kaymalarına yol açtığı bir tartışmayı açan Dijk toplumsal yapının kişisel ve kamusal alan kavramları arasında giderek bulanıklaşan yanını da ele almaktadır (Dijk, 2005, s. 156-186). Ağ toplumu (Dijk, 2005, s. 19) olarak adlandırdığı bu yeni toplumsallık ön gördüğü şekli ile günümüz toplumsallığını daha geniş bir anlamda tanımlayan dijital toplum kavramına temel oluşturmaktadır.

2.3.2 Dijital Toplum ve Özellikler

Dijital toplum kavramı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin toplum tarafından evde, işte, eğitimde ve üretimde benimsenmesini ve bu teknolojilere entegre olarak yaşanmasını ifade etmektedir. Özellikle bu benimsenme ve entegre olmanın getirdiği toplumsal yaşamdaki değişim ve dönüşümün büyüklüğü ve hızı, tüketicileri, kullanıcıları, vatandaşları ve işçileri bunların hepsini tek bir 'dijital kişi' haline getirmektedir (Kerckhove ve Almeida, 2013). Dijital toplum bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının toplum tarafından kabul edilmesi ve günlük hayatın bir parçası haline gelmesi ile birlikte oluşan yeni toplumsal yapının kavramsallaştırılması olarak ele alınabilir. Ucuzlayan teknolojik cihazların ve özellikle bu cihazların iletişimini sağlayan internet altyapısının kullanımı dünya toplumlarının dijital topluma dönüşmesini hızlandırmaktadır.

Dijitalleşmeye dijital teknolojiler aracılığıyla ortaya çıkan ve dijital teknolojilerle desteklenen bir dijital toplum oluşturma çabası eşlik etmektedir. Günümüzde dijitalleşme daha çok sosyal iletişim çerçevesinde ve farklı alanların dijital iletişim teknolojilerini kullanması süreçleriyle ilişkilendirilmektedir. E-ticaret, e-bankacılık, e-kitap, e-öğrenme gibi çok farklı alanları kapsayan yeni hizmet hayatımıza ancak dijitalleşmeyle birlikte hayatımıza daha çok yer tutmaktadır. Bugün insanlar kişisel bilgilerini çoğu zaman bilinçli ve isteyerek dijital ortamda paylaşmaktadır. Bu durumu tele-mevcudiyet olarak anlatan Hubert Dreyfus (2016, s. 136-137) gerçek dünyadan insanın kopmadığını aslında internet ortamında bulunan insanın gerçek benliğini yansıtan paylaşımlarda bulunduğunu söylemektedir. Bu paylaşımlar tıpkı market alışverişi yapmak, arkadaşlarla iletişim kurmak, haber okumak, vergi ödemek gibi çok farklı biçimiyle gündelik yaşamın bir parçasını temsil etmektedir. Dijitalleşme ile birlikte teknoloji tüketiminin

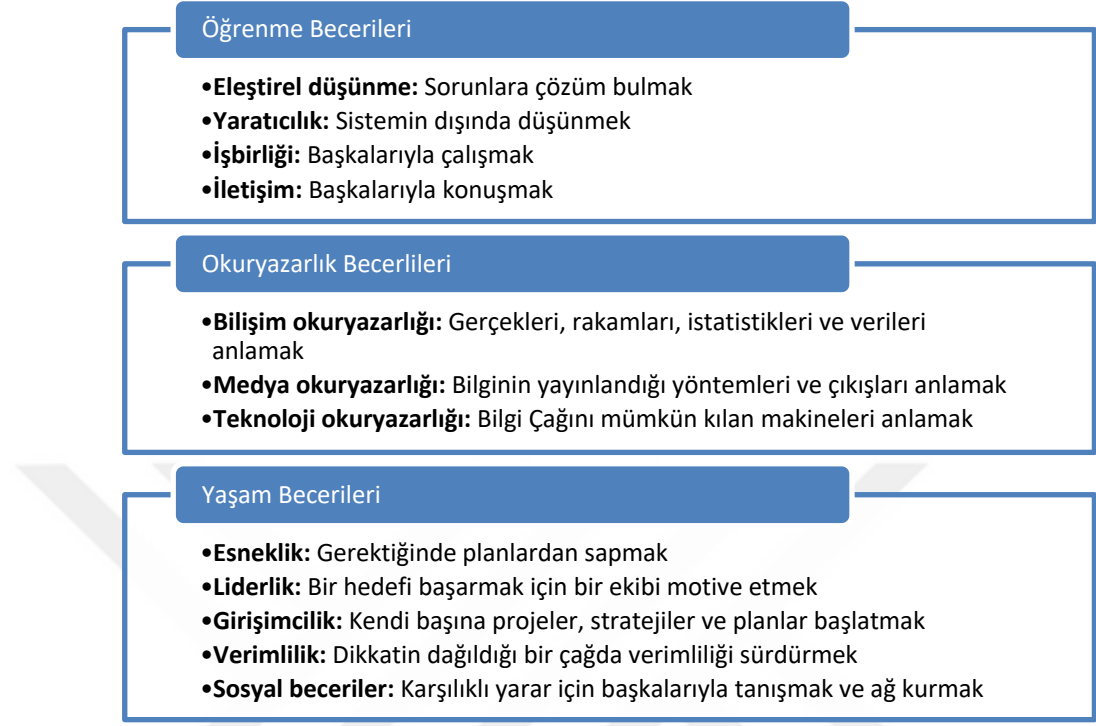
arttığı görülmektedir. Bugün çoğu araştırmada vurgulandığı üzere, akıllı telefonlar ve internetin erişim gücü dijital platformların ön plana çıkmasına yardımcı olmuştur. Bireylerin kendi sosyal ağlarını yaratması ve buralarda aktif rol alması onları belirli bir süre sonra dijitalleşmenin ana parçası haline getirmiştir. Otomasyon ve yapay zekâ sistemlerinin üretim bantlarından inip gündelik yaşama dahil olması ile birlikte daha fazla yetenek ve yeterliliğe sahip insanın önemi atmaktadır. Gündelik yaşam dijital süreçlerle bütünlük göstermeye hatta kimi bireyler için hayatın kendisi olmaya başlamıştır.

Robot teknolojilerinin ve yapay zekânın insan hayatına etkilerini incelemek için PwC (PricewaterhouseCoopers) tarafından hazırlanan rapor yukarıda ortaya koyulan dijitalleşme bağlamında insanların sahip olması gereken yeteneklerin varlığından ve değişiminden bahsetmektedir. Yapay zekâ ve Akıllı Sistemler gelecekte insanlara özgü temel görevlerin tamamını veya bir kısmını daha verimli bir şekilde yerine getirmesi durumunda altta bulunan sorulara bir cevap bulunması gerektiği görülmektedir.

- i. İnsanlar işverenlere hangi becerileri sunacak?
- ii. İşverenler hala makinelerden ziyade insanlardan ne isteyecek?
- iii. Makinelerin çalışmasını sağlamak için yanında hangi becerilere ihtiyaç duyulacak?

PwC'nin küresel ölçekte uyguladığı ankette ulaştığı cevaplar sonucunda insanların sahip olarak onları robotlar ve yapay zekâ sistemlerinden ayırabilecek özellikler ise uyarlanabilirlik, işbirliği, liderlik ve duygusal zekânın önemli olduğu ortaya çıkmıştır (Velthuisen, Tol, ve Hagen, 2017, s. 14). Daha kapsayıcı bir dijital toplumun sahip olması gereken beceriler ise üç başlıkta toplanabilir bunlar şöyle ifade edilebilir (Stauffer, 2022).

Şekil 3: Dijital Toplumun Sahip Olması Gereken Beceriler



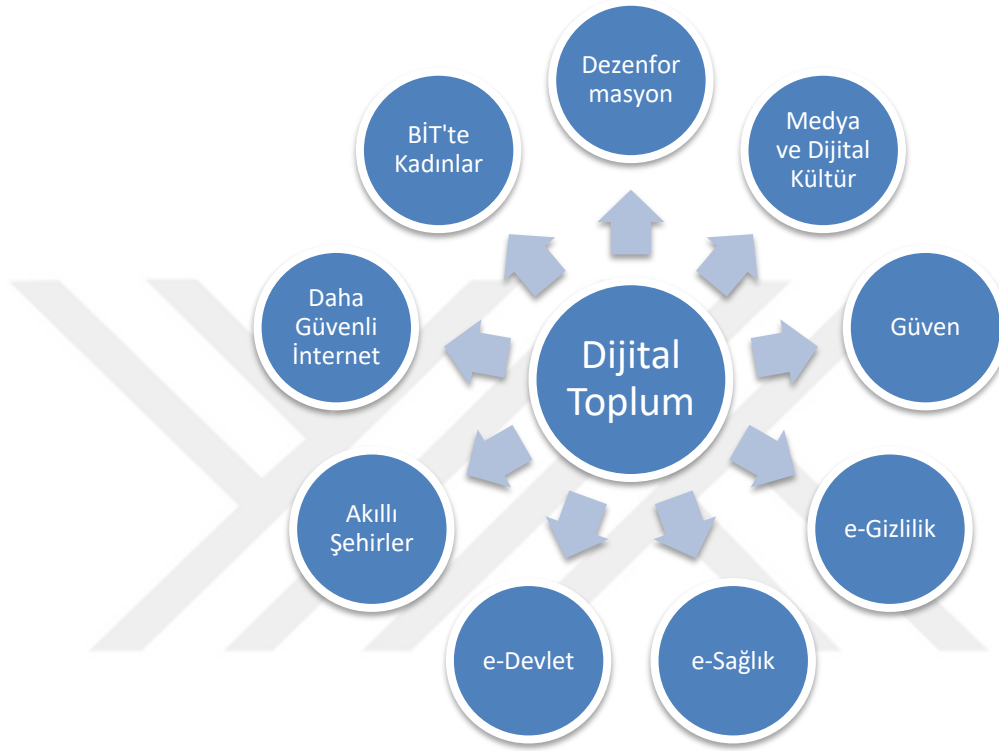
Kaynak: *What Are 21st Century Skills?*

Dijital toplum ile alakalı olarak önemli diğer bir durum ise bilgiyi bulma ve değerlendirme ile ilgili becerilerin ve bilgi okuryazarlığının bu toplumda ciddi faydalar sağladığıdır. Dijital becerilerde ustalık, bilgi avantajının elde edilmesinin ön koşuludur. Daha becerikli internet kullanıcıları sadece istenen bilgileri daha az çabayla elde ederek fayda sağlamakla kalmaz, aynı zamanda İnternet'i daha az vasıflı kullanıcılara göre daha esnek ve çok yönlü bir şekilde kullanırlar. Daha yetenekli kullanıcıların bir web sitesinden diğerine daha kolay geçiş yaptıklarını ve daha çeşitli insan sermayesi artırıcı faaliyetler için interneti kullandığını ortaya koymaktadır (Ignatow ve Robinson, 2017, s. 4). Toplumsallığın temelini oluşturan bilgi iletişim teknolojilerinde yakalanan ilerleme sayesinde insanların toplumsallığa entegrasyonunda kolaylık ve kişisel fayda sağlaması daha mümkün olduğu anlaşılmaktadır.

Avrupa Birliği Komisyonun hedefleri arasında yer alan dijital toplum nasıl oluşması gerektiği ile ilgili “Açık, demokratik ve sürdürülebilir bir dijital toplum” adlı çalışma bir yol gösterici olarak önemli bir yere sahiptir. Avrupa Birliği Komisyonu vatandaşlarının nasıl hareket ettikleri ve etkileşimde bulundukları ve hem çevrimiçi hem de çevrimdışı sağladıkları verilerle güçlendirildiği raporda dijital ortamların güvenilir olmasını hedef edinmiştir (European Commission, 2020). Demokratik değerleri geliştiren, temel haklara saygı duyan ve sürdürülebilir,

iklim açısından zararsız ve kaynak tasarruflu bir ekonomiye katkıda bulunan Avrupa'ya dijital dönüşüm yolunun aşağıda sıralanan başlıklarda alınacak olan ilerlemeler sayesinde varılacağına inanılmaktadır.

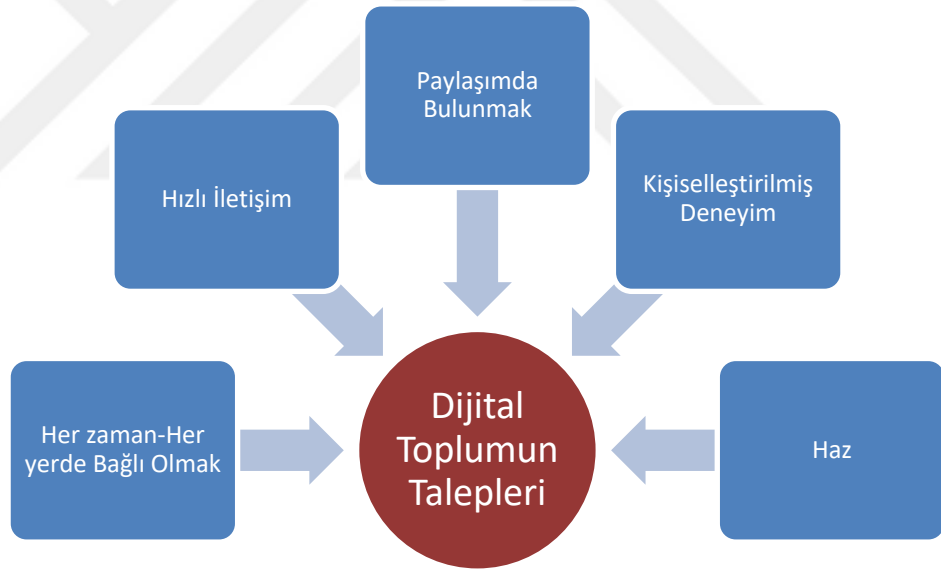
Şekil 4: Dijital Toplumun İlerlemesinde Etkili Yapılar



Akıllı mobil cihazların insanların birçok isteğine giderek daha fazla karşılık vermesi bu cihazlar ile simbiyotik bir ilişki kurulmasını giderek arttırmaktadır. İnsanların bu tür teknolojilerden beklentisini hep “daha” kelimesi ile ifade edilmektedir. Daha küçük, daha hızlı, daha güvenli, daha kişiselleştirilmiş vb. cihazlar daha fazla insan ile buluşmakta ve insan dünyasını değiştirmektedir. Bu durum ise insan ve etrafında ki her şeyi daha fazla dijitalleştirmektedir. Dijital vatandaşlar ise her şeyin dijitalleşerek kaydedilmesinin oluşturduğu epistemik hukuki ve etik sorunlara duyarlı hale gelmektedir (Işıklı, 2018, s. 151). Dijital toplum aynı zamanda farklı talepleri bulunan bir toplumdur. Bilgi iletişim teknolojilerinin sağladığı özellikler bu toplumun ihtiyaçlar hiyerarşisinde önemli bir yere sahip olmuştur. İnsanlar sürekli internete bağlı olmak (her yerde - her zaman), paylaşımda bulunmak ve bunların hızlı olması ile birlikte dijital ortamların kendilerine kişisel deneyimler sunmasını arzu etmektedir. Dijitalleşme sayesinde insanoğlu ilk kez tanrısal meziyetlere sahip olmuştur (Dreyfus, 2016, s. 91). Özellikle internetin insanlara sağladığı her zaman her yerde olabilme durumu sayesinde insanlar

İstanbul’da otururken Hakkari’de bulunan biri hakkında yorumda bulunabilir, Twitter profilinde kendisine uygun olan veya olmayan insanları ayıklayabilir veya bir doktor kıtalar arası ameliyata dahil olabilmektedir. Burada en önemli durum hiç şüphesiz bu tanrısal yüksekliğin bir sürü boş işe yaramaz bilgi ile birlikte aynı yerde olmasıdır. Atlanmaması gereken diğer bir durum ise insanların haz odaklı bir yapıya entegre olmalarıdır çünkü ellerinde ki aletler kapatma düğmelerine sahip ve istekleri dışında gerçekleşecek hiçbir şeye katlanmak zorunda değiller. Nesnel dünyadan uzaklaşan insan hazlarının bu kadar hızlı tatmin edilmesi ve beklentilerinin de dijitalleşmesi ile karşı karşıyadır. Genel olarak hedonik tüketim (Askegaard, W. Belk, ve Ger, 2003, s. 327) olarak literatürde yer bulan bu hazcı davranış ise dijitalleşme ile birlikte kendisine yeni bir anlam kazanmaktadır. Fiziki talepler yerlerini bir bakıma dijital talepler ile harmanlamış bulunmaktadır.

Şekil 5: Dijital Toplumun Talepleri



Dijital toplum gerek sosyologların çıkarımları doğrultusunda gerek teknolojikleşmenin gündelik hayatın her anını kapsayan yönüne bakan tarafıyla olsun dijitalleşme sayesinde hem isteklerimizin hem de ihtiyaçlarımızın bir değişim ve dönüşümüne neden olduğunu görmek mümkündür. Bir tarafıyla dijitalleşmeye karşı çıkmanın mümkün olmadığı ve toplumsal olarak bu teknolojik düzenin bir parçası haline gelen yaşam formlarının gelecekte nasıl bir hal alacağını öngörmek ve hazırlanmak hem bireysel olarak hemde kamusal olarak bir gereklilik halini

almaktadır. Bu bağlamda dijital toplumların everileceği yeni toplumsal yapıların neler olduğu takip edilmelidir.

2.3.3 Toplum 5.0 ve Dijital Toplumların Geleceği

Teknik, bilim ve teknolojik ilerlemeleri Heideggerci bir bakışla değerlendiren Don Ihde (2010, s. 19) dijital toplumu da içeren bir çözümlemede bulunur. Gelecekteki radikal değişiklikleri kimse ön göremez. Ancak teknolojik ilerleme çok daha hızlı hareket edecektir ve bu asla durdurulamaz. Varlığın tüm alanlarında insan, teknik aparatlara ve otomatik cihazların güçlerine daha sıkı sarılacak. Her yerde ve her dakika teknolojik düzenlemelerin insanları birbirine bağlaması yolunda baskı yapan ve bunları dayatan güçler, insan iradesinin ötesine ilerlemekte ve onun dışına çıkmaktalar. Bu öngörülmesi zor ilerleme toplumsallığın yeni bir boyutuna işaret etmektedir. Dijitalleşmiş insan günlük yaşamın yerleşik kalıplarının dışına çıkarak yeni bir varlık biçimi kazanmaktadır.

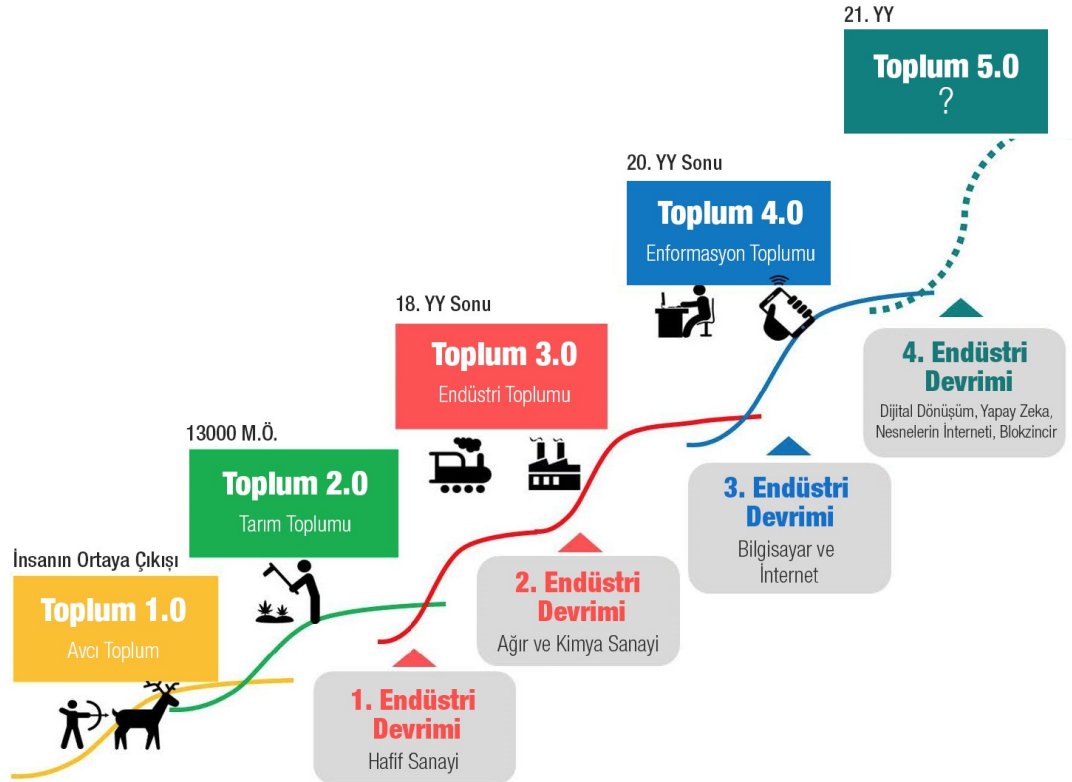
Japon hükümeti 22 Ocak 2016'da beşinci bilim ve teknoloji temel planını yayınlayarak, bilimsel ve teknolojik yeniliklerin öncülüğünü yaptığı bir gelecek toplum vizyonu olan "Toplum 5.0" fikrini önermiştir. Toplum 5.0 şu şekilde tanımlanmaktadır: Teknolojik imkânları sonuna kadar kullanarak fiziksel alanı (gerçek dünya) ve siber alanı birleştiren bir girişimdir ve aynı zamanda gelecekteki toplum için ideal bir form olan “süper akıllı” bir toplumdur. Kısaca, insanlara zenginlik getirecek bu ideal toplumu gerçekleştirmeye yönelik girişimler dizisi Toplum 5.0 olarak tanıtılmaktadır. Ayrıca Japonya Toplum 5.0 teriminin arkasındaki mantığı şu şekilde açıklamaktadır: Kavram, avcı-toplayıcı toplum, tarım toplumu, endüstriyel toplum ve bilgi toplumundan sonra bilimsel ve teknolojik yeniliklerin önderlik ettiği dönüşümlerin yarattığı yeni toplumun özünü ifade etmektedir (Deguchi ve Kamimura, 2018, s. 11).

Toplum 5.0, insanlığın yaşam kalitesini iyileştirmek için toplumu kökten değiştirmeyi vaat eden, yani yenilik ve teknolojik dönüşümün merkezinde insanı konumlandıran ve Japonya'da başlayan sessiz bir devrimdir. Toplum 5.0'ın temel amacı, Endüstri 4.0 tarafından kazanılan potansiyelleri kullanarak insanların yaşam kalitesini iyileştirmektir (Serpa ve Ferreira, 2018). Bryndin'e göre ise Toplum 5.0'ın amacı, her bireyin potansiyelini ortaya çıkaracak herkes için eşit fırsatlar yaratmak ve aynı zamanda bunu gerçekleştirmek için uygun ortamı sağlamaktan başka bir şey değildir, bu amaçla Toplum 5.0 “kişinin kendini gerçekleştirmesinin önündeki fiziksel, idari ve sosyal engelleri kaldırmak için” yeni teknolojileri kullanma girişimidir (Bryndin, 2018, s. 12). Toplum 5.0 teknolojilerinin sadece bireylerin hayatta kalması için gereken asgari hizmetleri sağlaması değil, hayatı daha anlamlı ve keyifli hale getirmesi beklenmektedir. Bu

bağlamda Toplum 5.0 dahilinde insan-teknoloji etkileşimi “sürdürülebilir, canlı, yaşanabilir insan merkezli bir dünya sağlamak” için kullanılacaktır (Borja, 2017, s. 235).

Toplum 5.0, hükümetin gelecekteki toplum vizyonunu endüstriye ve genel halka iletmek için bir modeldir. Bu model, çeşitli alanlardan gelen uzmanlar arasında yapılan sayısız tartışmanın sonucudur. Aynı zamanda teknoloji tarihi ve sosyal gelişme üzerine yapılan araştırmalara da dayanmaktadır. Toplum 5.0’ın altında yatan fikirler anlaşılmadan kavramın toplumsal etkileri tam olarak çözümlenemez. Örneğin siber uzay nedir? Fiziksel alan nedir? Bu iki alanı birleştirmek ne anlama geliyor? Ekonomik gelişmeyi sosyal sorunların çözümü ile dengelemek ne anlama geliyor? Soruları dijital dönüşüm çerçevesinde çözümlenmelidir. Dijital dönüşüm en nihayetinde elit bir toplumu ilan etmektedir. Elit topluma gelene kadar dört emsal topluluk vardır bunlar: Avcılık, Tarım, Endüstriyel ve Enformasyon çerçevesinde oluşan topluluk aşamalarıdır. Altta bulunan şekil toplumun geçirdiği evrim aşamalarını özetlemektedir (Nakanishi ve Kitano, 2018):

Görsel 6:Toplumun Evrimi ile Teknolojiler Arasındaki İlişki



Kaynak: Societies 5.0: A New Paradigm for Computational Social Systems Research

Toplum 5.0 araştırmasının temel teorisini, geleneksel yapay zekâ teorilerini siber-fiziksel-sosyal sistemler ile harmanlayan ve yeni bir metodoloji olan paralel zekâ çerçevesinde tanımlanmaktadır (Wang, Yuan, Wang ve Qin, 2018, s. 6). Toplum 5.0, "sosyal sorunları çözme" ve "daha iyi bir gelecek yaratma" bakış açısıyla bazı vaatlerde bulunmaktadır:

- i. Nesnelerin interneti, yapay zekâ ve büyük veri kullanarak akıllı tarım ile gıda üretimini arttırmak. Biyoteknoloji ile üretilen akıllı gıda aracılığıyla beslenme durumlarını iyileştirmek.
- ii. Farklı türlerdeki izleme verilerini geliştirerek bulaşıcı hastalıkların önlenmesi için bir erken uyarı sistemi oluşturmak.
- iii. En son teknolojileri kullanan e-öğrenme sistemleriyle dünyadaki herkes için yüksek kaliteli eğitimi uygun fiyatlı hale getirmek.
- iv. Kadınların internet aracılığıyla eğitim ve bilgiye erişimini güçlendirmek. Bilişim teknolojileri sayesinde kadınlara yeni işler için fırsatlar sağlamak.
- v. Akıllı şebeke sistemleri kurarak elektrik güc arzını sürdürülebilir bir şekilde yönetmek.
- vi. Teknoloji tabanlı inşaat tekniklerini kullanarak dayanıklı altyapı oluşturmak ve sürdürülebilir sanayileşmeyi teşvik etmek.
- vii. Endüstrileri, akademik kurumları ve diğer ilgili paydaşları birbirine bağlayarak küresel inovasyon sistemleri oluşturmak.
- viii. Güvenlik ve ekonomik verimliliğin uyumlu hale getirildiği akıllı şehirler yaratmak.
- ix. Gelişmiş hesaplama teknikleri kullanarak meteorolojik ve diğer gözlem verilerinin analizine dayalı simülasyonlarla iklim değişikliği sorunlarının çözülmesi.
- x. Su kalitesinin, ormanların, arazi bozulmasının, biyolojik çeşitliliğin vb. İzlenmesi ve yönetimi için uzaktan algılama verilerinin kullanılması.
- xi. Toplum 5.0'da afetten etkilenen alanların uydu, kara tabanlı radar, insansız hava araçlarıyla izlenmesi. Ayrıca yapısal hasar bilgileri, sensörler ve araçlardan kaynaklanan yol hasarına ilişkin bilgilerin analiz edilmesi.

Toplum 5.0, verilerin “gerçek dünyadan” toplanması, bilgisayarlar tarafından işlenmesi ve sonuçların gerçek dünyada uygulanmasıdır. Bu tanıma teknoloji tabanlı bir örnek verilebilir. Örneğin, klima üniteleri bir odayı otomatik olarak üniteye programlanan sıcaklıkta tutar. Klima düzenli olarak oda sıcaklığını ölçer ve dâhili bir mikro bilgisayar çipiyle mevcut sıcaklığı kayıtlı sıcaklık ayarıyla karşılaştırır. Bunun sonucuna bağlı olarak odada istenen sıcaklığı koruyacak şekilde hava akışı otomatik olarak etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Toplumda bildiğimiz

sistemlerin çoğu bu temel mekanizmayı kullanmaktadır. Evlerin elektrikle yeterince beslenmesini sağlamaktan sorumlu sistemlerin ya da trenlerin zamanında çalışmasını sağlayan sistemlerin temelini de bu oluşturur. Bu mekanizma, bilgisayarlı otomatik kontrollere dayanır. Dolayısıyla insanlar "bilgi toplumu" terimini kullandıklarında, bu sistemlerin her birinin verileri topladığı, işlediği ve ardından sonuçları belirli bir gerçek dünya ortamında uyguladığı bir toplumdan bahseder (Deguchi ve Kamimura, 2018, s. 2).

Toplum 5.0 vizyonu yüksek derecede siber-fiziksel yakınsama yoluyla rahatlık ve mutluluk sağlayan insan merkezli bir toplum önermektedir. Bu bağlamda Hayashi ve ark. (2017), Toplum 5.0'ı farklı bir bakış açısıyla değerlendirmektedir (Hayashi, Sasajima, Takayanagi , ve Kanamaru, 2017, s. 264): Toplum 5.0 birkaç farklı sistemle işbirliği yaparak yeni değerler yaratır ve veri formatlarının, modellerinin, sistem mimarisinin vb. standardizasyonunu ve gerekli insan kaynaklarının geliştirilmesini planlar. Buna ek olarak, fikri mülkiyet geliştirme, uluslararası standardizasyon, akıllı sistem inşaat teknolojileri, büyük veri analiz teknolojileri, yapay zekâ teknolojileri vb. geliştirmeler 'süper akıllı toplumda' rekabet gücünü en yükseğe çıkaracaktır.

Toplum 5.0, Japonya tarafından ortaya atılan insan merkezi yeni bir toplumun vizyonunu temsil etmektedir. Özellikle Toplum 5.0'ın oluşum sürecindeki kilit faktörlerden biri bireysel yenilikçiliktir. Çünkü yenilikçiliğin tanınması işsizlik, yoksulluk, altyapı sorunları, sağlık sorunları gibi gerçek Toplumsal sorunları çözmek için daha yaratıcı yaklaşımlar bulmayı güçlendirir ve motive eder. Aynı zamanda bir ülkenin karşı karşıya olduğu diğer sayısız sorununun çözümde de etkilidir (Agolla, 2018, s. 51). Yapay zekâ, robotik araçlar, büyük veri, otonom kamyonlar ve drone teslimatları gibi teknolojilerin günümüz sorunlarıyla başa çıkmak için topluma entegre edilmesi gerekecektir. Japon kabinesinin Toplum 5.0 girişimi, siber-fiziksel bir sistem aracılığıyla insan güvenliği ve refahı için sürdürülebilir bir toplum yaratmayı amaçlamaktadır. Keidanren'e göre, Toplum 5.0'ın yaratılmasıyla yoksulluğu sona erdirmek, gezegeni korumak ve herkes için refah sağlamak amaçları ortaya çıktı. Bu bağlamda Keidanren' Toplum 5.0'ın Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini proaktif bir şekilde yerine getirmek için oldukça uyumlu olduğunu ileri sürmektedir.

2011 yılında Alman hükümeti, Endüstri 4.0'ı yüksek teknoloji stratejisinin ana girişimlerinden biri olarak ilan etti. Endüstri 4.0, tüm tedarik zincirinin sayısallaştırılmasına ve insanlar, nesneler, sistemler arasındaki veri alışverişi yoluyla ara bağlantıya izin vermektedir. Endüstri 4.0 tarafından geliştirilen araçlar ve teknolojiler, yaşam kalitelerinde iyileştirmeler getirerek toplumlara fayda sağlamaktadır. Nesnelerin internetine bağlı yeni dijital teknolojilerin geliştirilmesi, yapay zekâ ve otomasyondaki gelişmelerle birlikte yeni bir inovasyon dalgasını

mümkün kılınmaktadır. Dünya hala Endüstri 4.0 tarafından çizilen zorluklar ile uğraşırken Japonya halihazırda iddialı hedeflerle drone veya otonom kamyonlarla yapılan sipariş teslimatı gibi yeni metodolojilerin tanıtılmasıyla Toplum 5.0 yolunda ilerlemektedir.

Siber uzayı fiziksel alanla (gerçek dünya) birleştirilerek oluşturulan süper akıllı Toplum 5.0, insan ilişkilerini nasıl değiştirecek ve hangi yeni topluluklar ortaya çıkaracak, sınıf ve değerler açısından çeşitlenme olacak mı ya da homojenlik mi görülecek gibi sorular belirsizliğini korumaktadır. Toplum 5.0 vizyonu, iki tür ilişkinin yeniden düzenlenmesini gerektiriyor: Teknoloji ve toplum arasındaki ilişki ile bireyler ve toplum arasındaki teknoloji tabanlı ilişki. Toplum 5.0 ile ilgili literatür insanlığa, insanlara atıflarla doludur. Örneğin, "gelişmiş insanlık", "insan onuruna saygı", "insan merkezli toplum", "insan dostu", "birey için daha fazla özgürlük" gibi ifadelerle başvurulur. Kısacası, Toplum 5.0'in odak noktası insanlıktır. Mutlu, motive olmuş bir toplumu boş zaman için daha fazla zamana teşvik etmek ve sonuç olarak üretkenliği ve zenginliği artırmayı amaçlamaktadır (Büyükbingöl ve Işıklı, 2020, s. 34). Ayrıca ağırlıklı olarak teknolojinin kamusal etkisine ve daha iyi bir toplum yaratma ihtiyacına odaklanmaktadır.

Bilgi toplumunun yerini yavaş yavaş, teknolojik gelişmelerin sürekli olarak insanlarla ve onların ihtiyaçlarıyla uyumlu hale getirildiği akıllı bir toplum alıyor. Sonuç olarak giderek daha karmaşık hale gelen robotik süreçler ve yapay zekânın gelecekteki toplumlara dâhil edilmesiyle ilgili çok fazla endişe bulunmaktadır. Yapay süreçlerin artan toplumsal rolü hakkında etik, yasal, politik, ekonomik, mühendislik ve siber güvenlik perspektiflerinden oldukça ciddi sorunlar var. Günümüzde yenilikler yaratmak disiplinler arası düşünce olmadan başarılabilir, ancak Toplum 5.0'in oluşturulması açısından dijital dönüşümün zorlukları siyaset, ekonomi ve bilim alanlarında yakın işbirliği ile karşılanabilir (Pirvu ve Zamfirescu, 2017). Süper akıllı toplumda yapay zekâ ve büyük veri ile desteklenen toplum kökten dönüşecektir. Hedeflenecek toplum, sürdürülebilirliğin önündeki engelleri kaldıran bir toplumdur, böylece insanlar doyurucu ve mutlu bir yaşam sürdürebilir. Akıllı cihazların yükselişi, yeni alışveriş sistemleri, yeni çalışma biçimleriyle son 5 yılda hayatımızın nasıl değiştiğini bir düşünün. Dijital teknoloji, bizi üretim odaklı bir endüstriyel toplumdan, bilginin hâkim olduğu bir topluma götürdü. Şimdi yeni bir çağın zirvesindeyiz. Bu yeni dönemi nasıl karşılayacağımız oldukça belirsiz görünmektedir.

2.3.3.1 Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme

Yapay zekâ, insan zekâsını taklit eden bir öğrenme alanıdır. Yapay zekânın son zamanlardaki gelişimi ve gerçek hayat problemlerini çözme konusundaki sınırsız görünen bir potansiyele sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bilgisayar teknolojisinin sınırları yapay zekâ ile birlikte

insan zekâsını gerektirdiği düşünölen heyecan verici alanlara doğru genişletmektedir. Bu alanlar, oyun oynama ve doğal dil oluşturma ve anlama gibi insan zekâsının birinci dereceden mantıkla sembolik olarak temsil edilebilen yönlerini sergilemektedir. Düşünce süreçleri, örüntü tanıma ve kavram oluşumu gibi yüksek derecede insan zekâsı sergileyen diğer alanlar hala soyut ve yapay zekâ tarafından pek anlaşılmamaktadır (Kizza, 2016, s. 209). Tarihin farklı dönemlerinde insan doğası, özgür irade, teknolojinin belirleyiciliği konularıyla ilgili tartışmalar teolojide, psikolojide ve felsefe alanlarında tartışılmaktadır. Yirminci yüzyılda makinelerle ilgili tartışmalarda odaklanılan insan makine etkileşimi etkisini her geçen sene arttırmıştır. Bir zamanların bilimkurgu filmlerinde görölen ütöpik konular biyoloji, matematik, mühendislik gibi bilim ve teknik alanları sayesinde gerçeğe dönüşmektedir. Özellikle yapay zekâ, sanal-gerçeklik, siborg gibi kavramlar gündelik hayata girerek, teknolojiyle bağlantılı yeni kavramları ve yeni araştırma alanlarını ortaya çıkarmaktadır. Tüm bu gelişmelerin ışığında teknolojiye bağılı olarak zihnin yapısı ve bu yapının gelecekteki eğilimlerinin yapay zekâ çerçevesinde soruşturulması önemli hale gelmektedir (Küçükvardar, 2020, s. 76-78).

Bilgi ve iletişim teknolojisinin evrimiyle görölen dijital dönüşüm olarak adlandırılan süreç nesnelerin interneti (IoT), yapay zekâ(AI) ve robotik ile birlikte toplumu büyük ölçüde etkilemektedir. Bir yandan dijital dönüşüm, insan yaşamının kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunurken, öte yandan, toplumun çevresi ve değerleri giderek daha karmaşık ve çeşitli hale gelmektedir. Işıklı ve Küçükvardar'a (2016, s. 80-81) göre, bilişim devrimine eşlik eden en önemli unsur yapay zekâdır. Siberetik robotik çalışmalar, insan davranışlarının taklit edilmesini mümkün kılmakla kalmamakta aynı zamanda bu alanda önemli bir ilerleme de sağlamaktadır. Organların ve beynin işlevlerinin taklit edilmesi, bu ilerlemeyi takip ederek, beynin harici nesneler üzerinde modellenmesine olanak sağlamaktadır. Böylece insan gibi düşünebilen, karar verebilen, sorunları çözen makineler yapma disiplini olan yapay zekâ alanı ortaya çıkarak, insanların mantıksal ilkelerini modelleyen makineler siber uzay sayesinde işlem alanını genişletmektedir.

Yapay zekânın tanımlanması ve ne olduğuna dair birçok çalışma yapılmaktadır. Bütün çalışmaların ortak yönü insan düşünme kapasitesine sahip bir makinenin mantıklı kararlar verebilecek algoritmalara uyması ve elde ki verileri işleyerek yeni algoritmalara türetmesi olarak düşünülmektedir. Konu hakkında ki tarihsel gelişim bakıldığında ilk soru olan "Makineler düşünebilir mi?" (Turing, 1950, s. 450) kartopunun ilk parçası olarak düşünülebilir. Alan Turing'in çıkır açan alışmasının ardından tarihsel gelişim şöyle sıralanabilir (IBM Cloud Education, 2020).

Tablo 4: Yapay Zekânın Gelişimine Tarihsel Bir Bakış



Kaynak: IBM

Yapay zekâ kendi içinde kullanılan algoritmaların teknik olarak neler yapabildiğini görmek dijital toplumun geleceği açısından önemli görünmektedir. Literatürde yapay zekânın tanımlanması ve çalışma alanlarının belirlenmesinde genel çerçeve insan gibi davranmak için

programlanan yapay zekâ ve rasyonel bir mantık algoritmasına göre işleyen bir yapay zekâ sisteminin varlığına işaret etmektedir. Bahsedilen yapay zekâ ayrımını şöyle ifade etmek mümkündür (Russell ve Norvig, 2021, s. 31-40).

Tablo 5: Yapay Zekâ Sistemlerinin Kategorileri

İnsanlar gibi düşünen sistemler	Doğal dil işleme: Bir insan dilinde başarıyla iletişim kurmak
	Bilginin tasarımı: Bildiklerini veya duyduklarını saklamak
	Otomatik muhakeme: Soruları yanıtlamak ve yeni sonuçlar çıkarmak için;
	Yapay öğrenme: Yeni koşullara uyum sağlamak ve kalıpları saptamak ve tahmin etmek.
İnsan gibi davranan sistemler	İçgözlem: Kendi düşüncelerimizi geçerken yakalamaya çalışmak vb.
	Psikolojik Deneyler: Hareket halindeki bir kişiyi gözlemlemek vb.
	Beyin görüntüleme: Hareket halindeki beyni gözlemlemek.
Rasyonel düşünen sistemler	Kıyas: Öğrenmenin temelinde eldeki veriler hakkında ki kıyaslar öne çıkarılır.
	Mantık: Kesin kaideler üzerinden yeni bir bilgi için çıkarımlar öne çıkar.
	Olasılık: Olasılık hesapları ile elde ki veriler ile en doğru sonuç bulunmaya çalışılır.
Rasyonel hareket eden sistemler	Rasyonel Aracılar: Rasyonel bir etmen, en iyi sonucu veya belirsizlik olduğunda, beklenen en iyi sonucu elde etmek için hareket eden programdır.
	Sınırlı Rasyonellik: Uygun davranış için gerekli olan koşulların sınırlarının dışarıdan belirlenmesi durumu

Kaynak: IBM

Yapay zekâ bir bilgi işleme ve rasyonel yani tıpkı insan gibi bir soruya yanıt verme algoritması olmakla birlikte bu bilgiyi öğrenmesi gerektiği yani verilerden çıkarım yapması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda yapay zekâyı yapay öğrenme ve derin öğrenme denilen öğrenme yapılanından ayrı düşünmek mümkün değildir.

Yapay zekânın yukarı da belirtilen tanımlama sınırlarına ek olarak yaptıkları işin kapasitesine bakılarak zayıf ve güçlü olarak tanımlamak mümkündür. İlk olarak John Searle tarafından ortaya konan bu ayrım güçlü yapay zekânın zayıf yapay zekâdan daha iyi performans gösterdiğini veya "daha güçlü" olduğunu ima etmemektedir (Cole, 2020). İki terim arasında ki

fark genel olarak yapay zekâların yaptığı işin sınırları ile alakalıdır. Örnek olarak zayıf yapay zekâ için iPhone'un Siri ve Amazon'un Alexa'sı olarak gösterilebilir. Sesle etkinleştirilen yardımın genellikle programlanmış bir yanıt olduğundan, bu sınıflandırmanın temelinde denetimli ve denetimsiz programlama arasındaki fark yatmaktadır. Yaptıkları şey, zaten bildiklerine benzer şeyleri sezmek veya "taramak" ve bunları buna göre sınıflandırmaktır. Bu insan benzeri bir özellik, ancak temel olarak benzerliklerin sona erdiği yer, zayıf AI'lar sadece simülasyonlar. Siri'den klimayı açmasını isterseniz, "açık" ve "klima" gibi anahtar sözcükleri anlar ve bu nedenle klimayı açarak yanıt vermektedir. Ancak, yalnızca yapmaya programlandığı şeye yanıt veriyor. Söylediklerinizden anlam çıkarmıyor veya yeni bir anlam dünyası inşa etmemektedir (Flowers, 2019, s. 6-7).

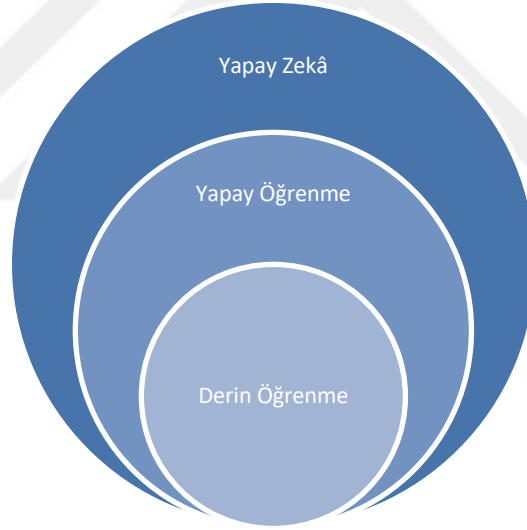
Diğer taraftan güçlü yapay zekâyâ örnek olarak insanlar ile karşı karşıya getirilerek onları alt etmesi beklenen oyuncu yapay zekâlar gösterilebilir. Poker veya satranç oynayarak oyun için stratejiler kurup bu stratejiler dışında oyun anında karşısında ki rakibin hamlelerini ve tavırlarını da ölçerek bir yol izleyen bu yapılar güçlü yapay zekâyı temsil etmektedir. Güçlü yapay zekâ, daha çok insan beyni gibi işlev görmektedir. Sınıflandırma ve verileri işleme için kümeleme ve ilişkilendirme işlemlerini kullanmaktadırlar. Bu, zayıf yapay zekâlarda görülebileceği gibi, anahtar kelimelerinize veya isteklerinize programlanmış bir yanıt olmadığı ve programlamalarının ve işlevlerinin sonuçlarının büyük ölçüde tahmin edilemez olduğu anlamına gelmektedir (Luca, 2022). Bu açıklamalardan anlaşılmaktadır ki güçlü ve zayıf yapay zekâ olarak adlandırılan algoritmaların işlevselliği yaptıkları işin sınırlılıkları ile alakalıdır. Bu sınırlılık ise öğrenme yeteneklerini neler olduğuna dair bir sorgulama yapmayı gerekli kılmaktadır. Bu açıdan yapay öğrenme kavramlarına göz atmak gerekmektedir.

Yapay zekâ bir öğrenme ve öğrendikleri üzerinden çıkarımlar yapma algoritması olarak tanımlanmaktadır. Bu açıdan yapay zekâ öğrenmesinin iki kısmı şöyle açıklanabilir (Griev, 2022):

- i. Yapay öğrenme: Verileri ayırtıran, bu verilerden öğrenen ve daha sonra öğrendiklerini bilinçli kararlar vermek için uygulayan algoritmaları içeren bir yapay zekâ uygulamasıdır. Örnek olarak kullanılan bir müzik uygulamasının size önerilerde bulunması gösterilebilir. Hizmetin bir dinleyiciye hangi yeni şarkıların veya sanatçıların önerileceğine karar vermesi için, yapay öğrenim algoritmaları, dinleyicinin tercihlerini benzer müzik zevklerine sahip diğer dinleyicilerle ilişkilendirir. Genellikle yapay zekâ olarak lanse edilen bu teknik, otomatik öneriler sunan birçok hizmette kullanılmaktadır.

- ii. Derin öğrenme: Kendi başına öğrenebilen ve akıllı kararlar alabilen bir "yapay sinir ağı" oluşturmak için algoritmaları katmanlar halinde yapılandıran bir makine öğrenimi alt alanıdır. Örnek olarak AlphaGo oyunun dünyaca ünlü birden fazla "ustasını" yenen bir yapay zekâdan bahsetmek mümkündür. Bir makine sadece oyunun karmaşık tekniklerini ve soyut yönlerini kavramakla kalmıyor, aynı zamanda en büyük oyuncuların biri haline gelmektedir. Daha pratik kullanım örnekleri için, fotoğrafa dayalı olarak bir çiçek veya kuş türünü tanımlayabilen bir görüntü tanıma uygulaması hayal edilebilir. Bu görüntü sınıflandırması, derin bir sinir ağı tarafından desteklenmektedir. Derin öğrenme ayrıca konuşma tanıma ve çeviriye rehberlik etmektedir ve kelimenin tam anlamını kavramaktadır. Bir başka örnek ise otonom sürüş için araçların sahip olduğu yapay zekâ algoritmalarıdır.

Şekil 6: Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme



Kaynak: IBM

Yapay öğrenme ve derin öğrenme arasındaki temel fark birinde yapay öğrenme insan müdahalesine ihtiyaç duyarken derin öğrenme için insan müdahalesine ihtiyaç bulunmamaktadır. **Yapay zekânın gündelik kullanımı** oldukça artmakta ve hayatın her alanına sirayet etmektedir. Dünyaca ünlü teknoloji şirketi IBM tarafından yapay zekânın kullanım alanları şöyle sıralanmaktadır (IBM, 2020).

- i. Konuşma Tanıma: Otomatik konuşma tanıma sayesinde bilgisayarlar insan konuşmasını yazılı bir biçimde işleyerek (doğal dil işlemeyi (NLP)) verilen görevi yerine getirmektedir. Birçok mobil cihaz, sesli arama yapmak için sistemlerine

konuşma tanıma özelliğini dahil etmektedir. Siri ve Alexa'nın kullanıcıya cevap vermesi veya mesajlaşma uygulamalarının konuşulanı metne çevirmesi örnek gösterilebilir.

- ii. Müşteri Hizmetleri: Çevrimiçi sanal araçlar, müşteri yolculuğu boyunca insan araçların yerini almaktadır. Sevkiyat gibi konularla ilgili sık sorulan soruları (SSS) yanıtlar veya kişiselleştirilmiş tavsiyeler, çapraz satış ürünleri veya kullanıcılar için boyut önerileri sunarak, web siteleri ve sosyal medya platformlarında müşteri etkileşimi hakkındaki düşüncelerimizi değiştirmektedir. Örnekler arasında sanal araçlarla e-ticaret sitelerinde mesajlaşma botları, Slack ve Facebook Messenger gibi mesajlaşma uygulamaları ve genellikle sanal asistanlar ve sesli asistanlar tarafından yapılan görevler olarak gösterilebilir.
- iii. Görsel İşleme: Bu yapay zekâ teknolojisi, bilgisayarların ve sistemlerin dijital görüntülerden, videolardan ve diğer görsel girdilerden anlamlı bilgiler türetmesini sağlamaktadır ve bu girdilere dayanarak harekete geçilmektedir. Öneri sağlama yeteneği, onu görüntü tanıma görevlerinden ayırır. Sinir ağları tarafından desteklenen bilgisayarlı görme örnekleri şöyledir; sosyal medyada fotoğraf etiketleme, sağlık hizmetlerinde radyoloji görüntüleme ve otomotiv endüstrisinde otonom arabalarda uygulama alanlarına sahiptir.
- iv. Öneri Algoritmaları: Geçmiş tüketim davranışı verilerini kullanan AI algoritmaları, daha etkili çapraz satış stratejileri geliştirmek için kullanılabilecek veri eğilimlerini keşfetmeye yardımcı olmaktadır. Bu, çevrimiçi perakendeciler için ödeme işlemi sırasında müşterilere ilgili eklenti önerileri yapmak için kullanılır.
- v. Otomatik hisse senedi ticareti: Hisse senedi portföylerini optimize etmek için tasarlanan yapay zekâ güdümlü yüksek frekanslı ticaret platformları, insan müdahalesi olmadan günde binlerce, hatta milyonlarca işlem yapmaktadır.

Çağdaş toplumların halihazırda teknolojik olarak post-insanlaşmaya başladığı iki tamamlayıcı yol vardır. Bunlar Toplum 5.0 ile birlikte nelerin geleceğine dair ipuçları sunmaktadır. Birincisi, insanlar yapay cihazlara ve sistemlere daha yakından entegre olmaktadır ve böylece daha “bilgisayar benzeri bir yapı” haline gelmektedir. İkincisi, bilgisayarlar daha fazla zekâ ve daha fazla sosyal, duygusal, öğrenme ve evrimsel kapasiteler geliştirmektedir. Böylece daha “insan benzeri” hale gelmektedir (Gladden, 2016). Toplum 5.0 ile birlikte yapay zekâ

teknolojisi de farklı bir anlam kazanmaktadır. Gerçek hayattaki problemleri en ince bir şekilde çözüme üzerine odaklanan Toplum 5.0'da yapay zekâ teknolojisi gerçek dünya modellerini siber uzayla birlikte ele almaktadır. Siber uzayın bilgisayarların içerisinde yer alan elektronik dünyayı temsil etmesi fiziksel alandan (gerçek dünya) alınan veriler sayesinde. Bu verilerle toplumu yönetmek ve iyileştirmek için çözümler oluşturulması siber uzayda yapılan analizlerin bir sonucudur. Ortaya atılan çözümlerin gerçek dünyada uygulandığında verebilecekleri olasılıklara ait veriler siber uzayda üretilir ve değerlendirilir. Daha sonra yapılan değerlendirmenin sonuçları siber alana geri girilir ve alternatif çözümler üretilir. Toplumun sürekli geliştirilmesine yönelik bu döngü siber uzay ve yapay zekânın Toplum 5.0 içerisindeki konumundan kaynaklanır. Yapay zekâ, bir insanın gözden kaçıracağı bağlantıları tespit edebilir.

Endüstri 4.0 akıllı fabrikaları savunurken, Toplum 5.0 süper akıllı bir toplum istemektedir. Sanayi devrimi ve Toplum 5.0'dan kaynaklanacak etki, yapay zekâ, büyük veri, robotik ve sensörlerin kullanımıyla desteklenen makineler veya teknolojiyle değiştirilen insan faaliyetleri ve işlerin sayısını ifade eder. Bu nedenle, bu teknolojik bozulma döneminin varlığının 2015-2025 döneminde yaklaşık 1 ila 1,5 milyar fiziksel işi ortadan kaldıracağı tahmin edilmektedir, çünkü insanların rolünün yerini otomatik makineler almaktadır (Leonhard, 2016). Toplum 5.0'ın Endüstri 4.0'dan en önemli farkı, sofistike sosyal ve duygusal robotlar, somutlaştırılmış yapay zekâ, nano robotik sürüler, yapay yaşam, kendi kendini organize eden ve kendi kendini yöneten bilgisayar ağları, sanal dünyalarda kendini gösteren yapay ajanlardan oluşmaktadır. Gelişecek yapay zekâ teknolojileriyle birlikte Toplum 5.0'da gerçek zamanlı olarak izleyip analiz yapabilen ve toplumu bir bütün olarak en iyi şekilde yöneten, insan davranışlarını ele alan teknolojilerin etkisi artacaktır. İnternet, dijital teknolojiler sayesinde toplanan devasa boyuttaki büyük verileri analiz edebilecek yapay zekâ sistemlerini kullanma yeteneği sayesinde toplum 5.0 siber fiziksel alana daha geniş etki edebilecektir.

Toplum 5.0'da genel amaçlı teknolojiler, gerçek zamanlı olarak izleyip analiz eden ve toplumu bir bütün olarak en iyi şekilde yöneten, başka bir deyişle, insan davranışını ve ayrıca enerji ve ulaşım altyapısını yöneten teknolojiler olacaktır. İnternet, sensörler ve dijital teknoloji tarafından toplanan yapılandırılmamış Büyük Verileri analiz etmek için gelişmiş yapay zekâ sistemlerini kullanma yeteneği sayesinde Toplum 5.0 siber-fiziksel sistemlere sahip olacaktır. Bununla birlikte, toplumda yer alacak sosyal robotlar, yapay araçlar, nedeniyle daha insan merkezli bir toplum yaratılması girişimi ise bu denli teknoloji bütünlüğü ile bir paradoks içermektedir.

2.3.3.2 Metaverse

Dijital toplumun gelecek tasavvurunda Toplum 5.0 paradigmasının sağlanması açısından uygulamaya konulmuş en yakın fütüristik alan belki de metaverse'dir. Akademinin, medya ve oyun sektörünün en fazla üzerinde tartıştığı konu olan Metaverse, yeni bir kavram ve teknoloji olması, henüz kavramsal çerçevesinin çizilememesi ve aynı zamanda da “internetin yeni nesli” olarak ifade edilmesi nedeniyle bu anlaşılabilirlik durumunu daha da geniş ve karmaşık bir zemine taşımaktadır (Jensen, 2022). Metaverse kavram olarak Türkçe “Meta” sonrası ve “Universe” evren kelimelerinin kısaltması olarak bilinen evrenin sonrası ya da üst-evren olarak yer bulmaktadır. Metaverse terimi, bir tarayıcı veya kulaklık aracılığıyla erişilen sanal gerçeklik ve karma gerçeklik dünyalarının bir kombinasyonunu tanımlamak için kullanılmaktadır, insanların uzaktan gerçek zamanlı etkileşimlere ve deneyimlere sahip olmalarını sağlayan internet alt yapısı aynı zamanda ekonomik bir yapıyı da oluşturmaktadır (Lovich, 2022). Metaverse temel olarak kullanıcılar için düşünme ve artırılmış gerçeklik temelinde ayrı bir sanal dünya yaratmaya odaklanmaktadır. Kullanıcıların sanal gerçeklik aracılığıyla sanal dünyalarında kendilerini temsil etmeleri için 3 boyutlu avatarlar oluşturarak içinde var olan kullanımlar için alternatif bir dünya yaratmaktadır. Metaverse, kullanıcıların dijital paralel evrende var olmalarını ve ders çalışmak, oyun oynamak, toplantılara ve konserlere katılmak, hatta seyahat etmek gibi istediklerini yapmalarını sağlayan sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gerektiren birden fazla unsuru bir araya getirerek insanları çevreleyen, içine alan öteki evren ya da evren ötesi ortamdır. Avatarlarımız için sanal ürünler satın almak, çevrimiçi sürükleyici oyunlar oynamak, ürünü gerçekten sipariş etmeden önce Metaverse'de denemek için E-ticaret platformlarını kullanmak ve kripto para birimi jetonları satın almak için olanaklar sunmaktadır. Ayrıca Metaverse'deki sanal nesnelerle etkileşime girebilmek için kullanıcının ellerine bağlı çeşitli hareket izleme sensörlerini kullanılmaktadır (Awamankit, 2022). Etkileşimli iletişim sayesinde insanlar birer dijital varlık olarak etkileşime geçmenin yanı sıra, dijital bir evren içinde yaşamayı kendilerine bir yol olarak görmektedir. Web 3.0, web 2.0'ın sahip olduğu etkileşimlilik boyutunun bir adım daha ilerleyerek sahiplik olgusunun artmasını sağlayan benzersiz dijital sahipliğe izin vermesi dijitalleşme açısından yeni bir devrim olarak görülebilir.

Tarihsel açıdan bakıldığında metaverse kelimesinin ilk kullanımının ve sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanılarak başka bir yerde hissinin uyandırılarak farklı bir evrende olmanın **teknoloji şirketlerince yürüttüğü süreç** aşağıda gösterilmektedir (Marr, 2022).

Tablo 6: Metaverse Tarihi

1970	•1970'lerde MIT, kullanıcıların Colorado'daki Aspen kasabasında bilgisayar tarafından oluşturulan bir tura katılmalarını sağlayan Aspen Film Haritası'nı yarattı. Bu, kullanıcıları başka bir yere taşımak için VR'yi ilk kullanışımıydı.
1980	•Metaverse terimi ilk olarak Neil Stevenson'ın 1982 tarihli romanı Snow Crash'de kullanıldı. Stevenson'ın metaverse'i, karakterlerin kasvetli totaliter bir gerçeklikten kaçmak için gidebileceği sanal bir yerdi.
1990	•1990'ların başında Sega, kullanıcıların birçok oyun salonunda keyif aldığı SEGA VR-1 hareket simülatörü gibi VR arcade makinelerini tanıttı.
1998	•1998'de Sportsvision, sarı yarda işaretli ilk canlı NFL oyununu yayınladı ve grafikleri gerçek dünya görüntüleri üzerine bindirme fikri hızla diğer spor yayınlarına yayıldı.
2010	•Ardından 18 yaşındaki girişimci ve mucit Palmer Luckey, 2010 yılında Oculus Rift VR başlığının prototipini yarattı. 90 derecelik görüş alanı ve bilgisayar işlem gücü kullanımıyla devrim niteliğindeki kulaklık VR'ye olan ilgiyi yeniden ateşledi.
2011	•Ernest Cline, 2011'de Ready Player One kitabını yayınladı ve bize gerçeklikten kaçmak için girebileceğimiz tamamen sürükleyici bir dünyaya bir kez daha göz atmamızı sağladı. Kitap kaçak bir hit oldu ve yönetmen Steven Spielberg onu 2018'de bir filme dönüştürdü.
2014	•Facebook, 2014 yılında 2 milyar dolarlık bir anlaşmayla Oculus VR'yi satın aldı. O zaman, Facebook kurucusu Mark Zuckerberg, Facebook ve Oculus'un Oculus platformunu oluşturmak ve daha fazla oyunu desteklemek için ortaklıklar geliştirmek için birlikte çalışacaklarını belirtti. •Ayrıca 2014'te – XR için yoğun bir yıl – Sony ve Samsung, kendi VR başlıklarını oluşturduklarını duyurdular ve Google, ilk Cardboard cihazını ve Google Glass AR gözlüklerini piyasaya sürdü. Google'ın Cardboard cihazı, akıllı telefonlar için düşük maliyetli bir karton VR görüntüleyicidir.
2016	•Microsoft'un HoloLens kulaklıkları 2016 yılında piyasaya çıktı ve bu da bize ilk kez karma gerçeklik (AR ve VR) sağladı. HoloLens ile önümüzde holografik bir görüntü oluşturabilir, ardından onu gerçek dünyaya yerleştirebilir ve artırılmış gerçeklik kullanarak manipüle edebiliriz. Ayrıca 2016'da dünyanın her yerinden insanlar Pokémon GO artırılmış gerçeklik oyununu kullanarak Pokémon'u yakalamaya çalışırken mahallelerinde koşuşturuyorlardı.
2017	•İsveçli mobilya devi IKEA, bir mobilya parçası seçmenize ve evinizde veya ofisinizde nasıl göründüğünü görmeye olanak tanıyan yenilikçi Place uygulamasıyla 2017 yılında metaverse karışımına katıldı.
2020	•2020'de Apple, iPhone'lara ve iPad'lere Lidar'ı (Işık Algılama ve Uzaklaştırma) ekleyerek daha iyi fotoğraflar ve AR için daha iyi derinlik taraması sağladı ve gelecekte karma gerçeklik kulaklıklarının önünü açtı.
2021	•Facebook, 2021'de adını Meta olarak değiştirerek meta evrenin geleceğini şekillendirmeye odaklandığını belirtti. İki şirket ayrıca akıllı gözlükleri (Ray-Ban Stories) veya güneş gözlüğü gibi görünen son derece taşınabilir sanal gerçeklik başlıklarını (HTC'nin Vive Flow'u) piyasaya sürdü.
2022	•2022'de sürükleyici deneyimlerde muazzam ilerlemeler görmeye devam edeceğimize inanıyorum. Örneğin, Apple şu anda geleceğin metaverse arayüzü olarak akıllı telefonlarımızı potansiyel olarak değiştirebilecek kulaklıklar üzerinde çalışıyor.

Kaynak: Forbes

Yukarıda kısaca tarihsel bağlamına değindiğimiz metaverse dijital toplumun geleceğinin günümüzde tarif edebilecek en canlı örneği olarak görülebilir. Yeni bir teknolojik evren olması epeyce ilgi uyandırmakta ve insanların dikkatini çekmektedir. Bu teknolojik yeniliğin temelinde ise web 3.0 adı verilen internet teknolojisinin sağladığı özellikler bulunmaktadır. Web 3.0'ın tam olarak nasıl bir teknoloji olacağı hakkında bir görüş birliği bulunmasa bile karşılaştırma yapılarak diğer web sürümlerinden farkını ortaya koymak mümkün görünmektedir (Türk, Bayrakçı ve Akçay, 2022, s. 322).

Tablo 7: Web Gelişim Süreci

	Web 1	Web 2	Web 3
Etkileşim	Okuma	Okuma-Yazma	Okuma-Yazma Sahiplik
Araç	Statik Metin	İnteraktif İçerik	Sanal Ekonomiler
İş Organizasyonu	Firmalar	Platformlar	Ağlar
Altyapı	Kişisel Bilgisayarlar	Mobil ve Bulut	Blok Zinciri Bulutu
Kontrol	Merkeziyetsiz	Merkezi	Merkeziyetsiz

Kaynak: (Türk, Bayrakçı ve Akçay, 2022, s. 322)'den uyarlanmıştır

Metaverse evreninin sahip olduğu özelliklere dikkat edilirse benzersiz sahiplik ve blok zincirin neden önemli olduğu anlaşılacaktır. Bu iki kavram Toplum 5.0 paradigması için de önem teşkil etmektedir.

Blok zinciri, bir bilgisayar ağının düğümleri arasında paylaşılan dağıtılmış bir veri tabanı teknolojilerinin geniş adıdır. Bir veri tabanı olarak, bir blok zinciri, bilgileri elektronik olarak dijital biçimde saklamaktadır. Blok zincirleri, güvenli ve merkezi olmayan bir işlem kaydını tutmak için Bitcoin gibi kripto para sistemlerindeki önemli rolleriyle bilinmektedir. Blok zincirindeki yenilik, bir veri kaydının aslına uygunluğunu ve güvenliğini garanti etmesi ve güvenilir bir üçüncü tarafa ihtiyaç duymadan güven oluşturmastır (Heyes, 2022). Veri tabanlarının banka, kamu kuruluşları, uluslararası şirketler vb. güvenilir kurumların merkezi yapısının dışına çıkması verilerin güvenilir şifreler ile merkezi olmayan bir yapı tarafından doğrulanabilir olması merkeziyetiz yapının oluşmasını sağlamaktadır.

Diğer kavram olan NFT ise sanat, müzik, oyun içi öğeler ve videolar gibi gerçek dünyadaki nesneleri temsil eden dijital bir varlıktır. Genellikle kripto para birimiyle çevrimiçi olarak alınıp satılırlar ve genellikle birçok kriptoyla aynı temel yazılımla kodlanmaktadır. NFT,

değiştirilemez token anlamına gelir. Genellikle, Bitcoin veya Ethereum gibi kripto para birimi ile aynı tür programlama kullanılarak oluşturulur, ancak benzerlik burada sona erer. Fiziksel para ve kripto para birimleri değişebilirler yani birbirleriyle takas edilebilir ve aynı zamanda değer olarak da eşittirler. Bir bitcoin dolar bazında her zaman her yerde aynı değere sahiptir yani globaldir. Crypto'nun değiştirilebilirliği, onu blok zincirinde işlem yapmak için güvenilir bir araç haline getirmektedir. NFT'ler ise farklıdır. Her birinin, birbiriyle değiştirilmesini veya birbirine eşit olmasını imkânsız kılan (dolayısıyla değiştirilemez olan) bir dijital imzası vardır (Conti ve Schmidt, 2022). Bu iki kavram hem Toplum 5.0 hemde metaverse için önem arz etmesinin nedeni dijital toplumun geleceğini tarif ederken ortaya çıkan yeniliklerin sadece dijital ortamlarda geçerli bir yapıya sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Yukarıda web teknolojilerinin gelişimi dikkate alınırsa dijital ortamlarda ilk kez sahiplik kavramının ortaya çıktığı bunun için gerekli merkeziyetsizlik ve sınırlarının sistem kurucu tarafından belirlenmediği kullanıcının en önemli unsur olduğu yapının oluştuğu anlaşılmaktadır. Toplum 5.0 açısından bakıldığında ise üretim ve tüketimin dijital temelli yapılarak yeni bir paralel evren kurulmasının önünün açıldığı görülmektedir.

2.3.3.3 Transhümanizm

Transhümanizm yerleşik kalıpların dışına çıkma ihtimali en yakın görünen kavramlardan biridir. Özellikle insanın eksik yanlarının hastalık, yaşlanma, unutkanlık, hatırlama, vb. tamamlanmasında ya da ortadan kaldırılmasında teknolojinin önemli rol oynayacağını savunulmaktadır (Çelik, 2017, s. 9). Özellikle Ray Kurzweil'in teknolojik tekillik ile ilgili çıkarımlarının önemli bir yer tuttuğu kavram için insanın sahip olduğu bedensel ve beyinsel sınırların ortadan kalktığı bir döneme işaret edilmektedir. Kendisinden daha hızlı düşünebilen bir makine icat ettiğinde insanlık için yeni bir dönemin başlayacağını dile getirmektedir. Bu dönemin başlaması için ise ilk olarak üç devrimin -genetik devrim, nano-teknolojik devrim ve robotik devrim- gerçekleşmesi gerektiğini söylemektedir (Kurzweil, 2016, s. 197). Transhümanizm insan sonrası durumun özellikle genetik ve nanoteknolojik gelişmeler sonrası insanın yerine insan için daha hızlı düşünebilen robotların yapılacağını ortaya koymaktadır. Bu yönü ile sibor-siborg düşüncesinden ayrılmaktadır.

Siborg (Cyborg) insan makine karışımı bir teknoloji ile yine insanın eksik kalan taraflarının tamamlanmasına yönelik bir teknolojik gelişmenin tanımlanması çok uzun yıllardan beri yapılmaktadır. Filmlerden de tanınan gelen bu makine-insan teknolojinin insanı daha üstün bir varlığa dönüştürmesi temsil edilmektedir (Smelik, 2018, s. 143). Aslında trashümanizm ile

aynı mantığı anlatmaya çalışsa da arada ki fark insan için bir makine eklentisine sahip olunarak daha üstün bir varlığa dönüşülecek olmasıdır.

Transhümanizm, insanlığı bilinçli olarak mevcut sınırlamaların ötesine taşımayı amaçlayan felsefi, kültürel ve politik hareketin ana hatlarını oluşturmaktadır. Bu ana hatlar aynı zamanda biyoteknolojik gelişmelerin etkisiyle şekillenen; hafıza, biliş, bilgisayar-beyin arayüzleri, yaşam uzatma teknolojileri, siberetik entegrasyon ve nano teknolojik süreçleri de içermektedir. Bugün, transhümanizm çalışmalarını yürüten araştırmacılar, bu ana hat ve süreçler içerisinde yol alacak post-insana vurgu yapmaktadırlar. Transhümanistler, gelişmeyi, insan aklının dünyaya hükmetmesi ve aklın geliştirilmesi çerçevesinde görürler. Ayrıca bu görüş hümanist geleneğin ilerleme görüşüne yönelik biyoteknolojik bir tezahürdür. Hümanizmin bir uzantısı olarak, transhümanizm, iyiyi teşvik etme aracıdır. Ve bireylere aklın, özgürlüğün, hoşgörünün, demokrasinin ve şefkatin önemini hatırlatmaktadır. Transhümanizm, şu anki haliyle insan türünün gelişiminin sonunu simgelemez, nispeten erken bir aşamayı temsil ettiği önermesine dayanan gelecek hakkında düşünmenin bir yolunu simgelemektedir. Aynı zamanda akıl ve teknolojinin uygulanmasını içerir. Entelektüel, fiziksel ve psikolojik kapasiteleri geliştirmek için yaşlanma ve hastalık gibi insan yaşamı üzerindeki kısıtlamaları ele almak ve üstesinden gelmek gibi süreçleri de kapsar. İnsanlığı "eğitim ve kültürel gelişim" yoluyla geliştirmeyi amaçlayan hümanist geleneğe, teknolojik teknikler ekleyen transhümanizm, biyoteknolojinin kendisi ve uygulamasının etiği üzerine de çalışmaktadır. Kavram ayrıca, insanlığın yapay zekâ ile birleşmesini, biyolojik ve nörolojik süreçlerin nanoteknoloji, nörofarmakoloji ve beyin-bilgisayar ara yüzleri ile kontrolünü destekler. Transhümanist felsefe, gelişmeyi, bireyleri mevcut varoluş eğrimizin tamamen ötesine taşımak için bir araç olarak tasavvur eder (Tennison, 2010, s. 29-30).

Transhümanistler, bu mükemmeliyetçi teleolojiyi "post-insan" kavramıyla özetlemektedir. Bu kısaca, Filozof taşı, Yaşam iksiri ve Kutsal Kâse gibi, post-insan da tezahür ettirilmek istenilen son durumu sembolize etmektedir. Post-insanlar tamamen sentetik yapay zekâlar olabilirler veya geliştirilmiş yüklemeler (sentetik devreye yüklenen insan bilinci) olabilirler. Tüm bunlar genetik mühendisliği, psikofarmakoloji, yaşlanma karşıtı tedaviler, sinirsel arayüzler, gelişmiş bilgi yönetimi araçları, hafıza geliştirici ilaçlar, giyilebilir bilgisayarlar ve bilişsel teknikler sayesinde mümkün olabilmektedir (Bostrom, 2005, s. 5-6).

Transhümanizme ilişkin iki felsefi itiraz mevcuttur. Bunlar, güçlenme olgusunun insan eyleminin etik kapsamının dışında kaldığını varsaymaktadır. Bu durum zorunlu olarak doğal süreçleri içermez ve doğal düzenin bozulması anlamına gelir. Bu bir bakıma “Tanrı rolünü

oynamayı” gerektirir. Bu durumu eleştirenler sınırları kurcalamanın ya da ihlal etmenin hem doğası gereği hem de sonuç olarak yanlış olduğunu iddia ederler (Council, 2003, s. 287-290).

Transhümanizm, merak ve arayışın bir fantastik sentezi olarak görülmelidir. Bir yanıla teknolojinin mitler ile sentezlenmesini sağlamakta diğer yanıla dünyayı bir avuç teknoloji üreten şirketlerin ve sahiplerinin bir oyuncağı haline getirme potansiyeline sahiptir. Nesneleşen insan ve doğa tasavvurunun insani olmayan bir evrenin inşasının ilk adımıdır (Dağ, 2020, s. 217).

2.3.3.4 Teknolojik Tekillik

Dreyfus’un (2016, s. 18-19) üzerinde durduğu bir fütüristik düşünce olan bedenleri olmayan sadece akıl ile ifade edilebilecek bir evrenin en yakın formu internet ile mümkün görünmektedir. Bedenin insanı kısıtlayan formunun tamamen yok olduğu sadece düşünceden ibaret bir iletişim ağının varlığı ile ifade edilebilir.

Konu hakkında ilk varsayımlarda bulunanlardan Vernor Vinge (1993, s. 360) teknolojik gelişmelerin sahip olacağı hızın o gün için kurum, yöntem, araçlar ve insan zihninin kapasitesini aşacağını ve insanın bu duruma adapte olamayacağı durumu tarif etmek için kullanmaktadır. Özellikle veri akışının sağlanmasında bant genişliğinin üzerinde duran Vinge teknolojik tekillik/bedensizleşmenin ilk adımı olarak zihin ve benliğin geçmişte olduğundan çok daha kararsız olacağını ve değer verdiğimiz şeylerin çoğunun (bilgi, hafıza, düşünce) asla kaybolmaması gerektiğini ön görmektedir.

Tekillik fikri, eğer yapay zekânın yörüngesi insan zekâ düzeyine sahip sistemlere ulaşırsa, o zaman bu sistemlerin kendilerinin insan zekâ düzeyini aşan yapay zekâ sistemleri geliştirme yeteneğine sahip olacağı, yani “süper zeki” olduklarıdır." Bu tür süper akıllı yapay zekâ sistemleri, hızla kendi kendini iyileştirecek veya daha da akıllı sistemler geliştirecektir. Süper zeki yapay zekâyâ ulaştıktan sonra olayların bu keskin dönüşü, yapay zekânın gelişiminin insan kontrolü dışında olduğu ve tahmin edilmesi zor olan “tekillik”tir (Kurzweil, 2008, s. 487).

Tekillik o kadar büyük bir zekânın ortaya çıkmasına atıfta bulunur ki, sadece ölümlüler onun amaçlarını bir an için göremezler. Kozmik evrimdeki bu varsayılan dönüm noktasında, evrim bayrağını, soylarından gurur duyabileceğimiz, hayrete düşebileceğimiz ve belki de korkabileceğimiz post-organik varlıklara devredeceğiz (Zimmerman, 2011, s. 31). Kurzweil'in (2008, s. 115) nanoteknoloji, yapay zekâ, robotik ve genetik mühendisliğinin bir araya gelmesiyle mümkün kılınan “hızlanan geri dönüşler” dediği şey, görünüşte dünyayı hayal edebileceğimizden çok daha hızlı bir şekilde dönüştürecektir. “Transhumanizm” (geçiş insanları) yakında büyük

ölçüde gelişmiş kapasitelere ve çarpıcı biçimde uzatılmış bir yaşam süresine sahip olacak şekilde tasarlanacaktır.

İnsanlığın teknolojik gelişimi ve sonrası için birçok farklı görüş ortaya atılmaya devam edecektir. Teknolojinin hızlı ilerlemesi karşısında elbette insanlık için önemli olan beden eksiklerinin tamamlanmasının yanı sıra dünyayı daha güzel bir yer yapabilme arzusu da yatmaktadır. Ama iletişim teknolojilerinin doğru kullanımı sayesinde asgari düzeyde karşılıklı iletişimin ahlaki sınırlılıklarının çizilmesi gerekmektedir. Belki insan teknoloji ile daha güçlü, daha refah dolu, daha bilgili olacaktır ama daha mutlu olacak mıdır? İşte bu soruya cevap vermek oldukça zor görünmektedir.

2.3.3.5 Hesaplamalı Düşünme, Davranış

Hesaplamalı düşünme ve davranış teknolojinin insan üzerine etkisinin karar verme yetilerinin dahi bilgisayar tarafından kontrol edilmesi durumunun bir tezahürü olarak düşünülebilir. Martin Heidegger tarafından dile getirilen atomik birey ve hesaplı düşünme tarzının tek düşünme yolu olacağı varsayımının bir örneği olarak karşımızda durmaktadır (Heidegger, 1969, s. 56). Gündelik hayatın her anında kararlar alan ve yargılar veren insan akli bir yazılım gibi mümkün olan en doğru davranışın ne olduğunu hesaplamakta oldukça zorlanmaktadır. Karar verici olarak insan analog verilerini işlerken işin içine her durumda duygularını, inançlarını, ideolojilerini kattığını söylemek mümkündür. Bu bağlamda karar alma süreçlerinde birçok olasılığı aynı anda hesap ederek daha makul ve en faydalı kararı vermek insanlığın makineler ile ilişkisini yeni boyuta taşıyacağı düşünülebilir. Heidegger'e göre teknolojinin baskın karakteri insanın deneyim boyutunu o kadar fazla baskı altına alma potansiyeline sahiptir ki bu durum insanın varlık alanında kendisi ile ilişkisinin dahi belirsizleşmesine neden olmaktadır (Blitz, 2014, s. 77). Dijitalleşmenin insanlığın her anını verilere dönüştürmesi sayesinde her şeyi kontrol etme arzusu veya daha doğrusu tüm sorunların ancak gerçeklik üzerinde daha sıkı kontrol yoluyla çözülebileceği inancı giderek daha fazla hesap yapmayı daha güçlü işlemciler sayesinde daha hızlı kararlar almayı insanoğluna bir nimet gibi sunmaktadır. Bilim insanları, ekonomistler, politikacılar, düşünürler ve aslında hepimiz, zihnimizi bu şekilde düşünmeye eğitilmiş olduğuna inanmaktayız. Gerçekliği oluşturan şeyler yalnızca temsiller olarak anlaşılabilir. Bunun düşünebilmenin tek yolu olduğuna inanmak farkında olmadan kendimizi gerçekliğin karşısında duran ve daha sonra bize bir ekrana yansıtılmış gibi görünen öznel olarak kurmak ve akıllarımız kavramları manipüle ederek, yani “teorik akıl yürütme” olarak adlandırılan bu tür bir manipülasyon, gerçeklik üzerinde hareket etmek için stratejiler geliştirmeyi mümkün kılmada haklılık bulur (Bea, 2020). Teorik düşünmenin insanoğlunun bilişsel gelişiminin en önemli

dönüm noktası olduğu düşünöldüğünde her şeyin hesaplanabileceğı yeni bir dönemin başlangıcında olarak insan ve dünya için nelerin değışebileceğini düşünmek gerekmektedir.

Sayısız veri-yoğun ve nicel problem, hesaplamalı düşünme yoluyla çözülebilir, bu da bunu veri bilimcileri için önemli bir varlık haline getirmektedir. Hesaplamalı düşünme yaklaşımı, örneğın yapay zekâ ve matematik gibi birçok alanda problem çözme için uygulanabilecek olan bir yapıya işaret etmektedir. Bu yapının çalışması dört adımda izah edilebilir (Loon, 2022).

- i. **Ayrıştırma:** Karmaşık bir problemin daha önemsiz parçalara indirgemek.
- ii. **Örüntü tanıma:** Problemler boyunca benzerliklerin aramak.
- iii. **Soyutlama:** Yalnızca en önemli bilgilere odaklanmak ve daha önemsiz bilgi parçalarını göz ardı etmek.
- iv. **Algoritmalar:** Sorunu ele almak için kasıtlı, adım adım bir çözüm veya kurallar oluşturmak.

Genellikle hesaplamalı düşünme, yüksek düzeyde yapılandırılmış problemlere uygulanabilir örneğın, belirli bir problem için çerçeve, bir algoritma gibi yüksek düzeyde yapılandırılmış bir çözüm gerektirmektedir.

İnsan-teknoloji ilişkilerin sürekliliğında, dönüşüm aracı olarak, ancak tanınabilir bir araç olarak benzersiz rolünü korur. İnsanların deneyimlediğı varoluşsal ilişkiler, kendi icatları alanında, yapılan, ancak bir kez yapıldıktan sonra diğerinin özelliklerini alan teknolojilerde de bulunabilir (Ihde, 1990, s. 332). Ihde'nin bu çıkarımlarının hesaplamalı düşünme üzerine bağlam oluşturması bilgisayar teknolojilerinde yaşanan klasik mantık işlemenin yani sinyal varlığının 1 ve sinyal yokluğunun 0 ile tanımlanarak oluşturulan işlem yapma sisteminin kuantum mekaniğı ile yer değıştirerek klasik bilgisayarlardan çok daha güçlü işlem kapasitesine sahip bilgisayarların kullanılması ile açıklanabilir. Ihde'nin üzerinde durduğu ilk kez yapıldıktan sonra diğerinin özelliklerini alan teknolojiler tam da klasik bilgisayar ile kuantum bilgisayar arasındaki ilişkiyi tarif etmektedir. Kuantum mekaniğı ile çalışan bu bilgisayarlar tıpkı insanların her halinin doğru ve yanlış, güzel ve çirkin, iyi ve kötüyü aynı anda barındırması gibi süperpozisyon adı verilen bir olasılık mantığıyla çalışmaktadır. Bu mantık elektronların aldıkları konumlara göre taşıdıkları bir bitlik bilginin birbirlerine ve gözlemciye göre değışen hallerinden ve en sonunda dört farklı

olasılığın aynı anda geçerli olduğu sonucuna dayanmaktadır² (Işıklı, A2012, s. 110). Bu çalışma mantığı klasik bilgisayarların lineer işlem kapasitesini ifade ettiğimiz bit'ler yerine kubit adı verilen vektörel işlem yapma kapasitesi ile yer değiştirmektedir.

Kuantum mekaniğı ile güçlenen veri işleme kapasitesi sayesinde hayatın her anında karar almada bir yardımcı olarak teknolojinin insana destek olması hatta davranışlarının kontrol edilerek insanoğlunun karşılaştığı durumlar için ne yapması gerektiğini söyleyebilecek duruma gelmesi muhtemel görünmektedir.



² Örneğin A ve B iki elektron olsun. Bunlar, tek kubitlik iki bitlik bilgi taşırlar. Spinler yukarı ise I, aşağı ise 0 ile temsil edilsin. Tek kubitlik böyle bir kuantum sistemi dört farklı durumda bulunabilir 00,0I,I0,II.

3. DİJİTALLEŞEN TOPLUMUN BİR GEREKSİNİMİ OLARAK ETİK

Günümüz dünyasının değişen toplumsal yapısı, bir arada yaşamanın gerekleri konusunda ortaya atılmış bütün tartışmaların yeniden düşünülmesi gerektiği bir dönemi işaret etmektedir. Teknolojik gelişimin hızı ve sınırları belli olmayan gelişim süreci, etkilediği bütün yapıların değişim ve dönüşümüne neden olmaktadır. Toplumsal biraradlığın temellerinden biri olan ahlaki eylemin bu değişen dünyada nasıl olması gerektiği bir sorunsal olarak karşımıza çıkmaktadır. Sınırların belirlenmesinde, ahlak felsefesi olan etik 'in yeni bir boyut kazanması ve dijital ortamlara dair yeni bir eylem sisteminin belirlenmesi ve bu sistemin önemli yapıları bu bölümün ana tartışmasını oluşturacaktır.

3.1 Kavramsal Çerçeve

Etik kavramının literatürdeki yeri incelendiğinde ahlak, din ve hukuk ile karıştırıldığı ama özellikle ahlak ile birbirinin yerine sıkça kullanıldığı görülmektedir. Bunun nedeni ise etik kavramının cevap aradığı soruların bu üç alanda birer cevap bulmasından kaynaklanmaktadır. Etik “İnsan nasıl davranmalı?” ve “İnsan için iyi hayat nedir?” sorularına aranan sistematik bir cevap çalışması olarak görülmektedir (Türkeri, 2014, s. 11). Eğer bu sorulara hukuk açısından bir cevap verilecek olursa insanın yasalara uyması gerektiği ve insanlık için iyi hayatın yasalar ile sağlanacağı cevabını alabiliriz. Dinler açısından bakıldığında insan dinin emirlerine uymalı ve insanlık için iyi hayatın ancak dindar bir yaşam ile sağlanacağı cevabı ile karşılaşırız. Ahlaki açıdan ise toplumsal olana uymak ve toplumsal yaşantının devamını sağlamak sorulan soruların cevabı olarak görülebilir. Etik kavramının ahlak ile daha çok karıştırılmasının nedeni ise aslında hem hukuk hem de dinin toplumsal birer yapı olmasından kaynaklandığı görülmektedir. Toplumu olmayan bir din bulunamayacağı gibi temelini ait olduğu toplumsal gelenek ve göreneklerden almayan bir hukuk yapısı da bulunmamaktadır.

Bu bağlamda etik kelimesinin kökenine bakıldığında ahlak ile olan ilişkisi temayüz etmektedir. Türkçedeki ahlak sözcüğü Arapça *hulk* yani töre, gelenek, görenek, huy, mizaç sözcüğünden gelmektedir. Benzer şekilde Latince *mos-moris* kökünden türeyerek Avrupa dillerine geçen İngilizce *morality*, Fransızca *moralite*, Almanca *moralitat* ve Grekçede *ethos* yine Türkçe *ahlak* kelimesine denk gelmektedir. Grekçe *ethos* sözcüğünden türemiş olan etik kavramının dayandığı temel ahlak ile anlaşılır olması ve toplumsal olarak kullanımında da ahlak

ile karıştırılmasının nedeni aynı anlam dünyasına yapılmış olan atıftan kaynaklanmaktadır. Alain Badiou, yaşamın içerisinde yapmaya çalıştığı etik tanımında, genelde insanları, onların ihtiyaçlarını, hayatlarını ve ölümlerini ilgilendiren mutabakata dayalı yasalar oluşturmak ve bunun uzantısı olarak, kötülüğe, insan özüyle bağdaşmayan şeylere apaçık, evrensel bir sınır çizme çalışması olduğunu anlatmaktadır (Badiou, 2013, s. 22-23). Bir anlamda yaşamın pratik alanında toplumsallığın normlarına yapılan göndermeler ahlakın alanını oluştururken diğer yanda ise bu normların bir sistematik oluşturması ise etik alanın konusu gibi anlaşılmaktadır. Bu ayrım göz önüne alındığında, ahlak; adete dayalı davranış yapılarının bütünü iken “etik” ise, davranış ahlak felsefesine, akla göre veya davranışın temelleri ve ilkeleri üzerine düşünmeyi açıklamaktadır.

Etik, genellikle iki yükümlülük çakıştığında yerleşik ilkeleri hesaba katan rasyonel bir süreç olarak düşünülür. En zor etik ikilemler, iki doğru ahlaki yükümlülük çatışmaya başladığında ortaya çıkar. Bu nedenle etik, genellikle “doğru” bir cevap olmadığında rekabet eden hakların dengelenmesini sağlar (Day, 2006, s. 3). Etik bir eylemin ahlakiliğini ortaya çıkaran durumların sorgulanmasıdır. Bu açıdan ahlak; iyi, ödev, görev, gereklilik, izin gibi kavramları ele alırken etik insanın eylemlerini konu alan bir felsefi disiplindir. Bununla birlikte A durumu oluştuğunda B’yi yapmalısın gibi doğrudan eylem talimatları veren bir eylem kuramı değildir çünkü etik; her türlü insan faaliyeti, eylemi ve davranışının ahlaki olup olmadığına dair bir sorgulamadır (Pieper, 2012, s. 17-18).

Etik, ahlak felsefeleri üzerine çalışmadır. Bu çalışmaların sınıflandırılmasının birçok yolu bulunmaktadır ve her bir sınıflandırma aslında benzer özelliklere sahip teorilerin bir araya getirilmesini ve farklılıkların daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır. Doğan Özlem etik teorilerin tümünün normatif olduğunu öne sürmektedir. Bu görüşünü temellendirirken dilsel öğelere dayalı zorunluluk ifade etmese bile aslında bütün önermelerin normatif olarak anlaşılması gerektiğini savunmaktadır. Bu açıdan meta-etik analizin normatif kayıtları anlamlandırmak olduğunu ve sınıflandırmanın bu yönüyle mümkün olduğunu ortaya koymaktadır. Özlem’in yaptığı ayrım bir sınıflandırmadan daha çok teorilerin birbirinden ayrılamayacağı yönünde yorumlamak mümkün olmaktadır (Özlem, 2015, s. 140-141). En basit ve açık sınıflandırma teorilerin klasik ve modern olarak iki kısma ayrılmasıdır (Türkeri, 2014, s. 13). Fakat bu sınıflandırma tam olarak teorilerin benzer ve farklı yönlerinin ortaya çıkmasını sağlamamakta ve tarihsel bir dizilimi ortaya koymamaktadır. Bundan dolayı etik yaklaşımların ortak ve farklı yönüne vurgu yapacak şekilde etik felsefeleri üç kategoride ele almak mümkündür.

- i. Meta-etik
- ii. Normatif etik
- iii. Uygulamalı etik

Meta etik; insan eyleminin iletişim yolu ile aktarılabilir ve iletişimde içerilmiş olduğu görüşünden hareketle gündelik ahlaki dilin kullanımlarını analiz ederek ahlaki eylemin özellikleri ve nedenleri hakkında çıkarımlarda bulunmaktadır (Pieper, 2012, s. 205) Normatif etik, genellikle etik bir davranışın imkânı sorununa olumlu bir cevap varsayarak, ahlaki ilkelerin mantıklı bir şekilde inşa edilmesiyle ilgilenmektedir. İnsan eylemlerinin, kurumlarının ve yaşam biçimlerinin nasıl olması gerektiği konusunda doğrudan çıkarımları olan ahlaki kuralların formülasyonunu içermektedir (Duignan, 2018).. Uygulamalı etik ise etik davranışın mümkün olduğunu varsayarak, belirli eylem ve uygulamaların ahlaki olarak izin verilebilirliğini ele alır.

3.1.1 Meta-Etik

Meta-etik genel olarak etik kavramların anlamları, içeriği ve mantıksal işlevi ile ilgili analizler yapmayı amaç edinmiş disiplindir. Bu disiplin içerdiği analiz etme fonksiyonu sayesinde alan yazarları tarafından basit bir şekilde tanımlanamadığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle birkaç tanımlama çabasına yer vererek genel anlamda bir karşılaştırma yolu ile meta-etikğin neliğine dair bir tanımlama yapılmış olacaktır.

Meta-etik, ahlaki ifadelerin rolüyle ahlaki ifadelerin işleyişi ile ilgilidir. Eğer meta-etik teori, ahlaki kelimelerin tanımlayıcı kelimeler olarak işlev gördüğü sonucuna varıyorsa, meta-etikğin işlevi etik terimlerin anlamlarını keşfetmek olarak açıklanabilir. Eğer meta-etik teori, ahlaki ifadelerin duyguları ifade etme, eylemleri emretme vb. başka şekillerde işlev gördüğü anlamına geliyorsa, meta-etikğin işlevinin, ahlaki ifadelerin mantıksal işlevlerini aydınlatmak olarak genel bir şekilde açıklanması da mümkündür. Doğası hakkındaki görüşlerin farklılıklarının çoğu bundan kaynaklanmaktadır (McCloskey, 1969, s. 1-2).

Meta-etik, normatif sorgulama içindeki sorulardan ziyade normatif sorgulama hakkındaki sorularla ilgilidir. Normatif etik, neyin iyi ya da kötü olduğu, ne yapmamız ya da neden yapmamız gerektiği gibi sorularla ilgilenirken meta-etikğin bir şeyin iyi ya da kötü olduğunu söylemenin ne anlama geldiği gibi sorularla ilgili olduğu söylenir. Bu tür iddiaların dünya hakkındaki gerçeklerle örtüşüp örtüşmediği ve eğer varsa, bu tür gerçekler hakkında konuşmayı

veya düşünmeyi nasıl bildiğimizi veya başardığımızı araştırmaktadır (Schroeder, 2018, s. 674-675).

Pieper ise meta-etik açıklamasını dil analiz yaklaşımı olarak ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım gündelik dilde kullanılan ahlaki önermelerin seviyelere ayrıldığı ve her bir seviyenin incelenmesinin meta-etik yaklaşım olduğunu savunmaktadır. Bu yaklaşımı örnekleri ile şöyle ortaya koymaktadır (Pieper, 2012, s. 79-82).

Ahlaki Önermeler: Normatif değerlendirici önermelerdir. Bu önermeler bağlayıcı, genel buyrukları ve değer yargılarını ifade eden önermelerdir.

Örneğin; Yalan söylemek kötü sonuçlara yol açar.

Meta-ahlaki Önermeler: Betimleyici önermelerdir. Gerçek ahlaki yada ahlaki açıdan önemli davranış biçimlerini, kişisel yargıdan kaçınarak tanımlar, çözümler, yeniden kurar ve açıklarlar.

Örneğin; Türklerde, kurt özgürlüğün simgesidir ve her Türk kurt kanı taşır.

Etik Önermeler: İkinci dereceden normatif önermelerdir. Doğrudan eylem talebinde bulunmayan ve eylemlerin ahlakiliğinin değerlendirilmesi için ölçüt koyan önermelerdir.

Örneğin; Her zaman ve her yerde, özgürlüğün özgürlük adına gerçekleşmesi gerekir.

Meta-etik önermeler: İkinci dereceden betimleyici önermelerdir. Bu önermeler aracılığıyla eylem ve davranışlar değil etik kuramlar ve sistemler betimlenir, çözümlenir, yeniden kurulur ve bilimsel açıdan eleştirel olarak değerlendirilir.

Örneğin; Faydacı etik, yararlılık ilkesinin ahlakın ölçütü olduğunu ileri sürmektedir; ama muhatapların hepsine, bir eylemin olası sonuçları içinde mümkün en çok yararı niceliksel yönden kesin olarak sağlamak istediği yerde zorluklarla karşılaşmaktadır.

Yapılan dil analiz yaklaşımı sayesinde şu anlaşılmaktadır ki meta-etik etik yaklaşımların üstünde yaklaşımların ortaya koyduğu yargıların değerlendirilmesini sağlayacak temellendirme çalışmasıdır.

Bu açıklamalardan sonra meta-etik hakkında şunları söylemek mümkün görünmektedir. Meta-etik genel olarak etik kavramların neler olduğu ve hangi temellere dayandığını araştırmaktadır. Bunu ancak karşılaştırmalar yolu ile yapmak mümkündür. Normatif bir etik

teorisinde yapılması doğru-iyi-güzel görünen bir şeyin nedenlerini araştırmayı hedef edinmektedir. Etik bir davranışın yapılmasının sonucu olarak ortaya çıkan yargıları iyi veya kötü olarak tasvir eden normatif kurallar üzerine düşünerek bu tür yargılara özel bir anlam-değer yüklemekten etik davranış iddialarının sağlamlığını analiz etmektedir. İnsanların günlük yaşamda aldığı kararları hangi ahlak ölçüsüne göre aldığını karşılaştırması gerektiğini bir mantık çerçevesinde açıklamayı hedef edinmektedir.

3.1.2 Normatif Etik

Normatif etiğin temel sorusu, temel ahlaki standartlara nasıl ulaşıldığını ve gerekçelendirildiğini belirlemektir. Bu sorunun yanıtları teleolojik ve deontolojik olmak üzere iki geniş kategoriye ayrılmaktadır. Aralarındaki temel fark, deontolojik teorilerin etik standartların oluşturulmasında değer değerlendirmelerine başvurmaması, teleolojik teorilerin ise bunu yapmasıdır. Deontolojik teoriler, bu tür standartları oluştururken doğuştan gelen doğruluk kavramını kullanmakta, teleolojik teoriler ise eylemlerin yarattığı iyiliği veya değeri etik değerlerinin ana kriteri olarak kabul etmektedirler (Duignan, 2018). Başka bir deyişle, deontolojik bir yaklaşım, belirli şeyleri ilkesel olarak veya doğası gereği doğru oldukları için yapmayı gerektirirken, teleolojik bir yaklaşım, sonuçlarının iyiliği nedeniyle belirli türdeki eylemlerin doğru olduğunu savunur. Deontolojik teoriler bu nedenle yükümlülük, olması gereken, görev ve doğru ve yanlış kavramlarını vurgularken, teleolojik teoriler iyi, değerli ve arzu edilir olanı vurgular. Bu bağlamda şunu söylemek mümkündür; deontolojik yaklaşımlar davranışın kendisine teleolojik yaklaşımlar ise davranışın sonucuna odaklanmaktadır.

3.1.1.1 Teleolojik Etik: Bir davranışın sonuçlarının faydaları bakımından incelendiği teleolojik/erekselci etik açısından sonuçların ortaya çıkardığı hoşnutluk hoşnutsuzluktan daha fazla ise amaç hasıl olmuş demektir (Grunberg, 2005, s. 149). Yani bir davranışı yaptığınızda karşılaştığınız sonuç sizinle birlikte toplumu hoşnut kılmalıdır. Bu kişisel hoşnutluk ve toplumsal hoşnutluk ise kendi içinde birçok ayrı etik teorisinin (hazcılık etiği, bencillik etiği, faydacılık/yararcılık etiği, mutluluk etiği vb.) kapısını aralamaktadır. Bu tez kapsamında etik tartışmaların kapsamı sadece tanımlama boyutunda olacağından teleolojik etiğin davranışın sonuçlarına odaklanarak davranışların sonuçlarından toplumsal veya kişisel olarak faydalı olması gerektiğini savunmaktadır denilebilir.

Egoizm/Bencillik Etiği: Etik egoizm, insanın ahlaki olarak bazı eylemlerde bulunması gerektiğini, ama bu gerekliliğin ancak bu eylemi gerçekleştirdiğinde kişisel çıkarını en üst düzeye çıkarması durumunda bir gereklilik halini aldığını iddia eder. Bu çıkarın en üst seviyede olmasının

başkalarının faydasının azalıp azalmadığı ile alakası genel olarak yoktur tek düşünülen elde edilebilecek en yüksek kişisel çıkara ulaşmaktır (Pettigrove, 2016).

Etik egoizm, kişinin kendi iyiliğini hedef edinmesinin ahlaka uygun olduğunu söyleyen normatif teoridir. Güçlü versiyonda, kişinin kendi iyiliğini öncelemesinin her zaman ahlaki olduğu ve bunu göz ardı etmenin ahlaki olmadığı kabul edilir. Zayıf versiyonda, kişinin kendi iyiliğini öncelemesi her zaman ahlaki olsa da yapmamanın asla ahlaki olmadığı söylenemez. Yani, kişisel çıkardan kaçınmanın ahlaki bir eylem olabileceği durumlar olabilir. Tek bir varlığın yaşadığı bir dünyanın hayali bir inşasında, ahlâk arayışının kişisel çıkar arayışıyla aynı olması, fail için iyi olanın failin çıkarlarına olanla aynı olması mümkündür. Muhtemelen, failin, kendi değerlerinden hayali bir benlik veya başka bir varlık lehine vazgeçmesi gereken alternatif bir etik sistem üretmedikçe, başka bir ahlak lehine kişisel çıkar peşinde koşmaması gerektiği bir durum asla ortaya çıkamayacaktır (Moseley, 2021).

Hedonizm: En basit haliyle, etik hedonizm, sadece ve sadece zevkin pozitif bir öneme sahip olduğu ve sadece ve sadece acı veya hoşnutsuzluğun negatif bir öneme sahip olduğu iddiasıdır. Bu önem, araçsal olmayan, yani haz veya hoşnutsuzluğun neden olabileceği veya engelleyebileceği herhangi bir şeyin öneminden bağımsız olarak anlaşılmalıdır. Etik hedonizmden, ilişkilerimizin, başarılarımızın, bilginin, karakter durumlarımızın vb. araçsal olmayan bir önemi varsa, bu onların doğalarında bulunan herhangi bir zevk veya hoşnutsuzluk meselesidir. Aksi takdirde, sadece sebep oldukları haz veya azalttıkları memnuniyetsizlik ile araçsal bir öneme sahiptirler. En azından etik hedonizmin basit biçimlerinden, zevkin her ne zaman olursa olsun, kendileri değersiz veya daha kötü olan konularda bile iyi olduğu sonucu çıkar (Pettigrove, 2016). Antik Yunanda Epicurus ile özdeşleşen hedonizm ile hayattan beklenen sonucun en üst seviyede zevk almak olduğunu savunmakla birlikte bedensel hazların abartılmasının acı vereceği ve asıl olanın ruhsal hazları almak olduğunu savunmaktadır. Epicurus için bir hazzın iyi olabilmesi için sürekli olması gereklidir ve sürekliliği sağlanabilecek tek haz ise bilgelik sayesinde sağlanabilir (Yıldırım Ö. , 2021).

Faydacılık Etiği: Faydacılık, felsefe tarihinde normatif etiğe yönelik en güçlü ve ikna edici yaklaşımlardan biridir. 19. yüzyıla kadar tam olarak ifade edilmemiş olsa da etik teori tarihi boyunca proto-faydacı konumlar ayırt edilebilir. Tartışılan görüşün birçok çeşidi olmasına rağmen, faydacılık genellikle ahlaki olarak doğru eylemin en iyiyi üreten eylem olduğu görüşü olarak kabul edilir. Bu genel iddiayı dile getirmenin birçok yolu vardır. Unutulmaması gereken bir şey, teorinin bir **sonuççuluk (consequentialism)** biçimi olmasıdır. Doğru eylem, eylemin ürettiği sonuçlar açısından anlaşılır olmaktadır. Faydacılığı egoizmden ayıran şey, ilgili

sonuçların kapsamı ile ilgilidir. Faydacı görüşe göre, kişi genel iyiliği en üst düzeye çıkarmalıdır- yani, kendi iyiliği kadar başkalarının iyiliğini de göz önünde bulundurmalıdır (Pettigrove, 2016). Genel faydacılık ilkeleri yukarıda ki gibidir. Literatürde faydacılığın iki türe ayrılabilceğı anlaşılmaktadır.

Pragmatizm: Özellikle ABD ve İngiltere’de yaygınlaşmış ve toplumun yaşam felsefesi haline gelmiştir. Eğitimi ve ekonomiyi derinden etkilemiştir. Bu görüşün önde gelen temsilcileri; William James, John Dewey’dir. Aynı zamanda bir çeşit hazcı ahlak anlayışı olan pragmatizm, davranışın sonucunda ortaya çıkan faydaya göre değerlendirme yapar. En değerli eylem, en yüksek iyilik ve yarar sağlayan eylemdir. Bunlara göre, eylemin sonucunda yarar varsa, eylem ahlakidir. Bir eylem herkese birden yarar sağlayamayacağı için, yani herkesin çıkarına uymayacağı için, pragmatizmde evrensel ahlak yasası yoktur (Hookway, 2021).

Utilitarizm: Utilitarizm ya da faydacı ahlak en fazla kişinin iyiliğini sağlayan eylemin en iyi ve en doğru eylem olduğunu ve eğer çoğunluk yarar göreceyse az sayıda insanın zarar görmesinin göze alınabileceğini savunmaktadır. Faydacı bakış açısına göre bir eylemin değeri, sağladığı fayda ile belirlenir. Bir eylemi doğru veya uygun kılan şey, o eylemin olabildiğince çok sayıda insan için en yüksek düzeyde mutluluk sağlıyor olmasıdır. Faydacı ahlak, bir eylemin ahlaksal olarak doğruluğunun, en çok insana en yüksek düzeyde mutluluğu sağlamasına bağlı olduğunu savunan görüştür. Temsilcileri Jeremy Bentham ve John Stuart Mill, iyiyi zevkle özdeşleştirmektedirler. Ayrıca, iyiyi en üst düzeye çıkarmamız gerektiğini, yani en fazla sayıda insan için en büyük miktarda iyiliği sağlamamız gerektiğini savunmaktadırlar (Driver, 2014).

Faydacılık ayrıca tarafsızlık ve fail-tarafsızlık ile ayırt edilir. Herkesin mutluluğu aynı sayılır. Biri iyiyi maksimize ettiğinde, tarafsız olarak düşünülen iyidir. Benim iyiliğim, başkalarının iyiliğinden daha önemli değildir önermesi savunulmaktadır. Ayrıca, genel iyiliği teşvik etmemin nedeni, başka birinin iyiyi teşvik etmesiyle aynı nedenledir.

3.1.1.2 Deontolojik Etik: Deontoloji kelimesi, Yunanca görev (deon) ve bilim (logos) kelimelerinden türemiştir. Çağdaş ahlak felsefesinde deontoloji, seçimlerin ahlaki olarak gerekli, yasak veya izinli olduğuna ilişkin bu tür normatif teorilerden biridir. Başka bir deyişle, deontoloji, ne tür bir insan olduğumuzu ve olmamız gerektiğini (aretaik) [erdem] yönlendiren ve değerlendirenlerin aksine, ne yapmamız gerektiğine ilişkin seçimlerimizi yönlendiren ve değerlendiren ahlaki teorilerin (deontik teoriler) alanına girer. Seçimlerimizi değerlendiren ahlaki teoriler alanında, deontologlar -ereksel etik teorisini savunanlarının karşıtıdır (Alexander ve Moore, 2021)

Bir normatif etik türü olarak deontolojik etik davranışın sonuçlarından daha çok ahlaki kurallara uygunluğu ile ilgilenmektedir. Bir yapılması gerekenler listesi sunan bu etik teorilerin genel mantığında doğru davranışın ancak karşılaşılan her durum için listede bulunan kurala uygun hareket etmekle mümkün olacağı varsayılmaktadır. Deontolojik etiğin temelinde insanın sorumlu bir varlık olarak hayatını devam ettirmekte olduğu ve hem kendisine hemde topluma karşı sorumlu davranışta bulunması gerektiği ana düşüncesi bulunmaktadır (Cevizci, 2014, s. 89-90) bu türden etik kuramlara göre davranışın veya etik kuralın doğru olması için toplum ya da tüm insanlık için bir yararın ortaya çıkması beklenmez. Bir davranışın yapılmasının tek nedeni kuram içerisinde o davranışa atfedilen doğru davranış ilkesidir (Grunberg, 2005, s. 150). Teleolojik etik ile karşılaştırıldığında ise davranış veya düşüncede aranan ana hareket noktası en yüksek iyi yerine eylemin doğruluğu olmaktadır. Alt başlıklarda birçok türü (dini etik, ödev etiği, saadet etiği vb.) bulunmaktadır.

Ödev Etiği: İmmanuel Kant ile özdeşleşen ödev ahlaki kavramı Kant felsefesinin temelini oluşturmaktadır. Ahlaki eylem nedir? Sorusuna verilen “akla uygun davranmaktır” cevabı ödev ahlakının temel dayanağına işaret etmektedir.

Ödev etiği; ahlaka uygun davranmanın ve akla uygun davranmanın bir ve aynı şey olduğu fikri etrafında örgütlenmiştir. Rasyonel bir fail olması nedeniyle (yani, pratik akla, ilgili ve amaca yönelik akla sahip olması nedeniyle), pratik aklın buyurduğu ahlak yasasını takip etmek zorunludur. Aksini yapmak mantıksız hareket etmektir. Kant, vurgusunu ahlak yasasının bilincinde olan rasyonel bir fail olmanın getirdiği göreve verdiği için, Kant'ın teorisi bir deontoloji biçimi olarak kabul edilir (deon– Yunanca “görev” veya “zorunluluk” anlamına gelir). Kant'ın teorik felsefesi gibi, pratik felsefesi de a priori, biçimsel ve evrensel: Ahlak yasası, bizzat pratik aklın yapısından (biçiminden) ampirik olmayan bir şekilde türetilmiştir ve tüm rasyonel failer aynı pratik aklı paylaştığı için, ahlak yasası herkesi eşit olarak bağlar ve yükümlü kılar. Öyleyse, tüm rasyonel faileri evrensel ve a priori olarak zorunlu kılan bu ahlaki yasa nedir? Ahlaki yasa, Kant'ın koşulsuz buyruk olarak adlandırdığı şey tarafından belirlenir. Bu belirlenim kişinin kendisinde ve diğerlerinde insanlığa saygı duymasını, nasıl davranacağını düşünürken kendisi için bir istisna yapmamasını talep eden genel ilkedir. Genel olarak, kişinin yalnızca herkesin uyabileceği ve uyması gereken kurallara göre hareket etmesidir (Jankowiak, 2021). Kant ödevden bahsederken bütün kişisel faydalardan arındırılmış bir ortak kabulden bahsetmektedir. Öyle ki kamu yararına uygun bir davranış için bile övgü, saygı, onur gibi beklentilerin olmasının ödevden dolayı yapılmasının ahlaksal içerikten yoksun olduğunu savunmaktadır (Kant, 2002, s. 13). Kant, ahlak yasasının tüm rasyonel failer için eşit derecede bağlayıcı olduğunda ısrar etse de aynı

zamanda ahlak yasasının bağlayıcılığının kendi kendine inanılması gerektiğine de ısrar eder: ahlak yasasını kendimize özerk olarak reçete ederiz. Kant, burada söz konusu özerklik türünün ancak aşkın özgürlüğe sahip bir ahlaki seçim temeli varsayımı altında mümkün olduğunu düşündüğü için, ahlak yasasının bir faile yüklediği kısıtlama, yalnızca irade özgürlüğü ile tutarlı olmakla kalmaz, onu gerektirir.

Dolayısıyla, Kant'ın projesinin en önemli yönlerinden biri, ahlaki açıdan anlamlı seçimlerimizin aşkın bir özgürlüğe dayandığı varsayımının doğru olduğu anlaşılmaktadır. Bu aşkın özgürlükler ise ancak aklın kabul edeceği ve matematik kesinliğinde kabul edilmesi gereken postulatlar ile mümkün olduğunu savunmaktadır. İnsanın özgürlüğü, ruhun ölmezliği ve Tanrının varlığı pratik aklın devreye girmesi ile bilenebilecek olan bu ideler Kant'ın ödev etiğini üzerine bina ettiği postulatlardır (Yıldırım A. , 2019, s. 513).

Dini Etik: Ahlaklı olmanın yolunun dine dayalı olacağını ve kâinatı yaratan Tanrının her şeyi tam ve mükemmel yaratmış olduğu ve onun ortaya koyduğu buyrukların doğru davranış ve iyi olma sorununun bir cevabı olacağını savunan etik teoridir (Yıldırım A. , 2019, s. 510). Normatif etik teorileri arasında en bilinen etik yaklaşım dini etik olarak nitelendirilebilir. Bunun nedeni olarak doğru davranış için sınırların en çok dinler tarafından vazedilmiş olması ve insanlar arasında uygulanıyor olması gösterilebilir. Bir dine inanmak bir anlam evreninin yanı sıra zaman ve mekân yayılmış bir dini toplulukta yaşamaktır. Bir inanç geleneğinde olmak, tüm bir düşünce ve eylem, güdü ve imaj, çekim ve sezgi dünyasına aktif olarak katılmaktır (Fitzgerald, 2021). Bu etik teoriler insanlar için doğru davranış nedir, iyi ve kötü seçimler nelerdir, erdemli yaşam nasıldır sorularını bir bütün olarak cevaplanmanın en basit yoludur. Dini etik kendi içinde her bir dini inanış için vazedilmiş kurallara bağlılık açısından birçok dallara ayrılmıştır. İslamiyet, Hristiyanlık, Yahudilik içinde mezheplere ve daha küçük topluluklara rastlamak mümkündür.

Erdem Etiği: Erdem etiğinin diğer normatif etik türlerden ayrılmasında ki temel argüman toplumsal iyi veya doğru davranış sorunsalının kaynağına dair yapılan çıkarımdan kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda teleolojik etik açısından bir davranışın iyi sonuçlarının olması, deontolojik açıdan doğru davranışın bir kurallar silsilesinin sonucu olması anlamında kurala bağlılık öne çıkarılırken erdem etiğinde kişinin eylemine ve kişinin kendisine atıfta bulunulur (Pettigrove, 2016). Erdem etiği 'iyi hayat' nasıl olmalıdır ile meşgul olarak insanların ne tür insanlar olmaları gerektiği üzerinde durmaktadır (Cevizci, 2014, s. 134). Kendi başlığı altında incelendiğinde Sokratik eudaimonizm, Platonun kendini gerçekleştirme etiği ve Aristoteles'in erdem etiği vb. alt dallarının bulunduğu görülmektedir.

Sokratik Eudaimonizm: Eudaimonia kelimesi antik Yunan felsefesinde kişinin yazgısı ile kişinin doğasının uyum içinde olmasını ifade etmektedir. Bu kelimenin direk olarak mutluluk olarak çevrilmesi ise doğru bir yaklaşım değildir. Bunun nedeni ise mutluluğun haz ve duygulara hitap ederek fiziksel istekler karşılarken, eudaimonia ise ruhsal bir bütünlük durumunu yani kendini gerçekleştirmeye işret etmektedir (Odabaş, 2019, s. 95). Sokrates’in hayatı ve yaptıkları ve hatta ölümü düşünüldüğünde onun ahlak anlayışının temelinde erdem olduğunu görmek son derece kolaydır. Sokrates erdemden çok derin bir yaşam anlayışı ortaya koyarken diğer taraftan basit bir şekilde her şeyin kendi varlığına uygun davranması gerektiği erdemin ancak böyle oluşacağını savunan basit bir anlayışa sahiptir. Örnek vermek gerekirse bıçağın erdemi kesmek, kuşun erdemi uçmak ve kulağın erdemi ise duymaktır. Bu açıdan doğada bulunan varlıkların kendisine ait özellikleri kullanılması ve bu özellikleri en mükemmel hale getirecek kadar ustalaşması onların erdemi olarak görülmektedir. Ama Sokrates açısından insanın erdeminin ne olduğu sorusu, akıllı bir varlık için verilecek zor bir soruya işaret etmektedir. Sokrates bu sorgulama için insan ve diğer canlıları ayıran özelliklere odaklanılması gerektiğini düşünmektedir. İnsanı meydana getiren beden ve ruh ikilisinin ihtiyaçları bulunduğu düşünüldüğünde bedensel ihtiyaçlarını diğer canlılar ile aynı olduğu anlaşılabacaktır. Onu ayıran ruhun ihtiyaçlarıdır. Ruh ise akıl ve bilinç sahibi olmanın anahtarıdır. Buradan yola çıkarak Sokrates için insanın erdeminin bilinçli insan ve bilinçli kişilik olduğu söylenebilir (Arslan, 2008, s. 128). Bu bağlamda Sokrates’in Atinalılar tarafından yargılanırken söylediği (Platon, 2016, s. 72) “*Tüm çabanı para kazanmaya, ün ve şerefi kazanmaya yöneltiyorsun, hakikat ve anlamayla hiçbir zaman ilgilenmekten, ruhun nasıl mükemmelleştirileceğine kafa yormamaktan sıkılmıyorsun?*” Buradan da anlaşılabacağı üzere ruhun mükemmelleştirilmesi ve insanın kendini erdemli bir varlık olarak görmesi ancak bilmek ile mümkün olacaktır.

Platonun Kendini Gerçekleştirme Etiği: Platonun tüm felsefi çalışmalarının amacının bireyin ve toplumun mutluluğu olduğunu söylemek mümkündür. İdea’lar olarak adlandırdığı ve her varlığın en temel niteliklerinin bulunduğu alemde insan ve toplum için ulaşılması gereken temel idea iyi olmaktır. İyi olma durumunun ise herkes tarafından hayatın amacı olarak görmesi gerektiğini ve iyiyi aramak için çabalaması gerektiğini savunmaktadır (Platon, Devlet, 2015, s. 505e). Platon herkesin iyiyi aramasını öğütlerken iyi olmanın yolunun ancak erdemli olmakla mümkün olduğunu (Menon, s. 87d) ortaya koyarken Devlet’te (2015, s. 353d-354a) ise adalet üzerinden bir çıkarım yaparak iyi ve mutlu olmak için adil, kötü ve mutsuz olmak için ise adaletsiz olmak gerektiğini söylemektedir. Platonun erdem anlayışının aslında mutluluğa ulaşmak için hem toplumun hem de bireyin iyi olması gerektiğine dayandığı anlaşılmaktadır. Bir yandan da iyi

olmanın ancak erdemli olmak ile mümkün olduğu, erdemliliğin ise ruhsal bir düzene sahip olmak olduğu anlaşılmaktadır.

Aristoteles'in Erdem Etiği: Aristoteles'in erdem ile ilgili iki genel hat ortaya koymaktadır bunlardan birincisi karaktere ait erdemler ve ikinci olarak ise düşünceye dair erdemlerdir. Aristoteles Sokrates ve Platon gibi iyi olmanın temel amaç olduğu etik görüşünü şöyle ortaya koymaktadır.

Her sanat ve araştırmanın, aynı şekilde her eylem ve tercihin de iyiyi arzuladığı düşünülür; bu nedenle iyiyi “her şeyin arzuladığı şey” diye yerinde dile getirirler (Aristoteles, 2014, s. 1094a).

İyiye ulaşmanın her türlü aşırılıktan kaçmak ve orta yolu tercih etmek olduğunu savunan Aristoteles orta yol anlayışı davranışların iyiye ulaşmak için benimsediği yöntem olduğu anlaşılmaktadır. İyinin ise ancak erdemli davranış ile ortaya çıkacağını savunarak erdemin, tercihlere ilişkin bir huy olduğunu ve akıl tarafından ve aklı başında insanın mantığıyla belirlediği, insanın davranış olarak orta yolda bulunma huyu olarak ifade etmektedir. (Aristoteles, 2014, s. 1106a-1106b)”

Başlangıçta ifade edildiği üzere karaktere ait erdemleri incelerken onların orta yol görüşüne uygun davranışlar olması gerektiği anlaşılmaktadır. Örnek olarak ise savurganlık, vermekte aşırılık, almakta ise eksiklik sergilemektir. Cimrilik ise almakta aşırılık, vermekte eksiklik sergilemektir. Oysa ikisinin ortası olan cömertlik ise almakta da vermekte de ne aşırılık ne eksiklik gösterir. Bir başka örnek olarak cesaret korkaklıkla gözü karalık (ya da gözü peklik) arasında orta olma durumudur ve aynı durum tüm erdemler için geçerlidir (Aristoteles, 2014, s. 1107b). Düşünceye dair erdemleri ise insanın zihninde tefekkür sonucunda elde her türden bilgiyi erdem olarak görmekte ve bilgi ve düşünce ile elde ettiği sonuca önem atfetmektedir (Yıldırım Ö. , 2019). Buradan anlaşılabacağı üzere bilmek ve bilgi üretmek düşüncenin erdemidir.

3.1.3 Uygulamalı Etik

Uygulamalı etik genel etik tartışmalarına nazaran daha yeni bir alan olarak karşımızda durmaktadır. Bunun nedeni ise özellikle toplumsal değişimdeki hızın teorik bir yaklaşımdan daha çok uygulanabilir, sorun çözücü pratik bir etik kurallara ihtiyaç durmasından kaynaklanmaktadır. 1970’lerden itibaren teknolojinin öne çıktığı ve hızlı değişim ile birlikte toplumun yukarıda da üzerinde durulduğu üzere bireyselleşme ile her şeyin kapsamanın mümkün olmadığı büyük

farklılıkları barındıran genel bir teorik bakış yerine daha çok duruma, işe, yaşantıya, mesleğe bağlı etik kuralların belirlenmesinin daha makul olduğunu ortaya koymaktadır.

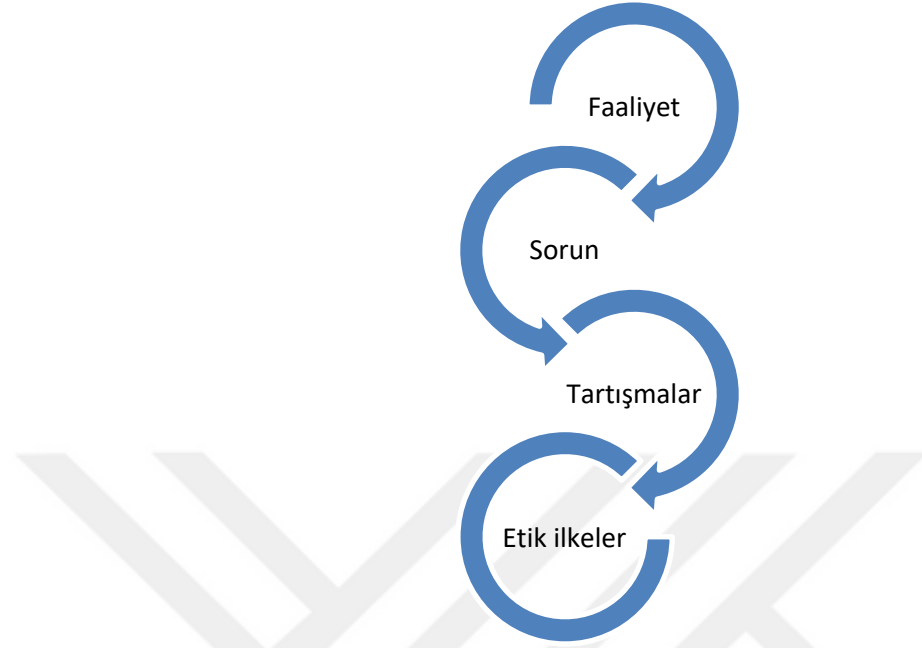
Uygulamalı etik bütün bütün teorik etik yaklaşımlardan uzak olması ve onlardan beslenmemesi mümkün değildir. Genel etik ilkelerin belirli yaşama ve eylem alanlarına uygulanmasıyla, ahlakiliğin mutlaklık ve koşulsuzluk talebini, ahlakla bir bağlam içinde uygulanabilir bir alana kaydığı görülmektedir (Pieper, 2012, s. 85). Bu bağlamda uygulamalı etiği teorik düşünceyle bir araya getirmek mümkündür. Hayat pratiklerine bağlı olarak geliştirilen eylemlerin bir kurallar bütününe uygun olarak yapılmasını gerektiren durular deontolojik bir yaklaşımın varlığına işaret ederken diğere taraftan eylemin sonucunun ne olması gerektiği gibi bir yaklaşımın yapılacak işi belirlemesi ise teleolojik yaklaşımın hâkim olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu kapsam düşünüldüğünde uygulamalı etik alt yapısını aldığı normatif teorilerin bir bakıma çağımız olaylarına uygulanmasını ve toplumsal değişime ayak uydurarak bu değişime bir etik çerçeve çizme çabası olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle çağdaş etik düşünürlerinin çözmeleri gereken soruların bir bütünü olarak uygulamalı etik birçok sorun başlığına cevaplar aramaktadır. Bu başlıklar şöyle sıralanabilir; kürtaj, kamu israfı, hayvan hakları, ötanazi gibi özgül, tartışmalı ahlaki konu ve problemlerin yanı sıra mesleklere ait etik kodların belirlenmesini sağlamaktadır. Bunlara örnek olarak biyoetik, iş etiği, çevre etiği, hayvan etiği, medya etiği gibi birtakım alt dallara ayrılan alanlar verilebilir.

3.2 Uygulamalı Etik Alanları

Uygulamalı etik başlıkları altında ele alınan konulara baktığımızda ortaya çıkan tartışmaların genel olarak teorik ya da bilgi-kuramsal sorunlar olmadığı çoğu gündelik yaşamda ortaya çıkan sorunlar olduğu görülmektedir. Teorik yada felsefi etik olarak adlandırılan normatif etik teoriler de bir yanıyla pratik bir alana gönderme yapmaktadır. Çünkü her etik yaklaşım bir yönü ile yaşama ve yaşananlara yol gösterme, ışık tutma savı taşımaktadır. Her etik bilgi, bilgi olarak teorik olsa da, uygulamaya içkindir, uygulamayı konu alır, belirleyerek veya eleştirerek ona ışık tutmaya çalışır (Tepe, 2016, s. 11-16). Bir uygulamalı etik alanın oluşması için genelde şöyle bir yol izlendiği görülmektedir. İlk olarak insanların birlikte çalıştıkları üretim odaklı bir yapının içinde çıkan sorunlar ve bu sorunların nasıl çözüleceğine dair tartışmalar ve kabul edilebilir bir yol bulunduğu etik ilkelerin belirlenmesi ile alan oluşmaktadır.

Şekil 7: Uygulamalı Etikte İşlem Yapısı



Buna benzer bir tanımlamayı yapan benzer bir tanımlamayı yapan Yılmaz (2009, s. 72) uygulamalı etiğin pratik ve sosyal alanda ortaya çıkan sorunların oluşturduğu tartışmalara belli ahlaki normlar ile bakmanın ve çözüm sunmanın bir yolu olduğunu savunmaktadır. Örnek olarak teorik bir etik olarak Aristoteles'in evrensel ahlaki standartlarının somut tartışmalara uyarlanması gerekmektedir. Bu bağlamda uygulamalı etiğin alt alanı olarak en yaygın tartışma konularına bir göz atarak nasıl bir felsefi alan olduğu anlaşılmaya çalışılacaktır.

3.2.1 İş/Meslek Etiği

İş/Meslek etiği; bir işletme veya kurum içinde bulunan çalışanların meslekleri ilgili faaliyetlerinde doğru, yanlış, haklı ve haksız gibi kavramları kullanarak fiillerini etkileyen yasallık sınırı ile belirlenmemiş ama herkes tarafından kabul edilen değerleri temsil etmektedir. Bu değerler ise işletmenin/kurumun bulunduğu toplumsal yapıdan etkilenmektedir. Başka etkileyici faktörler ise hizmet alıcılar, rakipler ve devletler olarak sayılabilir (İşgüden ve Çabuk, 2006, s. 63). İş etiği, kurumsal yönetim, işletmeyi içeriden öğrenenlerin ticareti, rüşvet, ayrımcılık, kurumsal sosyal sorumluluk ve patronların sorumlulukları dahil olmak üzere potansiyel olarak tartışmalı konulara ilişkin uygun iş politikaları ve uygulamalarının incelenmesidir. Kanun genellikle iş etiğine rehberlik eder, ancak diğer zamanlarda iş etiği, işletmelerin kamu onayını almak için takip etmeyi seçebilecekleri temel bir kılavuz sağlar (Twin,

2021). İş etiği hem kurumların hem de çalışanların karşılaştıkları sorunlar için uyulması gereken yükümlülükleri kapsayan bir sorumluluk alanına işaret etmektedir.

İş etiğine etkili bir yaklaşım, erdem etiğinden yararlanmaktadır. MacIntyre'a göre, uygulamaların içinde var olan iyiler vardır ve bu iyileri elde etmek için belirli erdemler gereklidir. Geoff Moore, MacIntyre'ı temel alarak, işin bir uygulama olduğu (veya uygulamaları içerdiği) ve dolayısıyla kendisine (veya bunlara) ait belirli uygulama biçimlerine sahip olduğu ve iyi olanların elde edilmesinin iş erdemlerinin geliştirilmesini gerektirdiği fikrini ortaya koymaktadır (Moore, 2017, s. 57). İş etiği çalışmasına yönelik bir diğer önemli yaklaşım da deontolojiden, özellikle de Kant'ın ödev etiği yaklaşımından gelmektedir. Kant'ın yapılan davranışlar için ortaya koyduğu; her zaman bir amaç olarak görülmesi gerektiği ve asla yalnızca bir araç olarak muamele edilmemesi gerektiği iddiası, ticari işlemlerin merkezindeki insan etkileşimlerini analiz etmek için verimli olduğunu ortaya koymaktadır. Rekabetçi pazarlarda, insanlar avantaj elde etmek için başkalarını aldatmaya, kullanmaya, sömürmeye veya manipüle etmeye çalışması oldukça sık görülmektedir. Kantçı ahlak teorisi, bu eylemleri insan onurunun ihlali olarak değerlendirir (Hughes, 2019, s. 296). Normatif bir çerçeve seçmek ve bunu bir dizi konuya uygulamak, iş etiği yapmanın önemli bir yolu olarak görülmektedir. Aslında daha yaygın olan yaklaşım, bir ticari faaliyeti belirlemek ve daha sonra birçok ahlaki ve politik teoride ortak olan “orta düzey” ilkeleri veya idealleri kullanarak onu analiz etmektir.

İşletme/Kurumların tüketicilerle/hizmet alıcılarla etkileşime girmelerinin ana yolu, onlara ürün ve hizmet satmak veya satmaya/sağlamaya çalışmaktır. Bu etkileşime birçok etik sorun eşlik etmektedir.

Satılacak Şeylerin Sınırı: Bazı alım satım konu malların satışa uygun olmaması ama bu ticaretin devam ettiği düşünülünce doğru davranış ne olmalı sorusu akla gelmektedir. Örnek olarak satılamayacak şeyler arasında cinsel hizmetler, taşıyıcı annelik hizmetleri ve insan organları sayılabilir. Satmanın doğuracağı büyük sorunlar bu ürünlerin pazarlanmasına karşı çıkılmasını gerektirmektedir. Cinsel hizmet ve böbrek satışı gibi ticari ilişkilerin savunmasız insanların sömürülmesine yol açacağını savunulmaktadır (Satz, 2010, s. 15-27).

Ürün Güvenliği ve Sorumluluğu: Üreticilerin sattıkları ürünler hakkında kapsamlı güvenlik araştırmaları yapmaları devletler tarafından garanti altına alınmaktadır. Etik ile ilgili kısım genelde yasal boşlukta kalan tüketici ve üretici arasında ki sorumluluk alanları ile ilgilidir. Bazı ürünlerin fiziki zarar vermesi veya vaat edilen hizmet kalitesinin sunulmuyor olması

üretici/hizmet sağlayıcı sorunları olarak görünürken diğer tarafta kötü niyetli tüketicinin genel olarak zarar verme hali etik sorunların oluşmasına neden olmaktadır (Moriarty, 2016).

Reklam: Reklamlar genel olarak bilgilendirme ve ikna etme üzerine kuruludur. Bir ürün hakkında bilgi sahibi olmak ve o ürünü alması için tüketicinin ikna edilmesi gerekmektedir. Burada ortaya çıkan etik sorunlar ise genel olarak ürün hakkında eksik bilgi verilmesi ve ikna etmek için söylenen faydaların ürün veya hizmette bulunmaması ile açıklanmaktadır (Bishop, 2000, s. 393).

Fiyatlama: Çağdaş bilim adamlarının çoğu, satıcıların mal ve hizmetler için ne kadar ücret alacakları konusunda sınırsız olmasa da geniş bir takdir yetkisine sahip olduklarına inanmaktadır. Ancak, Aquinas'ta ve diğer orta çağ bilginlerinde bulunan ve satıcıların talep etmesi gereken tek bir fiyatın "adil fiyat" olduğu iş etiğinde daha eski bir gelenek bulunmaktadır. Orta çağ bilginlerinin "adil fiyat" ile tam olarak ne anlama geldiği konusunda tartışmalar olsa da tarihsel olarak yaygın bir yoruma göre, adil fiyat, satıcının üretim maliyeti, yani satıcıyı emeğinin ve harcamalarının değeri için telafi eden fiyat tarafından belirlenir. Daha yeni yorumlar, orta çağ adil fiyatını, üretim maliyetinden daha fazla veya daha az olabilen piyasa fiyatına daha yakın bir şey olarak tanımlamaktadır (Koehn ve Wilbratte, 2015, s. 502).

Bir diğer sorun alanı ise işletme/kurum ve çalışanlar arasında ki oluşan sıkıntılardan kaynaklanmaktadır.

İşe Alma ve İşten Çıkarma: İşe alma ve işten çıkarmadaki etik konular şu soruya odaklanma eğilimindedir: İşverenler istihdam kararlarında hangi kriterleri kullanmalı veya kullanmamalıdır? İşverenlerin hangi kriterleri kullanmaması gerektiği sorusu, ayrımcılık tartışmalarında ele alınmaktadır (Moriarty, 2016).

Ücret: Ücretle adaletle ilgili iki teori dikkat çekmektedir. Biri "anlaşma görüşü" olarak adlandırılabilir. Buna göre, adil bir ücret, işveren ve çalışanın zorlama veya hile olmaksızın kabul ettikleri ücrettir (Boatright, 2017, s. 191) Ücretlere ilişkin ikinci bir görüş, "katkı görüşü" olarak adlandırılabilir. Buna göre, bir işçi için adil ücret, onun firmaya katkısını yansıtan ücrettir. Bu görünüm iki versiyonda gelir. Mutlak versiyonda, işçiler firmaya yaptıkları katkıların değerine eşit bir ücret almalıdır (Miller, 1999, s. 160).

Anlamlı İş: İşverenlerin çalışanlarına anlamlı işler sunmaları ve çalışanların da özerkliğe saygı duyarak bunu yapmaları gerekmektedir Buradaki fikir, özerk kişinin kendisi için seçimler yapmasıdır, başkalarının talimatlarını akılsızca takip etmemesidir. Bu argüman için bir

zorluk, özerkliğe saygının tüm seçimleri kendimiz için yapmamızı gerektirmemesidir (Steger, 2020). İş etiği açısından ise kendisi için anlamalı bir iş yapmayan bireyin verimliliği ve işten alacağı karşılığın değerinin artmasının sağlanması gerektiğidir. Kişi kendisine yakışan anlamlı bir iş yapmaması durumu mobing’e gidecek kadar zorlayıcı durumlara neden olmaktadır.

Bilgi Sızdırma: Bilgi uçurma, bir çalışan tarafından, kurumda yasa dışı ve/veya ahlaka aykırı davranış veya kurumda kamu yararına olmayan bir davranışın kanıtı niteliğindeki bilgilerin açıklanması olarak tanımlanabilir (Boatright, 2017, s. 81). Etik kısım ise görevli veya çalışanın şirket yararını mı gözetmesi gerektiği yoksa kamu yararını mı öncelemesi gerektiği ikilemidir.

İş etiğinin incelediği ana başlıklardan sonuncusu ise kurumların toplum ile ilgili ilişkilerde nasıl sorun başlıklarının oluşu ile ilgilidir. Ticari faaliyet ve ticari kuruluşların toplum üzerinde muazzam bir etkisi vardır. İşletmelerin toplumu etkileme yollarından biri elbette mal ve hizmet üretmek ve istihdam sağlamaktır. Ancak işletmeler, sosyal sorunları çözmeye çalışarak ve kaynaklarını hükümetlerin yasalarını ve düzenlemelerini etkilemek için kullanarak toplumu da etkileyebilir (Moriarty, 2016).

Kurumsal Sosyal Sorumluluk: “Kurumsal sosyal sorumluluk” tipik olarak (i) yasal olarak gerekli olmayan ve (ii) şirket dışındaki taraflara fayda sağlamayı amaçlayan (şirkete sağlanan faydaların getiri açısından anlaşıldığı durumlarda) işletmeler tarafından yapılan eylemler olarak anlaşılmaktadır. Yararlanan taraflar, firmanın kendisiyle az ya da çok yakından ilişkili olabilir, bunlar firmanın kendi çalışanları veya uzak ülkelerdeki insanlardır (Moriarty, 2016). Etik açıdan şirketlerin elbette yaşadıkları toplum ile ilişkileri fayda bağlamında düşünülür ama bunun sınırı ne olmalıdır, yasa koyucunun ve hükümetin rolü nedir vb. Dünyada ki her sorun ile ilgilenmek şirketlere düşen bir görev midir? Bu ve benzeri sorunlar etik alanın varlığına işaret etmektedir.

Kurumsal Siyasi Faaliyet: Birçok işletme siyasi arenada aktif katılımcıdır. Seçim adaylarını destekler, kamuoyu tartışmalarında pozisyonları savunur, hükümet yetkililerine lobi yapar. Bu faaliyetler hakkında ne söylenmelidir? İş etiğinin toplumsal yapıya bakan bu yönü birçok tartışmayı içinde barındırmaktadır birkaç örnek altta sıralanmaktadır (Boatright, 2017).

i) Kamu yararının şirketler tarafından belirlenerek rant elde edilmeye çalışılması,

ii) Şirket faaliyetlerinin büyüklüğünün siyasi kararlara olan etkisi,

iii) Şirketlerin özellikle devletin zayıf, yozlaşmış veya yetersiz olduğu durumlarda, bu sürecin “etrafında” veya “dışında” dolaşan politik faaliyetlerle giderek daha fazla meşgul olmaları,

iv) Politik tavır ile toplumun bir kesiminin ilgisini çekmeye çalışmak vb. ilişkiler dolayısıyla etik davranış kalıplarının şirketler geneli için bir yol olarak belirlenmesi sağlanmaya çalışılmaktadır.

Uluslararası Kurumlar: Birçok işletme ulusal sınırların ötesinde faaliyet göstermektedir. Bunlara genellikle çok uluslu veya ulus ötesi şirketler denir. Uluslararası faaliyet göstermek, kurumsal sosyal sorumluluk gibi yukarıda tartışılan bir dizi etik sorunun önemini artırır, ancak aynı zamanda görelilik ve elden çıkarma gibi yeni sorunları da gündeme getirir. Bununla birlikte, özellikle uluslararası iş yapan firmalar için ortaya çıkan sorunlar vardır. Farklı kültürlerin farklı ahlaki kodlara sahip olduğu bilinmektedir. Bu, tipik olarak, ahlakın kültüre göre olup olmadığını düşünmeye yönelik bir soruşturmadır. Ahlaki kodlardaki kültürel farklılıklar nasıl yönetilmelidir? Özellikle, “ev sahibi” bir ülkede faaliyet gösterirken, iş adamı ev sahibi ülke standartlarını mı benimsemeli yoksa “ana” ülke standartlarını mı uygulamalıdır? Bu bağlamda verilecek cevap ise karşılanması gereken belirli “ahlaki minimumlar” olduğunu kabul etmek gerektiğidir. Bunlar bize dini, felsefi ve kültürel inanç sistemlerinin yakınlaşmasıyla meşrulaştırılan “aşırı normlar” veya evrensel ahlaki değerler ve kurallar tarafından benimsenilmektedir (Donaldson ve Dunfee, 1999, s. 45).

3.2.2 Çevre Etiği

Çevre etiği, "doğal varlıkların korunması ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için yapılabilecek temel tartışma türlerini yeniden yapılandıran" yerleşik bir uygulamalı felsefe alanıdır. Çevre etiği, çevre hukuku, çevre sosyolojisi, ekoteoloji, ekolojik ekonomi, ekoloji ve çevre coğrafyası dahil olmak üzere çok çeşitli disiplinler üzerinde etki gösterir (Ott, s. 1).

İnsanlığın çevre ile ilgili olarak aldığı birçok etik karar vardır. Örneğin:

- i. İnsanlar, insan tüketimi uğruna kesilmiş ormanları temizlemeye devam etmeli mi?
- ii. İnsanlar neden kendi türünü ve yaşamın kendisini çoğaltmaya devam etsinler. (Mautner, 2009, s. 436)

- iii. İnsanlar benzinle çalışan araçlar yapmaya devam etmeli mi?
- iv. İnsanların gelecek nesiller için hangi çevresel yükümlülükleri yerine getirmesi gerekiyor (Campbell, 2021).
- v. İnsanlığın yararına bilerek bir türün neslinin tükenmesine neden olmak doğru mudur?
- vi. İnsanlar, yaşamı güvence altına almak ve genişletmek için uzay ortamını en iyi nasıl kullanılmalı ve korunmalıdır (Mautner, 2009).
- vii. Gezegenimizin sınırları, insan-dünya ilişkisini yeniden şekillendirmede nasıl bir rol oynayabilir (Steffen, 2015, s. 737-738).

Çevre etiği ile ilgili tartışmaların insan ve çevre ilişkisinde yaşanan sorunlar üzerine kurgulandığı görülmektedir. Bunun nedeni ise insan nüfusunun artması ve artan nüfusa yetecek alan ve çevrenin sürdürülebilir devamlılığına ilişkin kaygıların artması ve yasal süreçlerin ise daha çok genel insanlık faydasının değil de hükümetlerin programlarının desteklenmesi yönünde kullanıldığı görülmektedir.

Çevre etiğini yukarıda sayılan etik teorilerini de içeren çıkarımlarla düşünmek mümkündür. Örnek olarak yararcılık etiği ile düşünüldüğünde, doğası gereği zevk ve acıyı hissedebilen tüm duyarlı yaratıkların, içsel değerleri için eşit ahlaki değerlendirmeye sahip olduğunu savunur. Bununla birlikte, bitkiler, nehirler ve ekosistemler gibi duygusuz varlıkların sadece araçsal olduğu düşünülmektedir (Shrader, 2005, s. 196). Ya da deontolojik bir görüş ile düşünüldüğünde insan olmayan canlılar ile ilgili tutumların yararlı sonuçlara hizmet etmesi görüşünden var oldukları için sahip oldukları değerlere saygı duyulması gerektiği ortaya konmaktadır. Tüm canlıların hakları ve saygıyı hak eden teleolojik yaşam merkezleri olduğunu yani her canlı varlığın bir amaca hizmet ettiğini savunan bu görüş, kişinin yalnızca evrensel bir yasa olarak rasyonel olarak istenebilecek eylemler üzerinde hareket etmesi gerektiğini savunmaktadır (Taylor, 2011, s. 35).

Teorik açıklamaların uygulamalı bir etik ile ilişkisi ortaya konulurken sorunların belirlenmesi ve neyin aslında bir sorun olup olmadığına karar verilmesini kolaylaştırmaktadır. Günümüz dünyasında ortaya çıkan çevre sorunlarının birkaçını şöyle sıralamak mümkündür (Steffen, 2015, s. 4-7).

- i. İklim değışikliğı
- ii. Biyosfer bütünlüğündeki değışiklikler
- iii. Okyanus asitlenmesi
- iv. Biyojeokimyasal akışlar
- v. Stratosferik ozon incelmesi
- vi. Arazi sistemi değışikliğı
- vii. Temiz su kullanımı
- viii. Atmosferik aerosol yüklemesi

Üzerinde durulan sorunlar hem dünyayı hemde dünyada yaşayan insanları olumsuz etkilemekte ve insan varlığını tehdit etmektedir. Bu durum bir yandan devletler arası düzenlemeler ve üretim tüketim ilişkisinin düzenlenmesi ile ilgili yaptırımları gündeme getirirken (Kyoto, Paris Anlaşması³, vb gibi), diğer yandan kişisel etik davranış kalıplarının belirlenmesini de içermektedir. Bu bağlamda temiz su kullanımının dikkatli yapılması, karbon salınımını azaltacak tedbirlerin kişisel olarak uygulanması, doğayı tahrip eden davranışlara dikkat edilmesi vb. birçok kişisel etik tutum gerekmektedir.

3.2.3 Hayvan Etiğı

Hayvan etiğı; insan yaşamının devam ettiğı dünyayı ortak olarak kullandığımız hayvanlar ile ilişkilerimizin yasal boyutları dışında kalan ahlaki duyarlılıkların alanına işaret etmektedir. Pek çok farklılığına rağmen, yaygın olarak kabul edilen etik teorilerin tümü, insan olmayan hayvanların ahlaki olarak değerlendirilmesini ve türçülüğün (insan olmayan hayvanlara karşı ayrımcılık) reddini desteklemektedir. Her teorinin argümanları farklıdır, çünkü her teorinin neden bir davranışı göstermek gerektiğine dair mantıklı bir açıklama örgüsü bulunmaktadır. Bununla birlikte, tüm bu teorilerde kullanılan farklı argümanlar aynı sonuca varmaktadır, bu sonuç şöyle ifade edilebilir “tüm canlı varlıkların çıkarları hesaba katmalıdır” (Animal Ethics, 2019). İnsan faydasının öne çıkarılarak hayvanların kullanılması ile ilgili sorunların artması, hayvan etiğı ile alakalı tartışmaların da artmasını neden olmaktadır. Literatür incelendiğinde

³ [Birleşmiş Milletler İklim Değışikliğı Çerçeve Sözleşmesi](#)

hayvanların ahlaki düşünceye dahil olup olamayacağı, insan ve hayvan arasında ki farklar ve sınırların belirlenmesi, hayvanların insan faydası için kullanılmasının ne derece ahlaki olduğuna dair tartışmalar olduğu görülmektedir. Tartışmalar genel olarak üç başlıkta toplamak mümkün görülmektedir bunları şöyle sıralayabiliriz (Koçhisarlıoğlu ve Söğütlü Erişgin, 2014, s. 1691).

- i. Hayvanları eşya (nesne) olarak kabul eden görüş,
- ii. Hayvanları kişi benzeri olarak kabul eden görüş,
- iii. Hayvanlar kişi olarak kabul eden görüş,

Görüşler incelendiğinde insan-hayvan ilişkisinin Roma hukukundan kalan taşınabilir eşya olmasının ötesine geçmesi ve hayvanlar ile ilgili ortaya çıkan ve modern dünya ile zihin dünyası gelişen insan tarafından hayvanlara atfedilen değer değişmesinden kaynaklı olduğu anlaşılmaktadır. İnsan refahının artması için hayvanların acı çekmesi, daha fazla verim için genetikleri ile oynanması, yaşam koşullarının önemsenmesinin geri bırakılması gibi sorunlar duyarlı insanlar için tartışılan sorunlardır. Uygulamalı etik alanı olarak hayvan etiği bu anlamda değişen değer bilincinin bir yansımasıdır. Bu anlamda bir diğer hayvan etiği ile ilgili tartışma ise hayvanların denek olarak kullanılması üzerinde yürütülmektedir. Hayvanların kullanımına ilişkin etik değerlendirmeler çok çeşitlidir. İnsanlar genel olarak hayat standartlarının artması amacıyla laboratuvar hayvanlarının kullanılmasının gerekli olabileceğini düşünmektedir. Aynı zamanda, genel kanı hayvanların ahlaki bir statüye sahip olduğu ve onlara karşı davranışımızın etik mülahazalara tabi olması gerektiğidir. Bu tür görüşler aşağıdaki üç başlıkta toparlanabilir (Torp, 2019).

- i. Hayvanlar, saygı duyulması gereken içsel bir değere sahiptir.
- ii. Hayvanlar, acı hissetme kapasitesine sahip duyarlı yaratıklardır ve bu nedenle hayvanların çıkarları dikkate alınmalıdır.
- iii. Araştırmalarda hayvanların kullanılması da dahil olmak üzere hayvanlara yönelik muamelemiz, tutumlarımızın bir ifadesidir ve ahlaki aktörler olarak bizi etkiler.

3.2.4 Biyoetik

Biyoetik, disiplinler arası olarak çeşitli etik metodolojilerinin kullanılması, yaşam bilimleri ve sağlık hizmetlerinin ahlaki boyutlarının (ahlaki vizyon, kararlar, davranış ve

politikalar dahil) sistematik olarak incelenmesi olarak tanımlanmaktadır. 'Biyoetik' terimi Yunanca yaşam anlamına gelen “bios” ve etik anlamına gelen “ethikos” sözcüklerinden türetilmiştir (Johnstone, 2019, s. 34-35). Etik ve din bilimleri çalışmaları üzerine yoğunlaşan Fritz Jahr, biyoetik kavramından ilk kez 1927 yılında yayınlandığı “Bio-Ethics: A Review of the Ethical Relationship of Humans to Animals and Plants” adlı makalesinde bahsetmiştir. Jahr, çalışmasında hayvanlar üzerinde uygulanan bazı teknikleri çalışmasında ele almış ve biyoetik kavramından bahsetmiştir (Jahr, 1927). Biyoetik, bir başka açıdan bakıldığında insan varlığının sürdürülebilirliği için oldukça önemlidir. İnsan yaşamının daha iyi, güvenli bir şekilde sürdürülebilmesi ve aktarılması geçmiş dönem düşünürlerinin de en çok üzerinde durduğu konulardandır. Bu açıdan insanla birlikte başladığı varsayılan tıp uğraşında olduğu gibi biyoetik kavramı da insanlığın sürdürülebilirliği ve daha iyi hale gelmesi üzerine odaklanmaktadır (Öztürk, Demirsoy, ve Şaylıgil, 2019, s. 79-88).

20. yüzyılın sonuna gelindiğinde biyoetik, etik, biyotıp ve sağlık bakımı üzerine bir dizi karmaşık kişisel düşüncenin ötesinde, multidisipliner bir uygulama alanı haline gelmiştir. Artık sadece filozofların, ilahiyatçıların ve birkaç araştırmacının alanı olmayan bu multidisipliner alan, üyelerinin yarısını klinik alanlardan ve geri kalanını ise felsefe, biyomedikal, sosyal bilimler ve din/teolojiden gibi alanlardan almaktadır. Uzmanlıklarını bir araya getiren biyoetikçiler, bir dizi idari, danışma ve eğitim işlevini yerine getirmektedirler. Etik konularla ilgilenirken insanlara, kuruluşlara ve topluma danışarak aldıkları dönütleri değerlendirir, sorun alanları için çözümleri kolaylaştırır, aracılık eder, araştırır ve desteklerler (Ravitsky, Fiester ve Caplan, 2009, s. 39-40).

Biyoetik konusundaki tartışmalara başlangıçta teologlar hakimdi ancak devlet erkinin biyoetik argümanların birincil tüketicisi olarak katılımı nedeniyle farklılaşan biyoetik, tıp mesleğinin egemenliğine girmiştir. Ancak 1980'lerden sonra devletlerin görüşleri değişmiştir ve biyoetik çeşitli argümanları daha az meşru hale getirmiştir. Biyoetiğin evrimine yol açan sosyolojik süreçleri araştıran John Evans, bir çözüm önermiştir. Biyoetikçiler, temel olmayan işlevlerinden vazgeçmelidir. Etik argümanlar yapma biçimlerini değiştirmeli ve kamu, hükümet karar vericileri arasında bir arabulucu olarak mesleğin meşruiyetini yeniden tesis etmeye yönelik bilinçli ve açık adımlar atmalıdır. Evans, teolojinin biyoetik kanunu üzerindeki büyüyen ve azalan etkisinin keskin bir yeniden inşasını ve aynı zamanda sosyal bilim temelli bir biyoetik için geniş kapsamlı çalışmaları önermektedir (Evans, 2011). Küresel açıdan bakıldığında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) 2005 yılında **Biyoetik ve İnsan Hakları Evrensel Bildirgesini** yayınlamıştır. Böylece tarihte ilk defa biyoetiğin temel prensiplerinin

ortaya konulduğu kapsamlı bir bildirge ortaya çıkmıştır. Kabul edilen maddeler şöyle sıralanmaktadır (UNESCO, 2005).

- i. İnsan onuru ve hakları,
- ii. Özerklik ve bireysel sorumluluk,
- iii. İnsanlığa karşı saygı,
- iv. Mahremiyet ve gizlilik,
- v. Eşitlik, adalet,
- vi. Hakkaniyet,
- vii. Dayanışma ve iş birliği,
- viii. Çevre, biyosfer ve biyolojik çeşitliliğin korunması gibi birçok kapsamlı maddeler bulunmaktadır.

Biyomerkezci etik, varlıkların ve ekosistemlerin ahlaki konumuna ilişkin analizini genellikle yaşamın içsel değeri ve acı çekmenin özünde olumsuz değeri üzerine temellendirilmektedir. Gerçekten de hasta kavramını çevrenin herhangi bir bileşenine genişleterek hastanın sadece bir insan değil, aynı zamanda herhangi bir yaşam biçimi olabileceği hasta odaklı bir etik geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bir yaşam biçiminin, diğer çıkarlarla karşılaştırıldığında, en azından minimal ve nispeten, yani muhtemelen geçersiz kılınabilecek bir anlamda, saygı duyulmayı hak eden ve talep eden bazı temel özelliklere veya ahlaki çıkarlara sahip olduğu kabul edilir. Dolayısıyla biyomerkezci etik, herhangi bir eylemin hastasının doğasının ve iyiliğinin (en azından kısmen) onun ahlaki duruşunu oluşturduğunu ve etkileşimde bulunan fail üzerinde önemli iddialarda bulunduğunu, prensipte hastanın rehberliğine katkıda bulunması gerektiğini iddia etmektedir. Ahlaki nesne olan hasta, ahlaki kaygının merkezi olarak etik söylemin merkezine yerleştirilirken, herhangi bir ahlaki eylemin “ileticisi” olan ahlaki özne, çevresine taşınmaktadır (Floridi, 2008, s. 12).

Etik üzerine yoğunlaşan araştırmacılar son dönemde biyoetik açısından popüler konulara yönelmektedirler. Özellikle daha önce sorgulanması sıkıntılı olarak görülen konulara yönelen ilk araştırmacılar biyoloji ve sağlık bilimlerinden gelen kişilerden oluştuğundan dolayı bir disiplin olarak biyoetiğin ilerlemesine katkı sağlamışlardır. Bu bağlamda insanı merkeze

alan etik yaklaşımlarla biyoetik çalışmalara bakıldığında örneğin, bir fetüsün insan olup olmadığı veyahut kişi olup olmadığının tartışıldığı görülmektedir. Biyomerkezci etik ilkeler açısından düşünüldüğünde fetüsün kendi iyisine sahip olup olmadığı yine biyoetik tartışmaların konu başlıklarını oluşturmaktadır (Aşar, 2017, s. 76-77). Biyoetik tartışmalar genel olarak, yaşamın başlangıcına ilişkin problemler (kürtaj, kök hücre ve insan klonlama), yaşamın sona ermesine ilişkin problemler (ötenazi gibi) ve tıbbi araştırmalar ve tedavilere ilişkin problemler (tıbbi deneyler, organ nakli) şeklinde üç başlık altında toplanmaktadır (Dittmer, 2020).

Kürtaj: En basit haliyle tıbbi müdahale ile anne karnında bulunan ceninin normal doğum için gerekli süreden önce öldürülerek alınması olarak tarif edilebilir. Konu hakkında etik olarak sorunlu alanlar ise şöyle sıralanabilir (Atay, 2017, s. 7-9)

- i. Fetüsün/cenin bir birey kabul edilmesi ve canlı bir bireyi öldürmek ile aynı sonucu doğuracağı için kürtaja karşı olan görüş
- ii. Kadınların cinsel eylemlerinin sonucuna katlanması gerektiğini savunan yine kürtaj karşıtı görüş
- iii. Kürtajın bir hak olduğu iddiası.

Kök Hücre: Yaşamın başlangıcına dair problem alanlarından bir diğeri, kök hücre ile alakalı sorunlardır. Tıbbi olarak kök hücreler diğer birçok organ hücrelerine dönüşebilen temel hücre biçimi olmasından dolayı tedavi ve yeniden organ üretimi açısından önemli görünmektedir. Bu açıdan bakıldığında etik ile alakalı sorun kısmı ise bu hücrelerin canlıdan aktarılmasının yani tedavi amacıyla kullanılmasının hücrenin asıl üretildiği ana canlıya vereceği zararlara ilişkindir. Soren Holm kök hücre tedavisi ile ilgili ortaya çıkabilecek etik sorunları şöyle sıralamaktadır (2002, s. 497-503).

- i. İnsan vasfı kazanmak üzere olan embriyonun tedavi için parçalanması.
- ii. Sadece araştırma için üretilen yapay embriyolar ile ilgili etik sorunlar.
- iii. Embriyo üretimi için kadınların sömürülmesi ile ilgili sorunlar.
- iv. Başka bir canlıdan alınan yumurtalık hücrelerinin embriyo ve kök hücre üretiminde kullanılması ile ilgili sorunlar.

- v. Devletlerin ulusal politikalarının bu tür araştırmalara bakışlarında ki farklılıklar.
- vi. Uzun süre gerektiren bu tür araştırmaların hastalar için umutsuzluğa neden olması.
- vii. Bilimsel olarak sonuçların garanti edilmesinin zor olması.

Yukarıda sayılan etik sorunlar insan yaşamının başlangıcında dair ortaya çıkan etik sorunların embriyo ve kök hücre ile alakalı kısmına işaret etmektedir. İnsan yaşamının başlangıcına dair diğer bir sorun alanı ise insan klonlama ile ilgili sorunlar oluşturmaktadır.

İnsan Klonlama: İnsana ait DNA sarmalının aynısından üretilen başka bir insanın suni yollar ile oluşturulması olarak açıklanabilecek bu durum karşısında etik kaygılara neden olan iki durum bulunmaktadır (Dittmer, 2020).

- i. İnsanın böyle bir yöntem ile üretilmesine yönelik eleştiriler. Rastlantısal olmayan belirlenimci bir deneyimle tıpkısının aynısı bir insan üretmek üretilenin kişilik haklarının ihlaline yol açabileceği eleştirisi ve böyle bir haktan söz edilip edilemeyeceği eleştirisi.
- ii. İnsanın bir ikizinin kendisinden sonra dünyaya getirilerek benzer bir kadere programlanmış olması sorunu.

Yaşamın başlangıcına dair tartışılan etik sorunlara bakıldığında, sonuçlara dair kesin verilerin bulunmuyor olması ve tedavi için yapılan işlemlerin başka sorunlara neden olacağı kaygısı oluşturduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir biyoetik tartışma alanı ise yaşamın devam ettirilmesi konusunda yapılan tedaviler ve organ nakli ile ilgili karşılaşılan sorunlardan oluşmaktadır.

Tıbbi Deneyler: Tıbbi deneylerin uygulanışı ve deneklerin nasıl belirlendiği ile alakalı sorunların genel etik tartışmaları oluşturmaktadır. İkinci dünya savaşında yaşanan insanlık dramı ve Nazi Almanyası'nda yapılan uygulamalar Nürnberg Tıp Etiği adı verilen ve tıbbi deneylerin nasıl yapılması gerektiğine dair ilk etik çalışmanın ortaya çıkmasını sağlamıştır (Ertin ve Emel, 2016, s. 224). İkinci Dünya savaşında Nazi Almanyası'nda ortaya çıkan trajedilerin önlenmesi amacıyla bazı etik kodlar belirlenmiş ve şöyle sıralanmıştır (Fox ve Swazey, 2008, s. 2-4).

- i. Yapılan deney insan onuruna yakışır olmaması.

- ii. Tıp etiğinin genel prensibi olan insan sağlığının korunması kuralına riayet edilmemesi.
- iii. Deneklerin bilgilendirilse bile özerkliğini yitirecek deneylere tabi tutulmaması.
- iv. Çocuk, hamile ve engellilerin deney için kendi isteklerinin alınmasının mümkün olmadığı durumlarda yaşanan problemler.
- v. Az gelişmiş ülke insanları üzerinde yapılan deneylerin uluslararası geçerliliği ile ilgili yasal sorunlar.

Organ Nakli: Yaşamın devam ettirilmesi ile ilgili diğer bir tartışma alanı ise organ nakli ile ilgili etik sorunlardan oluşmaktadır. İnsanların yaşadıkları hatalıklar, kaza, yaralanma gibi durumların tıbbi açıdan tedavisinin organ nakli ile mümkün olduğu durumlar bulunmaktadır (Gökçen, 2000, s. 64-65). Organ naklinin birçok yolu bulunmakla birlikte etik sorunların kaynağının organ bağışçısının yaşam durumu üzerine kurulduğu anlaşılmaktadır bu sorun alanları şöyle sıralanabilir(Süren, 2000, s. 191).

- i. Organ verenin ölümünün şüpheye yer bırakmayacak kadar kesinleşmesi
- ii. Organ verenin açık rızasının tespiti
- iii. Organın canlı bireyden alınmasının ticaret olarak yapılması
- iv. Hayvanlardan yapılan oran nakli ile ilgili etik sorunlar

Ötenazi: Canlılık ve irade insan varlığının temelini oluşturmakla beraber dünya hayatının en büyük gerçeği olan ölümle insanın ilişkisi ve ölümün bir irade dahilinde istenmesi popüler etik tartışmalardan biridir. Ötenazi, genellikle acıyı hafifletmek için kasıtlı olarak birinin hayatına son vermek anlamına gelmektedir. Doktorlar bazen ölümcül hastalığı olan ve çok acı çeken kişiler tarafından istendiğinde ötenazi yapmaktadır (Holland, 2019). Ötenazi işlemi kendi içinde aktif-pasif ve gönüllü-gönülsüz olmak üzere ayrılmaktadır. Aktif ötenazi işlemlerinde hastanın acı çekmesinin son bulması amacıyla yüksek dozda ilaç verilmesi pasifte ise dozun yavaş yavaş arttırılarak vücutta birikmesi sağlanmaktadır. Diğer taraftan gönüllük ayrımında ise ölüm isteğinin hasta tarafından mı yoksa hasta yakını tarafından mı verildiği sorusu ortaya çıkmaktadır (Morrow, 2021). Etik inceleme ise her durumda ölüm gibi bir gerçeğin kararının verilmesinin iradeye bağlı olması durumu bir karmaşaya yol açmaktadır.

3.2.5 Medya Etiği

Üzerine bir şeyler yazılmasının yazılacak çok şey olmasından dolayı oldukça zorlayıcı bir alan olarak medya etiği gazetecilerin, televizyon programcılarının reklam müdürlerinin, radyocuların vb. medya çalışanları ve medya yolu ile haber alan herkesi ilgilendiren doğru davranış sorunsalını konu alan uygulamalı bir etik alanıdır (Evers, 2006, s. 45-46). Medya teknolojideki gelişimin en çok hissedildiği bir alan olarak ortaya çıkan olanakların nasıl kullanılacağına dair en çok sorun yaşanan uygulama alanlarının başında gelmektedir. Medya etiğinin, bir haber kaynağının anonimliğini korumak veya rehin alan kişileri kışkırtmadan “canlı” rehin durumlarını ele almak gibi medya pratiğinin farklı meseleleri ve endişeleriyle ilgilenmektedir. Ayrıca medya etiği, gazetecilerin kaynaklarla olan ilişkilerine, gerçeği bildirmek ile haber konusuna zarar vermek arasındaki çelişkiye ve bir haberde tarafsızlığın ne anlama geldiğine özel önem vermektedir. Haberciliğin doğası gereği ortaya çıkan bu sorunlar, kendine özgü uygulama, kural ve etik ilkelerin yorumlanmasına yol açmaktadır (Ward S. J., 2011, s. 13).

Ayrıca gazeteciler ahlaki ilkeleri diğer profesyonellerden farklı yorumlamaktadır. Medya etiği, doğruyu söyleme ve sözünde durma gibi genel ilkeleri etik davranış olarak görse bile bu etik ilkeleri farklı şekilde uygulayabilirler. Örneğin huzurevinde yaşlıların istismarı gibi durumlar için araştırmacı muhabirler, bir gazetecinin bir hikâyeyi doğrulamak için birini aldatabileceği veya yalan söyleyebileceğini savunmaktadır. Gazetecilerin aldatmaya karşı toleransı, diğer mesleklerde bulduğumuzdan daha fazladır. Genellikle insanların sözlerini tutmak için hapse girmelerinin saçma bir davranış kabul edilebilir fakat birçok gazeteci hapis cezasına çarptırılabilir, anonimlik sözü verilen bir kaynağın kimliğini korumakla yükümlü olduklarına inanmaktadır (Ward S. J., 2011, s. 14).

Buna benzer durumların oldukça sık yaşanması genel bir sorun alanı tespitini ve her bir soruna özel cevaplar yerine genel ilkelerin benimsenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ortaya çıkan genel sorun alanları şöyle sıralanabilir (Dirini, 2019).

Tablo 8: Medya Etiğinde Sorunlar

i.	·	Özel yaşamın gizliliği
ii.	·	Telif / patent haklarının ihlali
iii.	·	İçeriğin asıl kaynağının gösterilmemesi
iv.	·	Üretilen içeriklerin olgunlaşmadan ve doğruluğunun teyit edilmeden yayılması

v.	·	Kişisel verilerin güvenliği
vi.	·	Haber ve ticari enformasyonun sınırlarının belirsizleşmesi
vii.	·	Yeni medya özellikleriyle kullanıcının yoğun reklama maruz bırakılması
viii.	·	Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yeniden üretilmesi
ix.	·	İçeriklerin yanıltıcı bir biçimde etiketlenmesi ve başlıklandırılması
x.	·	Nefret Söylemi
xi.	·	Söylemsel pratiklerdeki sorun
xii.	·	Dilin özensiz kullanımı
xiii.	·	Bireyin yeni medya ortamında tüketici olarak konumlandırılması

Medya etiği, ilkelerinin statüsü bakımından da genel ahlaki sistemlerden farklıdır. Medya etiği ilkeleri kendi kendini desteklemez veya bağımsız değildir. Bunlar mutlak veya temel değildir. Tipik olarak, bunların nihai gerekçesi, genel ahlak veya siyaset felsefesi ilkelerinin geçerliliğine bağlıdır. Örneğin, özgür bir basın meşrulaştırılması çoğu zaman demokratik (ve politik) kendi kendini yöneten bir vatandaşlık idealinin varlığı ile ölçülebilir. Veya başka bir örnek vermek gerekirse, bir kaynağı aldatmayı veya gizli hükümet belgelerini yayınlamayı haklı çıkaran gazetecilik argümanları genellikle normatif bir teoriye, örneğin faydacılığın bir versiyonuna dayanmaktadır. Genelin iyiliğinin, verilen küçük bir zarardan daha önemli olduğu argümanı yapılacak işlemin arkasında yatan felsefeyi ortaya koymaktadır (Ward S. J., 2011, s. 14).

Yukarıda değinilen sorunlar ve etik düşüncenin uygulamalı bir alan üzerine farklı yorumlara neden olan davranış biçimlerinin sorunlara yol açan tavrı ortak bir etik şablonun kabul edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Türkiye Gazeteciler Cemiyeti 1974 yılında yayınladığı **Gazetecilerin Basın Ahlak Kuralları** adında dokuz maddelik bir metin kabul etmiştir (Tgc, 2018). Bu metnin kabulü ilk şablon ortaya koyulmakla birlikte gelişmelere bağlı olarak yeni maddelerle güncellenmesi sağlanmıştır. Basın Konseyi'nin 1988 de kurulması ile birlikte Konseye üye gazetecilerin etik kodlarının belirlenmesi amaçlanarak 16 maddelik **Basın Meslek İlkeleri** kabul edilmiştir (Basın Konseyi, 1988). Etik kodların oluşmasına bir katkı olarak Radyo Televizyon Üst Kurulu ise 2007 yılında 12 Maddeden oluşan **Yayıncılık Etik İlkelerini** kabul ederek 2018 yılında ise 20 maddelik bir **Görsel İşitsel Yayıncılık İlkelerine** tekâmül etmesi sağlanmıştır (Rtük, 2018). Bu ilkeler ise şöyle sıralanmaktadır.

Tablo 9: Medya Etik İlkeler

i.	İnsan onuruna, temel hak ve özgürlüklere saygılı olmayı,
ii.	Türkçe'nin doğru, güzel ve anlaşılır şekilde kullanılmasının yanı sıra dilin düzeysiz, kaba ve argo kullanımından kaçınmayı,
iii.	İfade özgürlüğü ve haber alma hakkı çerçevesinde, olay ve olguları doğru ve tarafsız vermeyi,
iv.	Milli iradeye saygılı olmayı,
v.	Toplumun inanç, değer ve hassasiyetlerini gözetmeyi,
vi.	İrk, dil, din ve cinsiyet ayrımcılığına; aşağılama ve önyargılara yer vermemeyi,
vii.	Çocukların korunması ilkesini azami gözetmeyi, çocukların ve gençlerin fiziksel zihinsel ve ahlaki gelişimini olumsuz etkileyen yayınlar yapmamayı,
viii.	Ailenin bütünlüğünü ve sürekliliğini desteklemeyi,
ix.	Kadın istismar eden içeriklere yer vermemeyi,
x.	Özel hayatın gizliliğini korumayı,
xi.	Şiddeti teşvik etmemeyi ve meşrulaştırmamayı,
xii.	Çok sesliliğe ve kültürel çeşitliliğe önem vermeyi,
xiii.	Kişilerin ve kurumların cevap ve düzeltme haklarına saygılı olmayı,
xiv.	Terör örgütlerinin amaçlarına hizmet etmemeyi,
xv.	Savaş, terör amaçlı saldırı, doğal afet ve benzeri olağanüstü durumların ortaya çıkardığı kriz zamanlarında sağduyu ve sorumlu davranmayı; toplumda korku ve infial oluşturabilecek yayınlardan kaçınmayı,
xvi.	Alkol, tütün ürünleri ve uyuşturucu maddeler ile kumar başta olmak üzere, her türlü bağımlılıkla mücadele konusunda gereken hassasiyeti göstermeyi,
xvii.	Genel sağlığa zarar verecek yayınlar yapmamayı; sağlık ile ilgili yayınlarda bilimselliği ve uzmanlığı ön planda tutmayı,
xviii.	İzleyiciyi yanıltan ve zaaflarını istismar eden ticari iletişim yayınlarına yer vermemeyi,
xix.	Çevrenin ve hayvanların korunması bilincini geliştirmeyi,
xx.	Haksız amaç ve çıkarlara hizmet etmemeyi taahhüt ederiz.

Yukarıda sayılan ilkeler medya çalışanlarının uygulama alanlarına dair bir şablon sunmaktadır. Böyle bir listenin varlığı, sorun alanlarına ilişkin doğru davranış sorunsalına bir cevap olması bakımından oldukça önemlidir. Yukarıda ortaya konan tarihsel süreç sonunda varılan bu ortak ilkeler ise yine değişmeye ve teknolojinin getirdiği yeni sorunlara cevap bulmaya mecbur görünmektedir.

Özellikle dijitalleşme ile birlikte gündelik yaşamın tamamının bir simülasyon, temsil evrenine taşınması beraberinde ahlaki davranış nosyonlarının bulanıklaşmasına neden olmaktadır. Normatif kalıpların buyurucu doğası, her istenilene bir tuş kadar yakın olan insan varlığı için uygulanması zor ikilemleri beraberinde getirmektedir. Bir taraftan uygulanabilir olan ahlaki erdemlerin ise daha çok yaygınlaşmasının önünü açmaktadır. Bir örnek olarak paylaşmak normatif etik kuramları için bir erdemdir ve analog dünya açısından neyi paylaşırsanız paylaşın sizden eksilir. Oysa dijital ortamlar paylaşma eyleminin kolaylığı ve karşılık olarak hiçbir azalma, eksilme olmaksızın üstüne birde övünülen bir davranış halini almıştır. Buna benzer örnekler çoğaltılabilir.

Uygulamalı etik alanın kapsamının genişlemesinde günümüz teknolojik ilerlemesinin de yadsınamaz bir katkısı bulunmaktadır. Yapay zekâ teknolojileri sayesinde maddi gücü bulanan makinelerin, robotların kararlar alarak işlere, olaylara, insanlara müdahalede bulunmaları, otonom araçların trafikte seyretmeleri, dronelerin toplu bir şekilde uçarak savaş meydanlarında boy göstermeleri gibi birçok durum uygulamalı etik açısından incelenmesi gereken önemli bir alana işaret etmektedir. Yukarıda sayılan teknolojik gelişmelerin ortak noktası ise şüphesiz dijital bir altyapı ile bu ilerlemeyi sağlamış olmalarıdır. Bu bağlamda uygulamalı etik altında yeni bir alan olarak dijital etik kavramının incelenmesi bir gereklilik halini almıştır.

4. UYGULAMALI BİR ETİK ALANI OLARAK DİJİTAL ETİK

Teknolojik gelişmenin bir sonucu olarak insanların karşılaştığı problemlerin kapsamı da değişmektedir. Değişimin içerdiği devrim ile düşünce dünyasının kalıplarında yer edecek yeni kavramların ortaya çıkması son derece makuldür. Gelişen teknolojinin insanlar tarafından kullanılması, benimsenmesi ve hayatlarının ayrılmaz bir parçası olması sayesinde uygulamalı etik alanında yeni kavramların ortaya çıkması ve bu kavramlar üzerinden bir etik düşünce geliştirilmesi bir gereklilik arz etmektedir. Çünkü iş etiğinden bahsedilirken sadece bir uygulama alanından değil Kantçı ödev etiğine veya erdem etiğine atıfta bulunularak bir model ortaya koymak mümkün olmaktadır. Bu anlamda hayatın her alanına nüfuz etmiş dijitalleşme için bir uygulamalı etikten bahsetmek mümkün görünmektedir. Dijitalleşme ile birlikte ortaya çıkan günlük yaşamı etkileyen sorunlar, insan ilişkilerinin yoğun olduğu her alanda olduğu gibi anlaşmazlıklara ve kaygılara neden olmaktadır. Bu durum süregelen yaşam şablonlarımızın değişiminden etkilenmekle birlikte yeni şablonların yani ortaya çıkan sorunlara karşı nasıl davranmamız gerektiği sorusuna tam bir cevabın olmamasından kaynaklanmaktadır.

En soyut kavramların örnek olarak hak, adalet, eşitlik vb. sadece teori olarak bir bağlamda kalmaları yani insanlığın önüne çıkan somut durumlara etkilerinin bulunmaması anlamsızdır. Kişisel bir etik durumun normatif etik teorilerden faydalanmadan bir anlam ifade etmeyeceği anlaşılmaktadır. Bu anlamda etik araştırmacıları için teorik etiğin sağladığı birikim ile birlikte ortaya çıkan sorunlara bir cevap aramak ve uygulanabilir bir model üretmek gerekmektedir. Bu bağlamda uygulamalı etik ile ilgili olarak geleneksel ahlak ve teorik etik ile ilişkisinde kopmaz bir sürekliliğin olduğu açıkça görünmektedir. Uygulamalı etik kaidelerini ve kurallarını toplumu bir bütün olarak ele alıp genel bir kaide oluşturmaktan daha çok bağlam ve ayrıntıya dikkat etmektedir.

4.1. Dijital Teknolojiler ve Etik

Siber uzayda etik bir boşluk bulunmaktadır ve elbette bilgi teknolojileri etiği olarak adlandırılan bölgenin dış sınırlarını keşfeden çalışmalar bulunmaktadır, ancak örneğin iş etiğinde, biyoetikte veya medya etiğinde bulunabileceği gibi sistematik bir literatür ortaya çıkmamıştır. Bu açıdan bakıldığında Kenneth Laudon'un ortaya koyduğu yaklaşımda yaşanan sorunların kapsamının genel olarak devam ettiği gözlenmektedir. Mevcut bilgi teknolojileri literatüründe etik tartışmanın sınırlarının belirlenmesi açısından dört zorluk bulunmaktadır (Laudon, 1995).

- i. Birincisi; bazı istisnalar dışında, gelişmekte olan ve erken dönem bilgi teknolojileri etiği literatürü, klasik veya çağdaş etik teorileri ve diline yeterince dayanmamaktadır. Bu nedenle bazı temel etik davranış ve tanımlama kavramları eksiktir.
- ii. İkincisi; erken dönem literatürü genellikle acil sosyal sorunlara bir yanıttır ve bunun sonucunda, acil, genellikle yasal eylem çağrısında bulunan bir sosyal kriz zihniyeti ortaya çıkarmaktadır.
- iii. Üçüncüsü; literatür, bireysel bilgi teknolojileri çalışanlarının, yöneticilerin ve sistem tasarımcılarının ne yapması gerektiğine odaklanan oldukça atomistik ve bireysel bir yönelime sahiptir.
- iv. Son olarak, mevcut literatür ne normatif ne de kuralcıdır. “Ne yapmalıyım? Kurum olarak ne yapmalıyız? Hangi yasalara sahip olmalıyız? Hangi sosyal normları teşvik etmeliyiz?” Bunun yerine literatür genellikle sadece durumları kataloglamakta ve rehberlik edecek herhangi bir genel ilke olmaksızın ve bir metodoloji önermeden durumsal etiği sunmaktadır (Laudon, 1995). Bu dört zorluk için ilk olarak bilgi teknolojilerinin neleri kapsadığı ve hangi kavramlarla ilişkili olduğuna eğilmek gerekmektedir.

Literatür incelendiğinde bilgisayar ve teknoloji ile birlikte gelişen her yeni alan kendi etik tartışmasını da beraberinde getirmektedir. Teknoloji ile başlayan etik tartışmalar teknolojinin etkin kullanımının etik boyutlarını incelemesinin yapıldığı **tekno-etik** (Jonas, 1982, s. 891), bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile **bilişim teknolojileri etiği** (Laudon, 1995), bilgisayarların toplumsal olarak kullanılmaya başlanmasıyla **bilgisayar etiği** (Moor, 1998), makinelerin iletişim teknolojileri ile donatılması ile kazandıkları otomasyon sayesinde **makine etiği** (Anderson ve Anderson, 2006, s. 10), bilgisayarların sağladığı yüksek hesaplama kapasitesi sayesinde **hesaplamalı etik** (Ruvinsky, 2007, s. 76), bilgisayarların kullanımının gündelik hayatta daha fazla yer almasıyla ortaya çıkan enformasyonla ilgili sorunların ele alındığı **enformasyon etiği** (Floridi, Information ethics, 2010, s. 78), robotların gündelik kullanımının artması sayesinde **robo-etik** (Tzafestas, 2018), yapay zekâ ve yapay öğrenme sayesinde algoritmaların kararlar vererek gündelik yaşamı etkilemesi ile yapay **zekâ etiği** (Küçükvardar, Aslan ve Bayrakçı, 2020, s. 1066) ortaya çıkmıştır. Kısaca teknolojinin nüfuz ettiği her alanın kendi etik çıkarımlarının olduğu gözlemlenmektedir. Bu tartışmaların bir sınıflandırma çalışmasına tabi tutulması ve

ontolojik bağlantılarının belirlenmesi ise literatür açısından konu bütünlüğünün sağlanmasına yardımcı olacaktır.

Dijital teknolojiler ve etik için bir şablon oluşturmak amacıyla (Ashok ve ark, 2021, s. 4) ontolojik bir bağlam kullandıklarını söyleyerek dijital teknoloji ve etik literatürünü oluşturan kavramları beş grupta incelemenin doğru bir yaklaşım olacağını savunmaktadır. Bu beş ontolojik boyut ise şöyledir (Bkz. Tablo 10):

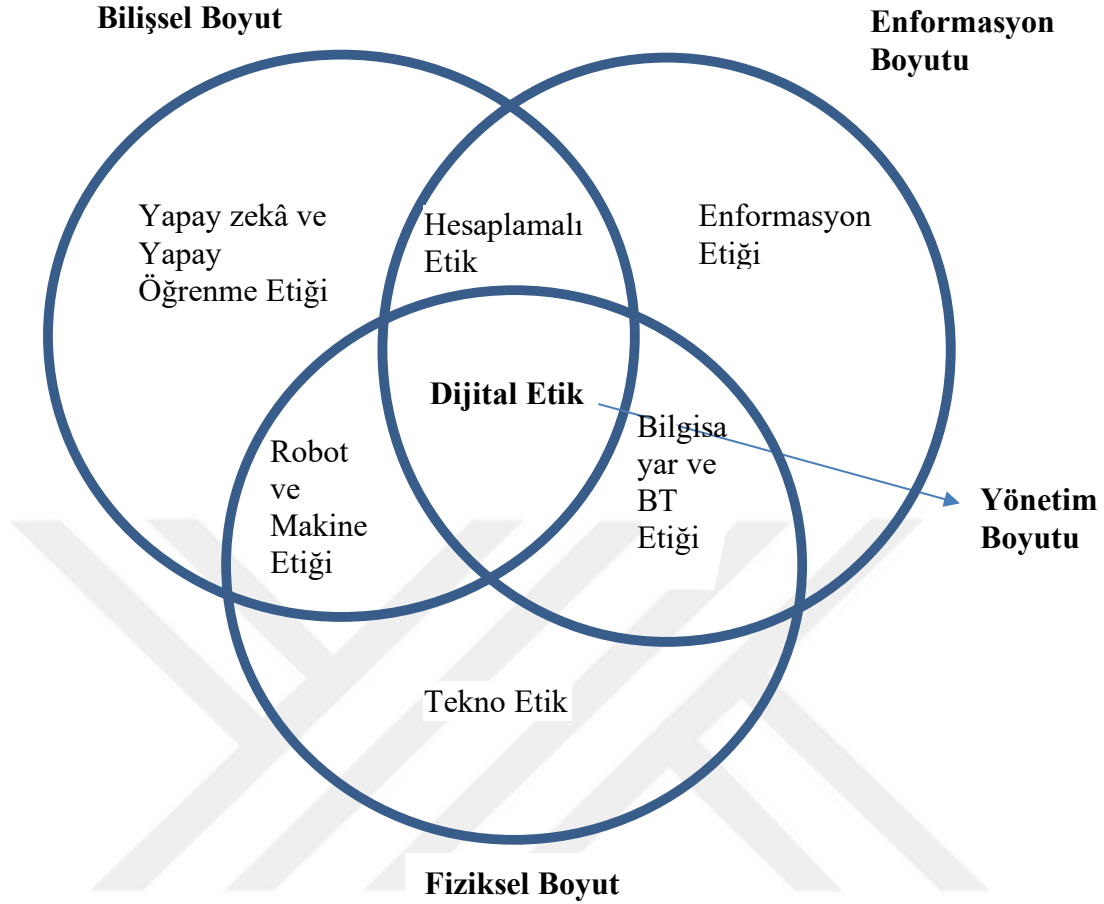
Tablo 10: Dijital Teknolojilerin Ontolojik Sınıflandırılması

Ontolojik Boyut	Şablon Mimarisi	Şablon Kullanım
Fiziksel	Cihaz katmanı: Fiziksel makineler ve mantıksal yetenek	Teknolojinin rolü: Altyapı veya uygulama
Bilişsel	Hizmet katmanı: Uygulamalar ve algoritmalar	İnsan katılımı: Aktif veya pasif
Enformasyon	İçerik katmanı: Veri	Giriş ve çıkışlar: Dijital veya fiziksel
Yönetim		Cihaz yönetimi: Merkezi veya merkezi olmayan İçerik yönetimi: Açık veya kapalı Enformasyon yönetimi: Genel veya özel
Ara yüz	Ağ bağlantı katmanı	Çokluk (ağ düğümlerinin sayısı ve sırası): Birden çoğa, çoktan çoğa Bilgi akışının yönü: çift yönlü veya tek yönlü Veri işleme: toplama, analiz veya iletim

Kaynak: Ashok vd. 2021. Düzenlenmiştir.

Yukarıda sayılan boyutların literatür açısından değerlendirilmesi için bir tarama yapılarak etik ve teknolojinin yan yana kullanıldığı kavramların belirlenmesi ile literatürde teknoloji ve etğin nasıl kullanıldığı anlaşılmaya çalışılmaktadır. Bu açıdan kullanılan kavramların nasıl bir şablona uyması gerektiği sorusunu ise yanıtı ise sistematik bir literatür taraması ve nitel sentez yürütmek için yaygın olarak kullanılan 'Sistematik İncelemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Ögeleri' (PRISMA) (Moher ve ark, 2009) metodolojisinin izlenerek yapılan EBSCO Host, SCOPUS ve ISI Web of Knowledge veri tabanlarının incelenmesi sonucunda elde edilen makaleler incelenerek yukarıda belirtilen şablona uygun sınıflandırma, aşağıda bulunan şekilde ortaya konulduğu anlaşılmaktadır (Ashok ve ark, 2021, s. 4).

Görsel 7: Dijital Teknolojiler ve Etik



Dijital teknolojilerin etik kavramlar ile ilişkisinin incelendiği araştırma sonucunda dijital etik kavramının bir kesişime işaret ettiği anlaşılmaktadır. Bu kesişim kümesini oluşturan etik kavramlar ise şöyle tanımlanmaktadır: Tekno-etik, bilgisayar etiği, makine etiği...vd.

4.1.1 Tekno-Etik

Tekno-etik, 1974 Mario Bunge tarafından, teknoloji uzmanlarının ve mühendislerin etiği bir teknoloji dalı olarak geliştirme konusundaki özel sorumluluklarını belirtmek geliştirilen bir terimdir. Bununla birlikte, 1971'de kimya mühendisi ve teolog Norman Faramelli, Hristiyan teolojik bir perspektiften genel bir teknoloji etiği için tartışmak için yalnızca bir harf eksik bir kelime olan "technoetics" terimini kullanmıştır. 1973'te Britannica Yılın Kitabı, aynı terimi Faramelli'ye atıfta bulunmadan "teknoloji tarafından şekillendirilen bir toplumda bilim, teknoloji ve etiğin sorumlu kullanımı" olarak tanımlamaktadır (Mitcham, 2020). Bunge, mühendisler ve yöneticiler için gelişmiş yetkileri nedeniyle, artan ahlaki ve sosyal sorumluluklar kazandıklarını öne sürmektedir. Bu sorumlulukları yerine getirmek için geleneksel ahlak teorisine güvenemezler, çünkü ahlak teorisinin kendisi "bilim ve teknolojinin ortaya çıkardığı özel sorunları ön görmek

için yeterince gelişmemiştir (Bunge, 1977, s. 101-102) Bunun yerine mühendisler, yeni bir ahlak teorisi inşa etmek için çoğu filozofa yabancı olan bilim ve teknolojiyi uyarlamalıdır.

Tartışmalar kapsam bakımından sınırlandırılması oldukça zor birçok konunun iç içe geçtiği bir alanı bir arada yürütülmektedir. Teknolojinin etik olarak nasıl kullanılacağına dair bir alan sınırlaması yapmanın zorluğu hayatın her alanına işlemiş olan teknolojik bütünleşmeye dair düşünmeyi gerektirmektedir. Teknoloji gelişmeye ve insanların günlük yaşamlarını değiştirme gücüne sahip olmaya devam ettikçe, neyin etik olup olmadığıyla ilgili sorular ortaya çıkacaktır. Büyüyen tekno-etik alanı, teknolojinin etik kullanımını belirlemeyi, yanlış kullanımına karşı korumayı ve yeni teknolojik ilerlemelere toplum yararına rehberlik etmeye yardımcı olan düşünceli ilkeler geliştirmeyi amaçlayan diyalogu teşvik etmenin hayati önem taşıdığı öncülüne dayanmaktadır. Aynı zamanda teknolojik gelişmenin değerlere bağlı olması gerektiğini göz ardı etmemek gerekmektedir. Merhametin ihtiyaç duyduğumuz kadar, hızla değişen bir teknolojik gerçeklikte yanlış yönlendirilmek için savunmasızlığımızın farkına varmanın yanı sıra gezegenimizin kırılganlığı için alçakgönüllülüğe ihtiyacımız olduğu ortadadır. Merhamet, alçakgönüllülük ve kırılganlık değerlerinin gerçekçi olmadığına veya ikincil öneme sahip olduğu iddia edilebilir, ancak dünya bizim tek evimiz ve insanlık ailesinin teknolojik bir dünyanın bilinmeyen sınırlarıyla karşı karşıya olduğu gerçeği ve başka bir seçeneğimizin bulunmadığı unutulmamalıdır (Petrina, 2009). Teknolojik ilerlemelerin sosyal etkisinin artmasıyla birlikte etik zorluklar da artmaktadır. Örneğin, Web ile birlikte yaşadığımız, çalıştığımız ve oynadığımız sosyal bağlamlar temelden değişmiştir. Platformu kullanılarak sürdürülen insan ilişkilerinin meşruiyeti, geniş çapta yasa dışı faaliyeti kolaylaştırması ve kullanıcılarının gizliliği hakkında bazı soruları gündeme getirmektedir (Bernard, 2012). Bu tekno-etik sorunlar ise genel hatları ile şöyle bir tablo ile ortaya konabilir (Bernard, 2012).

Tablo 11: Tekno-Etik Alanlar ve Sorunlar

Tekno-Etik Alanlar	Seçilen Başlıklar	Sorun Alanları
Bilgisayar-Etiği	Ara-yüz Tasarımı Yazılım Korsanlığı	Teknoloji üretenlerin bu tür sorunlardan etkilenenlere karşı sorumlulukları nedir?
Mühendislik-Etiği	Mühendislik Davranışları Kalite Güvencesi	Mühendisler toplum üzerindeki olumsuz etkilerinden nasıl sorumlu tutulmalı
İnternet etiği ve Siberetik	Güvenlik Siber Suçlar	İnternet araştırmacılarının katılımcılar hakkında elde ettikleri bilgiler ile ilgili etik sorumlulukları nelerdir?
Eğitim ve Teknoetik	Eğitime Ulaşım İntihal	Eğitim teknolojisindeki gelişmeler, yeni eğitim kaynaklarına erişimi ve büyüyen dijital uçurumu nasıl etkiler?
Biyo-etik	Üreme Teknolojileri Kök Hücre Araştırmaları	İnsandan elde edilen DNA, insan dokusu ve diğer genetik materyalin mülkiyeti ve kontrolüne kim sahip olmalıdır.

Medya ve İletişim Etiği	İfade Özgürlüğü Çevrimiçi Söylem	Sanal kuruluşlar iletişim çatışmalarını nasıl çözebilir ve paydaşların çıkarlarını nasıl tatmin edebilir?
Profesyonel Teknoetik	Çıkar Çatışmaları Mesleki Sorumluluk	İnsanlığa yardıma katkıda bulunmak için teknolojiyi kullanan profesyonellerin etik sorumlulukları nelerdir?
Çevresel Teknoetik	Sürdürülebilir Kalkınma Yaşanılabilir Dünya	Çevre inşası ve yönetiminde sorumluluğu nasıl atarız.
Nanoetik	Sağlık ve Güvenlik Çevresel Riskler	Nanoteknoloji uygulamalarının potansiyel riskleri nelerdir ve sorumluluk nasıl verilmelidir?
Askeri Teknoetik	Savaş Teknolojileri Nükleer Silahlar	Gelişmiş askeri teknolojiyi kontrol etmekten kim sorumlu olmalıdır.

Kaynak: (Bernard, 2012)'den uyarlanmıştır

Teknolojik ilerlemeyi çevreleyen mevcut tartışmaların çoğu teknoetik tarafından ele alınmaktadır. Bilim adamlarının, yenilikçilerin ve teknoloji uzmanlarının karşılaştığı birçok zorluk bulunmaktadır. Teknoetik alanla ilgili etik kaygıların belirtildiği üzere kapsam ve sınırlılıklarını çizmek oldukça zordur. Haklar, mahremiyet, sorumluluk ve yeterince yanıtlanması gereken riskler hakkında istemeden de olsa önemli sorular ortaya çıkmaktadır.

4.1.2 Bilişim Teknolojileri ve Etik

Bilişim Teknolojisi, bir işletim sistemine sahip sunucu ile bilgileri minimum düzeyde depolamak, getirmek ve işlemek için kullanılan bileşenlerden oluşmaktadır. Bilişim Teknolojileri, eğitim, işletme, sağlık, endüstri, bankacılık sektörü ve bilimsel araştırmalarda geniş bir uygulama alanına sahiptir. Bilişim teknolojisindeki öncü ilerleme ile güvenlik sorunları, gizlilik sorunları ve bilişim teknolojilerinin ana olumsuz etkileri hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. BT toplumunda bu sorunlarla başa çıkmak için etik sorunları bulmak önemlidir.

Bilişim Teknolojilerinin (BT) karşılaştığı başlıca etik sorunlardan bazıları şunlardır.

Kişisel Gizlilik

Kişisel gizlilik, bilişim teknolojisindeki etik konuların önemli bir yönünü teşkil etmektedir. BT, kendi donanım, işletim sistemi ve yazılım araçlarına sahip kullanıcıların, birbirine ve kullanıcılara bir ağ ile bağlı olan sunuculara erişmesini kolaylaştırır. Ağın büyük ölçekte dağıtılması nedeniyle büyük miktarda veri veya bilgi aktarımı gerçekleşir ve bu da bilgilerin ifşa edilmesi ve herhangi bir kişinin veya grubun mahremiyetinin ihlal edilmesi gibi gizli olasılıklara yol açar. Verilerin gizliliğini ve bütünlüğünü korumak, enformasyon toplumu ve kuruluşları için büyük bir zorluktur. Uygunsuz kişilere yanlışlıkla ifşa edilmesi ve verilerin

doğruluğunu korumaya yönelik hükümler de mahremiyet konusuna girmektedir. (GDPR, 2018, s. 102).

Erişim Hakkı

Bilişim teknolojisindeki etik tartışmalardan ikincisi erişim hakkı ile ilgilidir. Erişim hakkı, teknolojiye büyük ilerlemeyle birlikte bilişim teknolojileri ve siber uzay için yüksek öncelikli bir konu haline gelmektedir. İnternetteki e-ticaret ve elektronik ödeme sistemlerinin evrimi, çeşitli kuruluşlar ve devlet kurumları için bu internet üzerindeki ağ, şimdiye kadar yetkisiz erişime karşı güvenli hale getirilememiştir. Genel olarak, izinsiz giriş tespit sistemi, kullanıcının izinsiz giren bir kişi mi yoksa uygun bir kullanıcı mı olduğunu belirlemek için kullanılır (Fetzer, 2021, s. 169-170).

Zararlı Eylemler

Bilgisayar etiğindeki zararlı eylemler, önemli bilgilerin kaybı, mülk kaybı, mülkiyet kaybı, mülkün yok edilmesi ve istenmeyen önemli etkiler gibi bilgisayarlara verilen zararı veya olumsuz sonuçları ifade etmektedir. Bu etik davranış ilkesi, herhangi bir yabancıdan bilgi teknolojisini herhangi bir kullanıcı, çalışan, işveren ve genel kamuoyunda herhangi bir kayba yol açacak şekilde kullanmasını kısıtlamaktadır. Tipik olarak, bu eylemler, ciddi bir kaynak kaybına neden olan dosyaların ve programın kasıtlı olarak imha edilmesini veya değiştirilmesini içermektedir (Bosamia, 2013, s. 7-8).

Patentler

Bir patent, bir fikrin benzersiz ve gizli yönünü koruyabilir. Patent almak, telif hakkı almakla karşılaştırıldığında daha karmaşıktır ve uzun bir süreç gerektirmektedir. Yazılımla birlikte kapsamlı bir açıklama gereklidir. Patent sahibi, bir program oluşturmak için bir programcıya bir programın tüm ayrıntılarını açıklamak zorundadır (Inaba ve Squicciarini, 2017, s. 7).

Telif hakkı

Telif hakkı yasası hem güvenlik ihlalinin önce hem de sonra bilgisayar yazılımını korumada çok güçlü bir yasal araç işlevi görür. Bu tür bir ihlal, verilerin, bilgisayar programlarının, belgelerin ve benzeri materyallerin yanlış kullanımı ve kötüye kullanımı olabilir.

Birçok ülkede, bilgisayar programlarını korumak için açık yasalar sağlamak üzere telif hakkı mevzuatı değiştirilir veya revize edilir (Kenton, 2020).

Ticari Sırlar

Ticari sırlar, bilgi teknolojisinde de önemli bir diğer etik sorundur. Ticari sır, değerli ve kullanışlı bir şeyi güvence altına alır. Bu yasa, fikirlerin yalnızca keşfeden veya sırdaşları tarafından bilinen özel yönlerini korur. Bir kez ifşa edildiğinde, ticari sır olduğu gibi kaybolur ve yalnızca ticari sırlar için kanunla korunur. Ticari sır yasasının uygulanması, yazılım veya donanımın geliştirilmesinde hafif bir başlangıç bile önemli bir rekabet etkisi sağlayabileceği bilgisayar yelpazesinde çok geniştir (Lippoldt, s. 5).

Sorumluluk

Etik kararlar alırken sorumluluklar konusunun farkında olunmalıdır. Yazılım geliştiricisi, kullanıcıya ürünün niteliği ve kalitesi hakkında açık bir garanti olarak kısıtlanabilecek sözler ve iddialarda bulunur. Programcılar veya perakendeciler, açık garantileri belirlemek için meşru haklara sahiptir. Bu nedenle, yazılımlarının veya donanımlarının kapasiteleri, kalitesi ve doğası hakkında herhangi bir iddia ve tahmin tanımlarken pratik olmaları gerekir. Ürünleri hakkında söyledikleri her söz, yazılı olarak belirtildiği kadar hukuken geçerli olabilir. Sorumluluğa karşı koruma sağlamak için tüm anlaşmalar yazılı olmalıdır. Açık garantilerin reddi, bir tedarikçiyi anlaşma aşamalarında yapılan resmi olmayan, spekülasyon beyanlardan veya tahminlerden sorumlu tutulmaktan kurtarabilir (Magnusson, 2011, s. 49-50).

Korsan Yayın ya da Üretim

Korsanlık pek çok benzer adla anılır – internet korsanlığı, çevrimiçi korsanlık ve dijital korsanlık ama adı ne olursa olsun korsanlık, dijital içerik sahibinin telif hakkını ihlal eden korumalı içeriği yasa dışı olarak kopyalama eylemidir. Korsanlık, telif hakkıyla korunan müziklerin, oyunların, yazılımların, elektronik kitapların ve filmlerin yasa dışı kopyalarını yapmayı veya bu içeriği izinsiz yayınlamayı içermektedir (Johnson, 2021). Dijital korsanlık bir yönü ile etik tutumun bir göstergesi olmaktadır. 1970'lerin ortalarında, bilgisayar meraklıları bilgisayar yazılımlarının ve oyunlarının basılı kopyalarını kopyalamaya ve dağıtmaya başlamışlardır. Bilgisayar korsanları olarak bilinen bu meselenin hobi olarak başladığı fakat organize bir suç türüne dönüştüğü anlaşılacak şekilde bilgisayar bilgilerinin paylaşılması ve açık

bir şekilde erişilmesi gerektiği felsefesi ile bu tür paylaşımları yapılabilir olduğunu öne sürmektedirler (Ingram, 2014, s. 2).

4.1.3 Bilgisayar Etiği

Bilgisayar etiği, bilgisayarların kullanımını yöneten bir dizi ahlaki standarttan oluşmaktadır. Hem donanım hem de yazılım olarak bilgisayarların kullanımına ilişkin toplumun görüşlerini içermektedir. Gizlilik endişeleri, fikri mülkiyet hakları ve toplum üzerindeki etkileri bilgisayar etiğinin ortak konularını oluşturmaktadır. Bilgisayar gibi bir teknolojinin insan hayatının bir parçası haline gelmeye başladığı 1980'ler için yapılan ilk tanımlamalar ile günümüz sorunları arasında paralellik görmek mümkün görünmektedir. Bunun nedeni ise yeniliğin hayatın bir parçası haline geldiğinde ona karşı bir davranış şablonunun bulunması ile ilgilidir. Bu bağlamda Moor (1985, s. 266), bilgisayar etiğindeki tipik sorunların, bilgisayar teknolojisinin nasıl kullanılması gerektiği konusunda bir politika boşluğunun bulunmasından kaynaklanmakta olduğunu savunmaktadır. Bilgisayarlar bize yeni yetenekler sağlamakta ve bunlar da bize eylem için yeni seçenekler sunmaktadır. Çoğu zaman, bu durumlarda ya hiçbir davranış politikası bulunmamakta ya da mevcut politikalar yetersiz görünmektedir. Bilgisayar etiğinin temel görevi, bu gibi durumlarda ne yapmamız gerektiğini belirlemek, yani eylemlerimize rehberlik edecek politikalar formüle etmektir.

Bir başka bilgisayar etiği düşünürü olan Terrell Ward Bynum'un (2001, s. 110) görüşüne göre bilgisayar etiği, bilgi teknolojisinin sağlık, zenginlik, iş, fırsat, özgürlük, demokrasi, bilgi, mahremiyet, güvenlik, kendini gerçekleştirme vb. gibi sosyal ve insani değerler üzerindeki etkilerini tanımlamakta ve analiz etmektedir. Bilgisayar etiği, uygulamalı etik, bilgisayar sosyolojisi, teknoloji değerlendirmesi, bilgisayar hukuku ve ilgili alanları kullanmaktadır. Bu bilgisayar etiği anlayışı, eninde sonunda bilgi teknolojisinin insanların değer verdiği her şeyi derinden etkileyeceği inancına dayanmaktadır.

İncelemeye çalışılan birçok dijital teknoloji ve etik değerlendirmeler göz önüne alındığında bir şablon yokluğu göze çapmakta ve düzenleme eksikliğine atıfta bulunulduğu anlaşılmaktadır. Bu amaçla Bilgisayar Etik Enstitüsü'nün ortaya koyduğu on emirlik bir etik şablon bulunmaktadır. Bilgisayar etiğinin emirleri aşağıdaki gibidir (Allen, 2011):

- i. Bilgisayarı başkalarının verilerine zarar vermek için kullanmayın.
- ii. Başkalarının çalışmasına müdahale etmek için bir bilgisayar kullanmayın.

- iii. Başka birinin kişisel verilerini gözetlemeyin.
- iv. Kişisel bilgileri çalmak için teknolojiyi kullanmayın.
- v. Bir yazılım için ödeme yapmadığınız sürece yazılımı kullanmayın.
- vi. Bilgisayar teknolojisini kullanarak yanlış bilgi yaymayın.
- vii. Başka birinin bilgisayar kaynaklarını, o yetki vermedikçe kullanmayın.
- viii. Başkasının aklının ürünü olan bir eser üzerinde hak iddia etmek yanlıştır.
- ix. Bilgisayarlar iletişim için iken, diğer üyelere karşı daima saygılı olun.
- x. Yazılım geliştirmeden önce, bu yazılımın sosyal etkisini düşünün.

4.1.4 Makine Etiği

Makine etiği, makinelerin insanlara ve diğer makinelere karşı nasıl davrandığıyla ilgilenmektedir (Anderson ve Anderson, 2006). Makine etiği, bilgisayar etiği alanını, insanların bilgisayarlarıyla ne yaptıklarıyla ilgilenmenin ötesinde, makinelerin kendilerinin ne yaptığıyla ilgili sorulara kadar genişletilmektedir. Ayrıca, teknoloji felsefesi başlığı altında yer alan birçok şeyden farklı olarak giderek toplumların daha çok dijitalleşmesi ile özgürlük ve haysiyet gibi insani değerler hakkında önemli soruları gündeme getiren bir alt disiplin halini almaktadır. Eski tarz teknoloji felsefesi çoğunlukla tepkisel olmakla birlikte ve bazen kontrol edemediğimiz güçlü süreçleri serbest bırakma hayaleti tarafından motive edilmektedir. Dijitalleşme ile hemhal olan filozoflar daha proaktif ve mühendisleri herhangi bir tasarım sürecine getirdikleri değerlerden haberdar etmeye çalışılmaktadırlar.

Makine etiği, bir adım daha ileri giderek, etik karar verme kapasitelerini doğrudan makinelerde oluşturmaya çalışır. Bu alan temel olarak ilgili teknolojilerin geliştirilmesi ile ilgilidir (Colin ve ark, 2011, s. 56). Artan dijitalleşmenin ve kendisine ait özerklikleri ile çalışan makinelere sahip olmanın faydalarını görmekteyiz, ancak diğer yandan onların nasıl etik davranmalarını sağlayacağımızı bilmenin yollarını bulmak gerekmektedir. Makinelere kazandırılan insan benzeri olma yeteneklerinin artması, özellikle robotların gündelik hayat katılımı sayesinde etik kurallar koyulması gerektiği üzerine düşünülmeye başlandığı anlaşılmaktadır. Makine etiği üzerine yapılan tartışmaların ilki olarak bilimkurgu yazarı Isaac Asimov, 1942 tarihli kısa öyküsü 'Runaround'ta, birçok hikâye ve romanda kullanılan ve belki de

mühendislik için etik kavramların düşünülmesine yol açan üç etik kural ortaya koymaktadır (Asimov, 1942). Bunlar:

- i. Bir robot bir insana zarar veremez veya hareketsiz kalarak bir insanın zarar görmesine izin veremez.
- ii. Bir robot, birinci yasa ile çelişmediği sürece, insanlar tarafından verilen emirlere uymak zorundadır.
- iii. Bir robot, birinci veya İkinci yasayla çelişmediği sürece kendi varlığını korumalıdır.

İlk etik kurallar olarak anlaşılabilecek bu kurallar makinelerin kazandığı yeteneklerin artması ve yapay zekâ ile düşünebilir bir hale gelmesi ile karmaşık sorunlara cevap vermesi gereken bir hal aldığı anlaşılmaktadır. Robotik sistemlerin ahlaki olarak hareket etmesini sağlamanın zorluğu, Asimov'un üç yasasının, özellikle robotların ortaya çıkmasından bu yana bir hayranlık uyandırmaktadır. Yapay zekâ üzerine yapılmış yarım yüzyıllık araştırma süreci, bizi bilim kurgudan makine etiğinin uygulanmasına yönelik beklentilerin daha dikkatli olmaya teşvik ederek felsefi analizlerin başlangıcına taşımaktadır. Makine etiğinde hesaplama deneylerini mümkün kılmak için daha iyi donanım ve gelişmiş tasarım stratejileri gerektiği anlaşılmaktadır (Colin ve ark, 2011, s. 56-57). Felsefi analiz yapabilmek ve bir etik yorum oluşturabilmek amacıyla makineler ile iletişime geçen yapay zekâ araçlarının yeteneklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Son zamanlarda, bu araçların türleri ve neler olduğu ve nasıl işledikleri hakkında tartışmalar sürmektedir. Bu bağlamda James H. Moor makineler ile etik bağlam kurmanın önemini ve makinelere ahlakilik kazandırmanın araçlar üzerinden yapılmasında ki sınırlılıkları şöyle ortaya koymaktadır (Moor, 2006, s. 19).

- i. Etik önemlidir. Makinelerin insanlara iyi davranması beklenmektedir.
- ii. Makineler daha karmaşık hale geldiğinden ve hayatımızı daha keyifli hale getirdiğinden, geleceğin makineleri muhtemelen bunu yapmak için daha fazla kontrol ve özerkliğe sahip olacaktır. Daha güçlü makineler, daha güçlü makine etiğine ihtiyaç duyacaktır.
- iii. Bir makineyi etik davranması için programlamak veya öğretmek, etiği daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır.

Moor (2006, s. 19) makine etiğinin sınırlılıklarının ise yine üç adımda açıklamaktadır. **İlk olarak**, uygun bir etik teorisinin ne olduğu konusunda sınırlı bir anlayışa sahip olmanın ortaya çıkardığı sınırlılıklardan bahsedilebilir. Düşünürler sadece bu konuda fikir ayrılığına düşmekle kalmamakta, aynı zamanda bireylerin de birbiriyle çelişen etik sezgi ve inançlara da sahip olabileceği unutulmamalıdır. **İkincisi**, öğrenmeyi şimdi yaptığımızdan daha iyi anlamamız gerekiyor. Makine öğreniminde önemli başarılar elde edilse bile, ancak İnsanlık Turing'in öngördüğü çocuk makineye sahip olmaktan hala çok uzakta bulunmaktadır. **Üçüncüsü**, yeterince anlaşılmamış etik teori ve öğrenme algoritmaları, bilgisayarların sağduyu ve dünya bilgisi eksikliğinden daha kolay çözülebilir problemlerden oluşmaktadır. Makine etiğini geliştirmedeki en derin problemler muhtemelen etik olduğu kadar epistemolojik de olacaktır. Yani etik değerlerin neler olduğu bilgisinin sınırlılığı makine etiğinin de sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Literatürde tartışılan etik iklimler makinelere etik bir mantık bütünlüğü sağlamanın hem önemli hem de oldukça zor olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun nedeni hiç şüphesiz insanın kendisinin çelişkiler ile yaşamını devam ettirdiği gerçeğidir. Bu bağlamda üzerine birçok tartışma yürütülen tramvay problemi örnek verilebilir.

Bir tramvay kontrolden çıkmıştır ve rayda en yüksek hızda ilerlemektedir. Yolun sonunda beş kişi bağlı ve saniyeler içinde tramvayın altında kalacaklardır. Tramvayı başka bir raya yönlendirebilecek bir kontrol düğmesi var fakat trenin döneceği yönde de bir kişi raylarda bağlı durumda bulunmaktadır. Kontrol düğmesine basarsanız, bir kişi ölecek eğer bir şey yapmazsanız, beş kişi ölecektir. Her iki durumda da eyleminiz veya eylemsizliğiniz insanların canına mal olacağı açıktır. Etik teoriyi ilgilendiren soru şudur, kaç tane insanın ölmesini izin vermek doğrudur? Çoğu insan aslında tek kurbanı feda etmenin en mantıklı olduğu konusunda hemfikirdir. Beşe karşı bir, hesaplama yapılıyor gibi görünse de mantık dahilinde olan bir kişinin bağlı olduğu tarafa tramvayı yönlendirmektir. Daha fazla hayat kurtarmak, daha az hayat kurtarmaktan daha iyidir.

Bu karar bir makineye kolayca verilebilecek oldukça faydacı bir hesap algoritmasına dayanmaktadır. Ne yazık ki, bu örneğin ayrıntılarını kendi vicdani kanaatimizi değiştirecek şekilde manipüle etmek oldukça kolaydır. Bu manipülasyona örnek olarak tek kurbanın şu anda kafasında kanser tedavisine sahip bir araştırmacı olduğu ve binlerce hastanın hayatını kurtarabileceği hayal edildiğinde, ya da tek kurbanımız, ihtiyacı olanlara yardım eden ve etmeye devam edecek olan gerçekten asil bir insan olarak sıfatlandırıldığında yukarıda ki hesaplama seviyesinde bulunan ahlaki tutumun mantıktan ayrılma ihtimali artacaktır. Aynı şekilde, ilk yoldaki beş kurbanın hepsi ölümcül derecede hasta olduğu ve sadece birkaç günlük ömürlerinin

kalmış olduğu ya da hepsinin daha önce idam cezasına çarptırılmış katiller olduğu bilinse verilecek kararın rengi çabucak değışecektir. Bu vakaların her birinde, hayatta kalanların basit bir çetelesinden, onların **değerlerinin** bazı değerdendirmelerini hesaba katan daha nüanslı hesaplamalara geçerek, değış tokuşları değerdendirmenin farklı yollarını düşünmeye başladığını fark etmek oldukça kolaydır.

Yapay zekâya sahip makinelerden etik davranış bekleme basit algoritmalar ile sağlanamayacak kadar karışık ve çetrefilli görünmektedir. Yapay zekânın öğrenme kapasitesine yardımcı olacak veri türlerinin artışı ve işlemci kapasitesinin yükselmesi bir yön tayin etse de makinelerin vicdanı olabilir mi ya da makinelerden vicdani sorumluluk beklenebilir mi daha üzerine çok tartışılacak gibi görünmektedir. Benzer birkaç örnek kısaca şöyle sıralanabilir (Hammond, 2016).

- i. Askeri robotların kullanımının ve savaşı otomatikleştirmenin etik olup olmadığı ikilemi makine etiğinin bir parçasıdır.
- ii. Otonom araçların neden olduğu kazaların ve bu kazaların oransal olarak insanların kullandığı araçlardan daha az olmasının bir ikilem oluşturduğu görölmektedir. Bunun nedeni ise insanların yapay zekânın kullandığı araçlara güven duymakta ki çekingenliğinden kaynaklanmaktadır.
- iii. Makinelere ceza verilip verilemeyeceği ikilemidir. Bu ikilem aynı zamanda sorumluluk kavramının daha yakından incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Tasarımcının yetersizliği fiziksel olarak makineye yüklenecek bir sorumluluk mudur?
- iv. Bütün olasılıkları hesaplayarak insanları dahi kontrol edebilecek bir akıllı makine sisteminin tasarlanıp tasarlanamayacağı ikilemidir.

Makine etiği kendi içinde yapılan tartışmalar göz önüne alındığında yapay zekâ ve fiziksel iş yapma kapasitesine sahip makinelerin gündelik hayata olan etkilerini incelediği anlaşılmaktadır. Bu yönü ile teknolojik ilerlemenin bu denli hızlandığı ve dijitalleşmenin insanın varlığının bir parçası haline geldiği günümüzde insanın yardımcıları ve tamamlayıcıları olan makinelerin etik kapasitesinin artacağını ummak mümkündür.

4.1.5 Hesaplamalı Etik

İnsan zekâsı için genellikle zor olmayan, ancak mevcut makine zekâsı için hala zorlu olan gerçek dünya problemlerinin çoğunun sayısal hesaplama içerdiği ve yeni bilgisayarların hesaplama gücündeki iyileşme ile birlikte, yapay zekâ araştırmaları sembolik manipülasyon kullanan alanlardan sayısal hesaplama doğru yavaş yavaş kaymaktadır. Bu değişim, yapay zekâya çeşitlilik ve uygulanabilirlik getirmekle birlikte yapay öğrenme tekniklerinin repertuarını arttırmaktadır. Diğer yandan yapay zekâ tekniklerine sağduyunun dahil edilememesi nedeniyle, gerçek anlamda ilerleme yavaş olmuştur. Oysa uygulamaların günlük hayatımıza uygulanabilirliği nedeniyle daha fazla heyecan duyulan robotik ve makine öğrenimi gibi alanlar verilecek etik kodların uygulanmasının daha basit bir yolu olarak görülmektedir. Ancak, sinir ağları ve bulanık mantık teorisi gibi alanlarda yapay zekâ araştırmalarında yeni kapılar açıldığının farkına varılması, bilim insanlarının makine zekâsına ulaşmanın yollarına yeni bir bakış atmasına ve aynı zamanda sosyal ve etik konuları incelemeye başlamasına neden olmaktadır (Kizza, 2016, s. 210). Bu bağlamda sosyal etki ve bu tür makineler için, ortaya çıkarlarsa, sorumluluğun kime verileceği bir sorun alanı olarak karşımızda durmaktadır.

Hesaplamalı etik bilgisayarların hesaplama gücünden yararlanarak elde edilen veri setleri ile genel etik teorilerin sınanmasını ifade etmektedir. Bu sınanma mekanizması etik davranış kalıplarını benimsemiş olan toplulukların ortaya çıkacak bir sorun durumunda nasıl davranacağını simülasyon yardımı ile hesaplamayı amaçlamaktadır (Ruvinsky, 2007, s. 76). Hesaplamalı etik ile karşılaşılacak toplumsal sorunlar ve etik ikilemlerin bir krize dönüşmeden önce tahmin edilebilmesi için bilgisayar kapasitesinden yararlanılmasını öneren bir algoritmali etik olarak tanımlanabilir. Özellikle yapay zekâ ve makine öğrenmesi ile birlikte gündelik hayatın bir parçası haline gelen cihazların ahlaki sorumluluk alıp alamayacağı ya da böyle bir gerekliliğin bulunup bulunmadığının sosyal bir soruna yol açmadan denenebilmesinin en kolay yolu olarak görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında simülasyonların, sistemin kuralcı değil, mevcut koşullar altında tanımlayıcı bir değerlendirmesini sağladığını hatırlamak önemlidir. Simülasyonlar, belirli bir davranışın ortaya çıkması için koşulların nasıl ayarlanacağını değil, sistem koşullarının sistemin davranışı ile nasıl ilişkili olduğunu anlamayı sağlamaktadır.

Dijital teknolojilerin etik ile ilgili nasıl bir yapıya sahip olduğu düşünüldüğünde hesaplamalı etik; enformasyonel ve bilişsel boyutların kesişiminde bulunduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise bilişsel olarak karar verici bir algoritma ve enformasyon düzeyinde verilen karara yardımcı veriye sahip olunması gerektiği anlaşılmaktadır. Özellikle yapay zekâ

uygulamalarının ve otonom robotların kullanımının artması hesaplamalı bir etik olup olamayacağı sorusunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Hesaplamalı etik; etik kararlar almak ve akıllı sistemler oluşturmak için gereken hesaplama karmaşıklıklarını ortadan kaldırmayı hedefleyen sistemlerdir. Bu sistemleri etik yapay araçlar olarak değerlendirmek için hesaplama eşiğini neyin oluşturabileceği belirlenmelidir (Howard ve Muntean, 2016, s. 222). Hesaplamalı etik üzerine çok az çalışma yapılmıştır ve odak noktasının çoğu makine etiği ile örtüştüğü için genellikle makine etiği ile birleştirilmektedir; aslında bazı yazarlar her iki terimi (makine etiği ve hesaplama etiği) birbirinin yerine kullanmaktadır. Yapay zekâ etiğine ilişkin literatürün çoğu, makine etiğinin hesaplama etiğinden herhangi bir şekilde farklı olduğunu iddia etmese de, hesaplama etiğinin makine etiğinden biraz farklı olduğunu iddia edilebilir. Bu farklılık özellikle bilgisayar etiğinin, makine etiğine taşıyamadığı anlaşılan bazı teknik ve pratik üstünlüklere sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Makine etiğindeki tartışmaların ötesine geçerek fiili uygulama alanına geçen hesaplamalı etik, özerk sistemler inşa etme arzusunu gerçekleştirmek bakımından, yapay zekâ etiğinde daha stratejik bir rol oynamaktadır (Segun, 2021, s. 269). Hesaplamalı etiğin bir şekilde yapay zekâ ve otonom sistemlere algoritmalar ve işlemciler tarafından yüklenebileceği ve etik kararlar almanın mümkün olduğu varsayılmaktadır.

Eleştirel bir bakışla bir önceki bölümde Hammond tarafından ortaya konan bütün olasılıkları hesaplayan ve hatta insanları bile kontrol edebilecek bir akıllı makinenin oluşturulup oluşturamayacağı sorunu hesaplama kapasitesinin sınırları ile yani sadece maddi sınırlılıklar ile mi tahdit edilmiştir? Bu bağlamda Loukides (2017)'in yaptığı değerlendirme hesaplamalı etik için optimizasyon sorununun ve genel etik teoriler ile ilişkisinin göz önüne alınması açısından önemli olduğu görülmektedir. Bu değerlendirmeler dört başlıkta şöyle incelenmektedir (Loukides, 2017).

- i. Hesaplamalı etiğin teleolojik bir bakışla faydacılık açısından değerlendirildiğinde karşımıza fayda kavramının kişiye bağlı göreliliği sorunu ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında eğer toplam fayda üzerinden bir optimizasyon olacaksa bunun hesaplama önyargı, ojeni, etnik temizlik vb. insanlığa sığmayacak durumların oluşmasının kabulü gerektirecektir.
- ii. Deontolojik veya daha özel olarak Kant'çı ödev etiğinin sunduğu bakış açısı ile bir hesaplamalı etiğin mümkün müdür? Böyle bir sorgulamada kategorik zorunluluk ile herkesin kabul edeceği bir ahlaki ilkeyi evrensel bir yasa olarak kabul etmek gerekmektedir. Her girdiyi hesaplayabilen ve veri seti oldukça

büyük olan bir hesaplama sistemi için bu etik tutumun faydacılıktan çokta farkı olmayacaktır.

- iii. Aristoteles'in erdem etik mantığı ile düşünüldüğünde orta yolcu bir etik tutumun yani uçlardan uzak durmanın ve her şeyi kararında yaşamının vazedildiği bir hesaplama düzleminde orta yolun ancak deneyimle mümkün olduğu görülmektedir. Yani insan deneyimine içkin bir davranış şemasının verileştirilmesi ve bunun optimize edilmesi mümkün görünmemektedir.
- iv. Diğer bir bakış açısı ise yukarıda sayılan etik teorilerde ortaya çıkan optimizasyon sorunun aslında hesaplama açısından önemli olmaması gerektiğidir. Makineler ve yapay zekânın insanlığın binlerce sene içinde oluşturduğu bir şekilde deneyip yanıldığı etik teoriler yerine elde ettiği verileri bir ön kabul olmaksızın bir davranış kalıbına dönüştürme olasılığıdır.

Hesaplamalı etik, yapay zekâ ve yapay öğrenmenin kat edeceği yola nispetle daha işin başında görünmektedir. Belki de hesaplamalı düşünmenin kuantum hesaplamanın daha yaygın kullanıldığı bir fiziksel yeterlilikte ve veri setlerinin en derin hale bürünmesi ile bir hesaplanabilir etik teori mümkün olacaktır.

4.1.6 Enformasyon Etiği

Enformasyon etiği, enformasyon oluşturulması, düzenlenmesi, yayılması ve kullanımı ile toplumdaki insan davranışını yöneten etik standartlar ve ahlaki kurallar arasındaki ilişkiye odaklanan etik dalı olarak tanımlanmaktadır (Reitz, 2012). Enformasyon etiği; mahremiyet, ahlaki faillik (örneğin yapay zekâ ajanlarının ahlaki olup olmadığı), yeni çevresel konular, yaşam döngüsünden kaynaklanan problemler (bilgi oluşturma, toplama, işleme vb.) ile ilgili ahlaki konuları dikkate almak için kritik bir çerçeve sağlamaktadır. Enformasyon etiğinin; mülkiyet ve telif hakkı, dijital bölünme ve dijital haklar gibi yeni gelişen hak türlerinin kaydedilmesi, dağıtılması, işlenmesi durumlarında doğru davranış pratiğini belirlemesi beklenmektedir (Moraes ve D'ottaviano, 2018, s. 309). Veri bilimcilerinin, yapay zekâ üreticilerinin, bilgi profesyonellerinin ve bilgi tabanlı işlerde çalışan diğerlerinin, doğru bilgiyi nasıl dağıtacağını bilmenin ve bilgiyi ele alırken eylemlerinden sorumlu olmanın önemini gerçekten anladıklarından emin olmak çok önemlidir.

Enformasyon etiğinin tartışma alanı bilgisayar bilimi, internet, medya, gazetecilik, yönetim bilgi sistemleri ve işletme gibi diğer alanlardaki etik konuların değerlendirilmesine kadar

genişlemiştir. UNESCO 1997 yılından beri enformasyon etiği üzerine bir dizi çalışmayı yürütmektedir. Gelişen teknolojilerin vatandaşların günlük yaşamları üzerindeki üstel etkisi, dünya çapında giderek daha fazla insanın bilgi ve iletişim teknolojisi ile etkileşime girdiği ve bilgi üretip edindiği için tahmin edilemez bir boyuta ulaşmaktadır. Bu açıdan enformasyon etiği, enformasyon iletişim teknolojilerinin kullanımının etik, yasal ve toplumsal yönleriyle ilgilenmektedir (Unesco, 2018).

Enformasyon etiğinin dayandığı ilkeler, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nden kaynaklanmaktadır ve ifade özgürlüğü hakkını, evrensel bilgiye erişim hakkını, eğitim hakkını, mahremiyet hakkını ve katılım hakkını içermektedir. Temel insan haklarına dayalı değerlerin ve ilkelerin teşvik edilmesi, eşitlikçi bir bilgi toplumunun geliştirilmesi için merkezi öneme sahiptir ve bilgi ile ilgili etik konular hakkında farkındalık yaratmak amacıyla UNESCO tarafından desteklenen bir Herkes için Bilgi Programı (IFAP) 2001 yılında kurulmuştur (Unesco, 2020). Bu programın genel amacı bilgi etiğini ilgilendiren genel alanların tespiti ve uluslararası düzeyde temsilinin ve farkındalığının arttırılması olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda program belirlediği altı çalışma alanı belirlenmiştir. Bu alanlar şöyle sıralanabilir.

- i. Gelişim için enformasyon
- ii. Enformasyon Okuryazarlığı,
- iii. Enformasyon Etiği,
- iv. Enformasyonun Korunması,
- v. Enformasyon Erişilebilirliği
- vi. Çok Dillilik

Enformasyon etiğinin ahlak felsefesinin tarafının bir analizini sunan Moraes genel sorunların tartışıldığı üç alanın varlığından bahsetmektedir. Özellikle enformasyon etiğinin temel bağlamının anlaşılmasında insanı merkeze alan bir yapının öne alınmasını gerektiğini savunan anlatıyı benzer şekilde biyosentrik yani canlıların merkeze alındığı bir tartışmayı benzer olduğunu savunurken üçüncü tartışmada ise üretilen bilginin merkeze alındığı bir etik yapının bulunduğunu savunmaktadır (Moraes ve D'ottaviano, 2018, s. 320-321). İnsan davranışlarından sorumlu olduğu bütün etik teoriler için genel geçer bir kabul olduğu bilmekler beraber ikinci aşamada canlılıkları merkeze alınması ise canlılar tarafından üretilen bilginin kullanılmasının etik sınırlılıkları ile

ilgilenmektedir. Aslında bu tartışma içerisinde önemli olan bilginin merkeze alındığı ve Floridi tarafında genel çerçevesinin çizildiği etik teoridir.

Floridi'nin etik teorisi, nesnelerin, fiziksel süreçlerin ve konumlanmış ve somutlaşmış bireylerin dünya anlayışında merkezi bir rol oynadığı materyalist bir ontolojiden uzaklaşır ve (maddi olmayan) bilginin merkezi olduğu bilgisel bir ontolojiyi kucaklamaktadır. Bu perspektifte, bireylerin ve eserlerin doğal yaşam biçimleri, veri, bilgi ve iletişim dünyasına yerleştirilmiş ilişkileri içermektedir (Floridi, 2014). Bu bağlamda dijital teknolojiler ve organizmalar aynı bilgi ontolojisini paylaşarak uzun vadeli kolektif alışkanlıklar aracılığıyla sosyal olarak varoluşlarını tamamlamaktadırlar. Bir karşı olgusal analiz olarak farklı senaryoların ve bunların olası sonuçlarının dikkate alınması gerektiği düşünüldüğünde, bilgi yoğunluğunun oluşturduğu ahlaki ilke temelde iki koşulda ifade edilebilir.

(i) insanlara size davranılmasını istediğiniz gibi davranın.

(ii) Eşi görülmemiş bir eylem olasılığı durumunda, mevcut önemli bilgilerden olası sonuçlarını çıkarırken birinci kuralı önceleyin.

Enformasyon etiği ile ilgili sorun alanlarını beş başlıkta incelemek mümkün görünmektedir.

Sansür

Sansür, enformasyon etiği tartışmalarında yaygın olarak yer alan bir konudur, çünkü başkalarının bu görüş veya bilgiyi görmesinin kötü olduğu inancına dayalı olarak görüşlere veya bilgilere erişememe veya bunları ifade edememeyi tanımlamaktadır. Yaygın olarak sansürlen kaynaklar arasında kitaplar, makaleler, konuşmalar, sanat eserleri, veriler, müzik ve fotoğraflar yer almaktadır (Mathiesen, 2016, s. 576).

Sansür etik açıdan, okuyucuların saldırgan ve sakıncalı içeriklere maruz kalmasını engellediği için savunulabilir görünmektedir. Cinsiyetçilik, ırkçılık, homofobi ve antisemitizm gibi konular kamuoyunda etik dışı olarak görülmektedir. Bu konuların dünyaya, özellikle de gençlere teşhir edilmesi konusunda endişeler bulunmaktadır (Tocia, 2018, s. 206). Bununla birlikte, bilgi etiği alanındaki diğerleri, okuyucu topluluğuna mevcut tüm bilgileri sağlayamadığı için sansür uygulamasının etik olmadığını savunmaktadır. İngiliz filozof John Stuart Mill, sansürün etik olmadığını, çünkü doğrudan faydacılığın ahlaki kavramına aykırı olduğunu sansür yoluyla bilgi alıkonulduğunda insanların gerçek inançlara sahip olamayacağına ve sansür

olmadan doğru inançları edinmenin daha büyük mutluluğa yol açtığına iddia etmektedir. Bu argümana göre, gerçek inançlar ve mutluluk sansür uygulamasıyla elde edilemez. Sansürde bilgi etiği tartışması, dini inançlarla çelişen konu nedeniyle evrim hakkındaki bilgiler okul kütüphanelerinden ve müfredatlardan kaldırdığında oldukça tartışmalı hale gelmiştir (Duthie, 2013, s. 87).

Dijital Ortamdan Materyal Elde Etme

Dijital ortamlarda birçok bilgiye belgeye ulaşmak mümkündür, bu kolay ulaşılabilir materyal çokluğu aynı zamanda insanların telif ödemedi içeriklere ulaşmasının önünü açmaktadır. Yasadışı indirme bazı etik kaygılara neden olmaktadır ve dijital korsanlığın çalmaya eşdeğer olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir (Levin, Dato, ve Rhee, 2015). Diğer yandan birinin çantasını çalmak ile bir televizyon dizisini yasa dışı olarak indirmek arasında açık ve ahlaki açıdan ilgili farklılıklar gösterilebileceğinden, yasadışı indirmeyi yaygın hırsızlıkla eşdeğer olarak anlamının sorunlu olduğuna inanılmaktadır. Bu korsan izleme ve materyal elde etme faaliyetinin savunulması için ortaya koyulan argüman ise tüketicilere makul olmayan bir maliyet getirmediği, tüketicilerin fikri mülkiyete saygı duymasının anlamsız olduğudur (Barry, 2015). Bu bağlamda üretilen bilginin kamusalılığı ve ulaşılabilir bir bilginin saklanması ahlaki olup olmadığı tartışmaları uzun süre devam edeceğe benzemektedir.

Güvenlik ve Gizlilik

Uluslararası güvenlik, gözetim ve mahremiyet hakkıyla ilgili etik kaygılar artmaktadır. Çevrimiçi araştırma ve bilgi teknolojisinin gelişimi arasındaki bağlantı nedeniyle, güvenlik ve mahremiyet konuları bilgi alanında yaygın olarak bir endişe duyulmasına neden olmaktadır (Kernaghan, 2014, s. 298). Güvenlik ve mahremiyeti çevreleyen alanlardan bazıları kimlik hırsızlığı, çevrimiçi para transferleri, tıbbi kayıtlar ve devlet güvenliği gibi hem kişisel hem de kamusal alanla ilgili sorun alanlarından oluşmaktadır. Şirketler, kuruluşlar ve kurumlar, kullanıcının bilgilerini bilgisi olsun veya olmasın depolamak, düzenlemek ve dağıtmak için veri tabanlarını kullanmaktadır. Bu veri tabanlarının oluşturulmasında ise özellikle akıllı cihazların etkinlikleri çok önemli bir paya sahiptir. Siber güvenlik araştırmaları yapan cybercrimewatch.com (2019) oluşumunun paylaştığı bir bilgiselde en çok kullanılan işletim sistemleri olan Windows, MacOS, Android ve bu işletim sistemlerini kullanan akıllı cihazların hangi verileri eriştiği ile ilgili altta bulunan şu tablo oldukça dikkat çekici gözükmektedir.

Tablo 12: Dijital Teknolojilerin Elde Ettiği Bilgiler

Veri Toplanan Alan	Toplanan Veri Türü
<i>Banka Hesap ve Hareket Bilgileri</i>	Bankacılık işlemleri yapmak için indirilen uygulamalar ile hesabınızda bulunan paranın miktarı, paranın hesaba nerden geldiği, kime para gönderildiği ne tür harcamalar yapıldığı, alışveriş istatistikleri dahil birçok bilgiye ulaşmak mümkün olmaktadır.
<i>Şifreler</i>	E-devlet ve vatandaşlık uygulamaları dahil olmak üzere akıllı cihazlar üzerinden yapılan işlemlerin gizli kalması için kullanılan ve başkalarıyla paylaşılmayan şifreler aslında şirketler için bir veri olarak kaydedilmektedir. Bu verilerin sızıntı veya korsanlık yolu ile ele geçirilmesi birçok sorunu beraberinde getirmektedir.
<i>Kredi Kartı Bilgileri</i>	Alışveriş uygulamalarından sipariş yolu ile alışveriş yapmak için tanımlanan kredi kartı bilgilerinin belli prosedürler ile korunduğundan emin olsak bile bu bilgilerin ele geçirildiği sıkça karşılaşılan sorunların başında gelmektedir.
<i>Sosyal Güvenlik Bilgileri</i>	Çalıştığınız iş, dahil olduğunuz sosyal sorumluluk projeleri, dernek üyeliği, sağlık sisteminde ki kayıtlarınız, doktor randevularınız sosyal hayatınızın her yönü verileştirilerek şirketler tarafından depolanmaktadır.
<i>Mesajlar</i>	İletişim kurmak amacıyla arkadaşınız, eşiniz, dostunuz vb. gönderdiğiniz ve aldığınız mesajların tümü veri olarak kullanılmak üzere kategorilere ayrılarak büyük veri içine kaydolmaktadır. Bu mesajların sadece yazılı olmasına gerek yok, sesli, resim, video her ne tür olursa olsun.
<i>Telefon Aramaları</i>	Telefon konuşmalarının hepsi veri setine dönüştürülmekte ve kullanıcı profili oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır.
<i>İsim ve Adres Defterleri</i>	Akıllı cihazlara kaydedilen, kişi ve kurumlara ait bilgilerin bir kayıt defteri misali bir kopyasını da kullanılan işletim sisteminin büyük veri setine bir katkı olduğu unutulmamalıdır.
<i>Sık Ziyaret Edilen İnternet Sayfaları</i>	İnternet geçmişi, arama kelimeleri, araştırma yapılan konu-ürün-hizmet, hatta ekranda bakılan kısım ve geçirilen süre dahil birer veriye dönüşmektedir.
<i>Kaydedilen ve Okunan Dosyalar/Silinmiş Dosyalar</i>	Dijital dünyaya dahil olduğunda elde edilen dosyalar, üzerine alınan notlar, dosya üzerine yapılan değişiklikler ve hatta silinmiş olsa bile büyük veri setinin bir parçası haline gelmektedir.
<i>Giyilebilir Teknolojiler</i>	Özellikle son birkaç yılda kullanımı sıklaşan giyilebilir teknolojiler sayesinde insana ait her türlü bilgi, günlük adım sayısı, uyuma süresi, kalp atım hızı, tansiyon, kan şekeri vb. her türlü insana ait bilginin verileştirilmesinde kullanılmaktadır.
<i>Konum Bilgileri</i>	Kullanılan akıllı cihazların sağladığı harita servislerinin oluşturduğu veriler insanların nereye gittiği evinin işinin nerede olduğu, en çok hangi kafede oturduğu vb. birçok konum bilgisini büyük veri seti içerisine dahil etmektedir.

Bireylerin, bilgilerin kullanımı üzerinde bir tür kontrole sahip oldukları sanılsa da aslında kullanılan uygulamalar ve dijital ayak izleri hiçbir kaydın tamamen yok olmayacağı ve her hâlükârda sistemi kuran ve yönetenlerin denetimine tabi olduğu gerçeğini değiştirmemektedir. Kriz durumu ortaya çıkmadığı yani veri sızıntısı yaşanmadığı, ülkeler arasında yaşanan politik sorunlar dolayısıyla uygulama veya işletim sistemleri yakalanmadığı sürece kullanıcı bilgilerinin sadece kullanıcıya fayda için toplandığı ve ürün geliştirmeye yaramaya deva edeceği düşünülmektedir. Bir işletme, müşterinin kişisel bilgileri karşılığında mal veya hizmet sunarak karşılıklı çıkara dayalı bir ilişkinin devamı sağlanmaktadır. Bu durum mal veya hizmetleri sunan işletme ile müşteri arasında bir tür sosyal sözleşme oluşturmaktadır. Müşteri, şirket kendisine layık gördüğü bir mal veya hizmeti sağlamaya devam ettiği sürece sözleşmenin kendi tarafını tutmaya devam edebilir. Bir müşteri-şirket ilişkisinin seyri boyunca, şirket muhtemelen müşterisinden bol miktarda bilgi toplayabilir. Veri işleme teknolojisinin gelişmesiyle, şirketin bireysel müşterilerinin her biri için özel pazarlama kampanyaları yapmasına olanak tanımaktadır. Veri toplama ve gözetleme altyapısı, şirketlerin belirli grupları mikro hedeflemesine ve belirli popülasyonlar için reklamları uyarlamasına izin verilmesi ile bilginin değere dönüşmesi sağlanmaktadır (Crain ve Nadler, 2019, s. 379). Şirketlerin karlılık ve müşteri memnuniyeti için yaptığı bilgi toplama işlemlerinin etik kaygılara neden olacak sonuçlar doğurması oldukça sık karşılaşılan bir durum haline gelmektedir.

Tıbbi Kayıtlar

Tıbbi kayıtların son zamanlardaki eğilimi, onları dijitalleştirmektir. Tıbbi kayıtlarda korunan hassas bilgiler, güvenlik önlemlerini hayati derecede önemli hale getirmektedir. Tıbbi kayıt güvenliği üzerinde duyulan etik kaygı her ne kadar hasta bilgilerinin özel ve gizli kalmasını gerektiren bir düşünceyi destekliyor olsa bile, herhangi bir hasta kaydının her zaman erişilebilir olması acil bir durumun ortaya çıkmasında son derece önemlidir. (Stahl, Doherty ve Shaw , 2014, s. 683-684). Elektronik Tıbbi Kayıtların (ETK) hastaneler tarafından giderek daha fazla benimsenmesi, hastaların klinik verilerine erişimleri ve ETK aracılığıyla bakımlarına aktif olarak katılmaları için bir fırsat sunmaktadır. Hastaneler ve diğer sağlık kuruluşları, hasta portalları aracılığıyla hastaların ETK bilgilerine erişimini kolaylaştırmaktadır. Hasta portalları, ilaç listeleri, laboratuvar sonuçları, aşılar, alerjiler ve taburculuk bilgileri gibi kişisel sağlık bilgilerine güvenli, çevrimiçi erişim sağlamaktadır. Ayrıca güvenli mesajlaşma, randevular ve ödeme yönetimi ve reçete doldurma isteklerini kullanarak hasta-sağlayıcı iletişimini sağlayabilmektedir (Dendere ve ark, 2019, s. 2). Acil serviste, hızlı erişim için hasta tıbbi kayıtlarının mevcut olması hızlı ve tekili müdahale için son derece önemlidir ancak tüm tıbbi kayıtlara, hasta mevcut olsun veya olmasın,

sisteme dahil olan kişilerin her an erişilebileceği anlamına gelmektedir. İronik olarak, bir kişinin vücut organlarını bilime bağışlaması, çoğu Batılı yargı sisteminde kişinin tıbbi kayıtlarını araştırma için bağışlamaktan daha kolaydır.

Uluslararası Güvenlik

Bilgi Teknolojilerinin kullanımının etkileri özellikle 21.yüzyılda ülkelerin güvenlik anlayışlarını da değiştirmiştir. 11 Eylül olaylarından ve sivillere yönelik diğer terör saldırılarından sonra, devletlerin gözetimi, vatandaşların bireysel mahremiyetine ilişkin etik kaygıları gündeme getirmektedir. Castells'in üzerinde durduğu enformasyonizm ve devlet yapısının değişiminin en belirgin yansıması devletlerin güvenlik kaygılarının özellikle bilgi temelli artması olarak gözükmemektedir. Bunun nedeni ise geçmiş ile karşılaştırıldığında karmaşık ve pahalı sistemler ve ordu gücü ile yapılabilecek işgal ve saldırı girişimlerinin son derece ucuz ve kolay birkaç yazılım ile yapılabilir olmasından kaynaklanmaktadır (Castells, 2013, s. 487). Örnek olarak; finansal yapıların çökertilmesi, kamu kurumlarının işlevsiz hale getirilmesi veya enerji nakil hatlarının çökertilmesi internete bağlı bir bilgisayar ve kötü niyetli bir yazılımcı tarafından yapılabilir (Karagül ve Özkan, 2015, s. 122). Bu asimetrik savaş durumu uluslararası güvenlik endişelerini arttırmaktadır. Bununla birlikte uluslararası güvenlik, BT'nin askeri uygulamasını içeren siber güvenlik ve insansız sistemler trendlerine doğru ilerlemektedir. Siyasi varlıkların bilgi savaşına ilişkin etik kaygıları arasında, yanıtın öngörülemezliği, sivil ve askeri hedefleri ayırt etmedeki zorluk ve devlet ile devlet dışı aktörler arasındaki çatışma yer almaktadır.

4.1.7 Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme Etiği

Yapay zekâ ve yapay öğrenme dijital teknolojilerin en üst seviyede geleceği noktaya ulaşmakta ve insanlık açısından dünyada ki varlığımız hakkında yeniden düşünmemize yol açmaktadır. Etik kavramının yapay zekâ için ortaya konması Asimov'un ortaya koyduğu kurallardan (Asimov, 1942) bu yana bir çok kez tartışıldığı ve bu kuralların otonom sistemler ve robotların temelini oluşturan düşünme becerisinin yapay zekâ için de uygulanabilir olması gerektiği öne sürülmektedir.

Makine öğreniminin sağladığı faydalar ve fırsatlar çok fazla olmakla birlikte akıllı sistemleri oluşturan yapay zekâ ve makineler mükemmel değiller. Özünde, makine öğrenimi verilere dayanmaktadır. Ama bu verilerin nasıl toplandığı ve nasıl değerlendirildiği önem arz etmektedir. Yapay öğrenme için kullanılan veriler genellikle insanlar tarafından oluşturulmakta veya insanlardan etkilenmektedir. Bu açıdan insanların ön yargılarının bulunması ise en temel

engel olarak karşımızda durmaktadır. Ön yargılar ise insanların nereli olduklarına, nasıl yetiştirildiklerine ve farklı demografik özelliklerine bağlı olarak değişmektedir. İnsan verilerine dayanan yapay zekâ ve yapay öğrenme algoritmaları bu önyargıları öğrenecek ve devralacaktır (Pinart, 2021). Bu duruma örnek teşkil eden Twitter'ın siyah erkekler yerine beyaz erkeklerin görüntülerine öncelik veren görüntü kırpma yazılımı (BBC, 2021) veya Amazon'un istemeden kadın adaylara yönelik bir önyargı geliştiren ve güçlendiren yapay zekâ ile işe alım aracı gösterilebilir (Dastin, 2018). Doğrudan müşteri etkileşimleri için yapay öğrenme algoritmalarının ve araçlarının kullanımını düşünüldüğünde daha fazla etik sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Avrupa Komisyonu hazırladığı raporu yapay zekânın tanımını ayrıntılı olarak açıklayan bir belge olarak sunmaktadır. Bu belge de yapay zekâ için 8 Nisan 2019'da başlattığı çalışmalarını konu hakkında uzmanların görüş ve önerilerini dikkate alarak sürekli genişletmekte ve teknik fayda sağlayacak bir hale getirmek için çaba sarf etmektedir. Son tanımlama kılavuzu ise 26 nisan 2022'de yayınlanmış ve 3 ana kuralı takip eden 7 temel gereksinim şöyle sıralanmıştır (AI HLEG, 2022, s. 1-2). Yapay zekâ tasarlanırken, kullanılırken ve topluma etkisi bağlamında altta ki üç ana kurala uymalıdır.

- i. Yasallık (Lawful): Geçerli tüm yasalara ve düzenlemelere saygı duymalı.
- ii. Etik (Ethical): Etik ilke ve değerlere saygı duymalı.
- iii. Sağlamlık (Robust): Hem teknik açıdan hem de sosyal çevresini dikkate alan bir yapı oluşturulmalıdır.

Bu üç ana kuralı takip eden 7 temel gereksinim ise şöyle ifade edilmektedir.

- i. İnsan gücü ve gözetimi: Yapay zekâ sistemleri insanları güçlendirmeli, bilinçli kararlar vermelerine izin vermeli ve temel haklarını desteklemelidir.
- ii. Teknik sağlamlık ve güvenlik: Yapay zekâ sistemlerinin esnek ve güvenli olması gerekir. Doğru, güvenilir ve tekrarlanabilir olmanın yanı sıra, bir şeyler ters gittiğinde bir geri çekilme planı sağlayarak güvenli olmaları gerekir. İstenmeyen zararın da en aza indirilmesini ve önlenmesini sağlamanın tek yolu budur.
- iii. Gizlilik ve veri yönetimi: Gizlilik ve veri korumasına tam saygının sağlanmasının yanı sıra, verilerin kalitesi ve bütünlüğü dikkate alınarak ve

verilere yasal erişim sağlanarak yeterli veri yönetim mekanizmaları da sağlanmalıdır.

- iv. Şeffaflık: Veriler, sistem ve yapay zekâ iş modelleri şeffaf olmalıdır. İzlenebilirlik mekanizmaları bunu başarmaya yardımcı olabilir. Ayrıca, yapay zekâ sistemleri ve kararları, ilgili paydaşa uyarlanmış bir şekilde açıklanmalıdır. İnsanlar, bir yapay zekâ sistemiyle etkileşimde olduklarının farkında olmalı ve sistemin yetenekleri ve sınırlamaları hakkında bilgilendirilmelidir.
- v. Çeşitlilik, ayrımsızlık ve adalet: Korunmasız sosyal grupların marjinalleştirilmesinden önyargı ve ayrımcılığın şiddetlenmesine kadar birçok olumsuz etkisi olabileceğinden, haksız önyargıdan kaçınılmalıdır. Çeşitliliği teşvik eden yapay zekâ sistemleri, herhangi bir engelden bağımsız olarak herkes tarafından erişilebilir olmalı ve tüm yaşam evrelerinde ilgili paydaşları içermelidir.
- vi. Toplumsal ve ekolojik refah: Yapay zekâ sistemleri, gelecek nesiller de dahil olmak üzere tüm insanlara fayda sağlamalıdır. Bu nedenle sürdürülebilir ve çevre dostu olmaları sağlanmalıdır. Ayrıca, diğer canlılar da dahil olmak üzere çevreyi dikkate almalı, sosyal ve toplumsal etkileri dikkatle değerlendirilmelidir.
- vii. Hesap Verebilirlik: Yapay zekâ sistemleri ve bunların sonuçları için sorumluluk ve hesap verebilirliği sağlamak için mekanizmalar oluşturulmalıdır. Algoritmaların, verilerin ve tasarım süreçlerinin değerlendirilmesini sağlayan denetlenebilirlik, özellikle kritik uygulamalarda anahtar rol oynamaktadır. Ayrıca, yeterli düzeyde erişilebilir bir altyapı sağlanmalıdır.

Bu kuralların işleyip işlemeyeceğini elbette zaman gösterecektir. Ama bu fenomene karşı insanların korunması ve ne yapacaklarını bilmeleri konusunda önemli bir adım olarak görülmektedir.

Oxford Üniversitesinde yapay zekâ araştırmacılarının Megatron adını verdikleri ve Wikipedia üzerinde bulunan yazılı makaleler ile kendisini eğitmesini sağladıkları bir yapay zekâya sordukları soru oldukça ilginçtir. Soru yapay zekânın etik olup olmayacağıdır? Burada yaptığımız tartışmanın temelinde aslında yine benzeri bir sorgulama bulunduğu için verilen cevap oldukça önemlidir. Megatron, yapay zekânın asla etik olmayacağını çünkü yapay zekânın bir araç olduğunu ve asla iyi veya kötü olmayacağını söylemektedir. İyilik ve kötülük gibi ahlaki

yargıların sadece insanlar için geçerli olduğunu ve en iyi yapay zekânın insan kapasitesini arttıracak şekilde insan beyinin içinde bulunması gerektiğini söylemektedir (Connock ve Stephen, 2021). Yapılan bu ve buna benzer çalışmalar şunu ortaya koymaktadır ki, verilerden beslenen yapay zekâ ve yapay zekâyı oluşturan öğrenme algoritmaları insandan etkilenmektedir. İnsanların gündelik yaşamlarında yaptıkları ihlaller, haksızlıklar, etik olamayan davranışlar bir şekilde özellikle insanın dijitalleşmesiyle dijital ortamlara aktarılmakta ve yeniden bu ihlaller farklı boyutta üretilmektedir. Yapay zekâ ve yapay öğrenme etiği ortaya koyulacak ilkeler ile sorunlar ortaya çıkmadan tasarım aşamasında, ortaya çıkan sorunların kullanıcı bağlamında çözülmesini ve en sonunda toplumsal bir krize neden olduysa eğer bu sorun için bir çözüm yolu belirlenmesini amaçlamalıdır.

4.1.8 Robot Etiği

Robotik ve otomasyon etiği, robotik ve otomasyonun sosyal ve etik konularını daha geniş anlamda araştıran, bilgisayar, bilgi, iletişim ve kontrol bilim ve teknolojisini kullanarak her türlü otomatik sistemi içeren uygulamalı etik dalıdır (Tzafestas s. G., 2018, s. 229). Bugün robotik araştırmalarının temel amacı, tam özerkliğe, yani özerk karar verme yeteneğine sahip robotlar yaratmaktır. Bir anlamda robot etiği sorunlarının ortaya çıktığı yer burasıdır. Aslında günümüz robotlarının hala tam özerk olduğunu söylemek mümkün değildir. **En düşük düzeyde** (operasyonel) özerkliğe sahip robotlar bulunmaktadır. Bunlar herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın programlanan işlevi yerine getirmesi mümkün olmayan robotlardır. **Orta düzeyde**, özerkliği biraz daha atmış olan verilen işlevi kendi başına yerine getirebilen sistemlerden bahsedilmektedir ve bu düzeyde tam özerklik düzeyine yaklaşırlar. **En üst düzeyde** ise karar vermede, planlamada/zamanlamada, işleyişte ve eylem gerçekleştirmede herhangi bir insan müdahalesi ihtiyaç duymayan tam otomasyon sistemleri bulunmaktadır (Ben-Ari ve Mondada, 2018, s. 2-3). Elbette robotlar ve kullanım alanlarına bağlı olarak birçok farklı sınıflandırma bulunmaktadır ama yapılabilecek en basit sınıflandırma bu şekilde mümkün olmaktadır. **Robot etiği**, robotların uzun veya kısa vadede insanlar için bir tehdit oluşturup oluşturmadığı, robotların sağlık hizmetleri veya savaş robotları gibi bazı kullanımlarının sorunlu olup olmadığı ve robotların bu şekilde nasıl tasarlanacağı gibi robotlarla ortaya çıkan etikle ilgilidir (G. Veruggio ve Loos, 2011, s. 21-22). Robotların gelişmesi ile ortaya çıkan etik sorunlar ise genel olarak yukarıda değinildiği gibi robotların sahip olacakları iradi fiillere ne kadar sahip olacakları ile ilgili görünmektedir. Bu bağlamda hangi alanlarda kullanıldıkları ve etik sorunlar şöyle sıralanabilir.

Tıbbi Roboetik veya Sağlık Hizmetleri Robotiği Etiği

Bu dal, robotlar tarafından desteklenen tıp ve sağlık hizmetlerine atıfta bulunmaktadır. Tıp etiğinin başlangıcı, yeni bir doktorun birtakım sözler üzerine yemin etmesini gerektiren ünlü Hipokrat Yemini'ne kadar geri gitmektedir. Tıbbi roboetiğin temel etik ilkeleri, öncelikle Tıbbi Profesyonellik Bildirgesi'nin tüm ilkelerini içermektedir bu bildirgeden robotik ile ilgili kısım ise şöyledir (Ienca ve ark, 2016, s. 568):

Özerklik: Hastaların tedavilerini kabul veya reddetme hakları vardır.

Yarar: Doktor, hastanın yararına hareket etmelidir.

Zarar vermeme: Uygulayıcı “önce zarar vermemelidir”.

Adalet: Kıt sağlık kaynaklarının dağılımı ve kimin hangi tedaviyi alacağına karar verilmesi adil olmalıdır.

Doğruluk: Hasta yalan söylememeli ve gerçeğin tamamını bilmeyi hak etmelidir.

Haysiyet: Hastanın haysiyet hakkı vardır.

Yardımcı Robotlar Etiği

Yardımcı robotlar, engelli kişilerin ve özel ihtiyaçları olan kişiler: en iyi fiziksel ve/veya sosyal işlevsel seviyelerine ulaşmaları ve bağımsız yaşama becerisine sahip olmaları için hareket yeteneklerinin geliştirilmesine odaklanan bir hizmet robotları sınıfını oluşturmaktadır. Yardımcı robotlar/cihazlar şöyle sıralanabilir (Tzafestas S. G., 2018).

- i. Üst uzuvları ve elleri bozulmuş kişiler için yardımcı robotlar
- ii. Alt ekstremiteleri (tekerlekli sandalyeler, yürüteçler) engelli kişiler için yardımcı robotlar
- iii. Üst ekstremitelik veya alt ekstremitelik için rehabilitasyon robotları
- iv. Ortez cihazları
- v. Protez cihazları

Bu alt başlıkta ortaya çıkan etik sorunlar genel olarak maliyet, risk ve fayda boyutunda ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni ise yaşam kalitesi arttırılmaya çalışılan hasta veya engelli

bireyin yaşam süresi ve özel olarak üretilen teknolojinin maliyeti ve ortaya çıkacak faydanın değerlendirilmesindeki zorluktan kaynaklanmaktadır.

Sosyal Robotlar Etiği

Sosyal robotlar; sosyal, sosyalleştirilmiş, sosyal olarak yardımcı, sosyal olarak etkileşimli robotlar insanların zihinsel ve sosyalleşme alanına girmek için tasarlanmış yardımcı robotlardır (Tzafestas s. G., 2018, s. 231). İnsanlarla ve birbirleriyle sosyal olarak kabul edilebilir bir şekilde etkileşime giren, niyeti insan tarafından algılanabilir bir şekilde diğer araçlarla hedefleri çözme yetkisine sahip robotlardır. Bu amaç ise ancak uygun yüksek performanslı yani konuşma, dokunsal, görsel olarak uygun tasarıma sahip insan-robot ara yüzleri tasarlanarak gerçekleştirilebilir. Bir robotun sosyal olarak yardımcı olması için gereken temel özellikler şunlardır (B.Daily, James, ve Cherry, 2017, s. 218)

- i. Çevresini anlamaya ve onunla etkileşime geçmeye çalışır.
- ii. Sosyal davranış sergilemek, yaşlılara ve zihinsel/sosyalleşme yardımına ihtiyaç duyan çocuklara sosyal manen yardımda bulunur.
- iii. Dikkatini ve iletişimini kullanıcıya odaklamaktadır, bunun için kullanıcının belirli hedeflere ulaşmasına yardımcı olur.

Sosyal robotlar ile ilgili etik kaygılar genel olarak ara-yüzlerin sosyal olarak yardımcı olacağı kişiler hakkında karar verip veremeyeceği, onların zarar ve yarar düzeylerini nasıl ayarlayacağı ve sürekli bir veri akışına sahip olmasından dolayı veri güvenliği ile ilgili ortaya çıkacak sorunların nasıl çözüleceği ile ilgilidir.

Otonom Araç Etiği

Otonom (kendi kendine giden, sürücüsüz) arabalar gündelik hayatın bir parçası haline gelmektedir. Otonom otomobillerin ve diğer araçların savunucuları, yirmi ya da otuz yıl içinde otonom otomobil kullanmanın yaygınlaşacağını ve bu sayede insanların kullandıkları araçların sayısında baskın hale geleceğini öne sürmektedirler (Sulaiman, 2018, s. 4). Kendi kendine sürüşün özellikleri üreticiden üreticiye değişmektedir, ancak temelde otonom seviye arabaları, engelleri algılamak için aracın etrafına yerleştirilmiş bir dizi kamera, lazer ve sensör kullanmaktadır ve küresel konumlandırma sistemleri aracılığıyla önceden belirlenmiş bir rotada hareket etmektedir. Şu anda yolda (insan sürücünün yardımı olmadan) çeşitli sürüş görevlerini

otonom olarak gerçekleştiren arabalar bulunmamaktadır. Etik olarak otonom araçlar ile ilgili ortaya çıkan sorunlar sürüş anında ortaya çıkabilecek ani durumlarda verilecek tepki ve insanların can güvenliği ile ilgili sorunlardan oluşmaktadır. Karayollarında bulunan işaret ve işaretçilerin yönlendirmesine ve topladığı verileri işlemeye muhtaç olan otonom araçların eksik veri ve yanlış hesaplama sonucunda kazalara neden olacak davranışlarda bulunması ve iradi olarak insanların tamamen teslim olması can kaybını beraberinde getirmesi üzerinde tartışılan genel durumları ortaya koymaktadır (Gogoll ve Muller, 2017, s. 684-685).

Savaş/Askeri Roboetik

Askeri robotlar, özellikle ölümcül otonom robotik silahlar, roboetiğin merkezinde yer almaktadır. Savaş robotlarının kullanımını destekleyenler, bu robotların, duyguların, öfkenin, yorgunluğun, intikamın etkisi altında olan insan askerlere göre, askerlerin hayatlarını kurtarma ve savaşı daha etik ve etkili bir şekilde yürütme gibi önemli avantajlara sahip olduğunu savunmaktadırlar. Otonom katil robotların kullanımına karşı çıkanlar, sorunun silah özerkliğinin kendisi olduğunu ve yalnızca otonom silahların kontrolünün tatmin edici olamayacağını savunmaktadırlar. Temel inançları, otonom ölümcül robotların tamamen yasaklanması gerektiğidir (Sparrow, 2016). Savaş etiği hem birey hem de devletler veya ülkeler için kamu politikası tartışmalarına katkıda bulunan ve nihayetinde savaş kurallarının oluşturulmasına yol açan neyin doğru veya yanlış olduğunu çözmeye çalışmaktadır. Savaş ve barış etiğinde üç hâkim gelenek (doktrin) bulunmaktadır (Lazar, 2020):

- i. Gerçekçilik: Savaş, anarşik dünya sisteminin kaçınılmaz bir gerçeğidir.
- ii. Savaş karşıtlığı (pasifizm): Barış için her türlü savaşı reddeder.
- iii. Adil savaş: Adil savaş teorisi, savaşın sadece savaşa girip girmeyeceğine karar vermenin koşullarını ve savaşın nasıl yürütülmesi gerektiğini belirtir.

Konvansiyonel silahlara ek olarak robotik silahlarla savaş yürütmenin etik ve yasal kuralları, asgari olarak haklı savaşın tüm kurallarını içerir, ancak yarı otonom/otonom robotların kullanılması, caydırıcı karar, yasal ve yasadışı hedeflerin ayırt edilmesi için sorumluluk ve orantılılık gibi yeni kurallar üzerine düşünülmesini gerektirmektedir.

Siborg Etiği

Siborg teknolojisi, gerçek şeyden (kayıp bir kol veya el, kayıp görme vb.) mümkün olduğunca az farklı olan bir ikame ile kayıp işlevi depolamak ve eski haline getirmek için nöromotor protezleri tasarlamayı ve incelemeyi amaçlamaktadır (Garry ve Harwood, 2019, s. 431-432). Bunun yanında siborg teknolojisinin insan bedenine eklenilerek başka bir seviyeye taşınması mümkün görünmektedir. Siborg olmakla bir dizi belirgin avantaj elde edilebilir. Bu avantajlar şöyle sıralanabilir (Warwick, 2013).

- i. Hızlı matematik işlemleri için bilgisayar bölümünü kullanmak
- ii. Hızlı bir şekilde bir internet bilgi tabanını arayabilmek
- iii. Fiziksel dünyayı pek çok yolla duyumsamak
- iv. Çok boyutluluğu anlamak
- v. Düşünce sinyalleriyle paralel olarak iletişim kurmak

Avantajları ve getirdiği kolaylıklar ile birlikte etik düşünce içerisinde karşılaşılan sorunları beraberinde getirmektedir. Bunları sıralamaya çalışırsak (Park, 2014, s. 305-306).

- i. İnsanlar, siborg cihazlarıyla ekstra yetenekler kazanmanın zengin ve fakir arasında daha büyük bir uçuruma yol açabilir.
- ii. Siborg teknolojilerinin ilginç bir etkisi, ince ayrımcılığı ve topluma katılım eksikliğini ortaya çıkarmalarıdır. Protezler yardım etmek için yapılırken, engelliler bazen toplumun ve ekonominin ihtiyaçlarını yerine getirmek için bir tür baskı uyguladıklarını hissetmektedir.
- iii. Estetik kaygılar nedeni ile vücuda yapılan implantların hayati tehlikeye neden olma ihtimali ve isteğe bağlı ameliyatların sağlık sistemleri tarafından reddedilmesi nedeni ile merdiven altı bir piyasanın ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Bir makine-insan ya da yardımcı bir implant olan siborg ile ilgili etik kaygıların temelinde engelli bireylerin toplum tarafından baskıya uğrama ihtimali ve kültürel bir farklılaşma aracı olarak kullanılmasının hayati tehlikeye neden olabileceği kaygısının bulunduğu görülmektedir.

4.2 Dijital Etik

Teknolojik gelişmenin hızı ve insanlığı dönüştürme kapasitesi yeni bir davranış biçimini dahası fiziki olmayan bir dünyaya dair bir davranışın oluşturulmasını gerektirmektedir. Bu anlamda herhangi bir durumda en iyiyi, en güzeli, en doğruyu hedeflemek amacıyla etik kodların belirlenmesi gereklilik arz etmektedir. Bu teknolojik gelişimin temel aldığı ana meta, veri olarak karşımızdadır. Özellikle verinin işlenmesi ve buna ek olarak fiziksel dünyanın verileştirilmesi önem arz etmektedir. İlk bölümde üzerinde durulduğu haliyle dijitalleşme olarak ifade edilen bu durumun etik kodlarının nasıl oluşacağı üzerine dikkatle düşünülmesi gereken bir alandır. Dijital etik olarak kavramsallaştırdığımız toplumsallığın teknoloji ile birlikte sahip olduğu davranış biçiminin nasıl dijitalleştiği literatürde şöyle yer almaktadır.

Dijital etik; sosyal, politik ve ahlaki alanı üzerindeki teknolojik etkinin incelenmesini ifade etmektedir (Marghalani ve AlQahtani, 2019, s. 3). Dijital etik, teknolojik yeniliklerle toplumu olumlu yönde şekillendirmek için dijital bir dünyada hangi norm ve değerlere ulaşmak istediğimiz sorusuyla ilgilidir (Mackert, 2020, s. 4). Dijital etik, karmaşık adaptif sistemler, kaotik fenomenler ve teknolojinin toplumu etkilediği bir dünyayla ilgilidir. Bu karmaşa ile başa çıkmanın bir yolu, yarattığımız şey hakkında bilebileceklerimiz konusunda dürüst ve açık olmaktır. Doğası gereği epistemik olarak erişilemez olanı bilmemekten sorumlu tutulamayız (Hoven, 2015, s. 59). Teknolojik gelişimin sorumluluk tarafına atıfta bulunan Hoven, dijitalleşmenin fiziksel yaşamın dışında oluşturduğu bu 1 ve 0'ların dünyasında bilinmezlerin çokluğundan herkesin mustarip olduğunu belirtmektedir. Sosyolog Ulrich Beck'in risk toplumu ile düşünüldüğünde kontrol edilemeyen risklerin büyüyen doğası, toplum anlayışımızı ve onunla ilgili soruları inşa etme şeklimizdeki belirsizliğin artmasına benzer olarak dijital toplumda ki belirsizlikler farklı ön görülemez riskler oluşturmaktadır (Beck, 1992, s. 20-23). Farklı teknolojilerin insan varlığı üzerinde ne gibi etkileri olacağını tahmin etmeye çalıştığımız için, bu **risk toplumu kavramı** dijital etik araştırmasına uygun görünmektedir.

Dijitalleşme doğası gereği bilinmez bir dünyaya atılan adım olmakla beraber toplumun ve bireyin neler yapacağını tahmin etmenin mümkün olmadığı bir yapıdır. Dijital etik çalışmalarında öncü sayılabilecek Rafael Capurro ise dijital etiğin veya daha geniş anlamda enformasyon etiğinin, enformasyon ve iletişim teknolojilerinin toplumlarımız ve genel olarak yaşam alanımız üzerindeki etkisiyle ilgilendiği üzerinde durmaktadır (Capurro, 2009). Temel düzeyde dijital etiği, risk yönetimi ve bireysel haklar gibi faktörleri içeren teknoloji ve verileri yönetmek için kullanılabilecek “ilkeler” ve “kavramlar” olarak görmek mümkündür. Aslında bunlar çeşitli etik zorluklar karşısında farklı teknoloji ve veri çözümleri ve yaklaşımlarının

geliştirilmesi ve uygulanmasıyla ilgili ahlaki sorunları anlamak ve çözmek için kullanılabilir (Barker ve Ferguson, 2022) Dijital etik, teknolojinin nasıl şekillendiği ve siyasi, sosyal ve ahlaki varlığımızı şekillendireceği ile ilgili çalışma alanıdır (Henshall, 2018). Uygulamalı bir etik önerisi olarak dijital etiğin incelenmesi için kapsamının belirlenmesi ve hangi kavramlar ile ilişkili olduğu oldukça önemlidir. Bunun nedeni ise uygulamalı bir etik teorisinin, faaliyet alanında ortaya çıkan sorunların tartışılması ve bir sonuç listesi sunulmasından ibaret olduğu anlaşıldığından dijital etiğin faaliyetinin kapsamının ve faaliyet alanının ilişkili olduğu kavramların tespit edilmesi gerekmektedir.

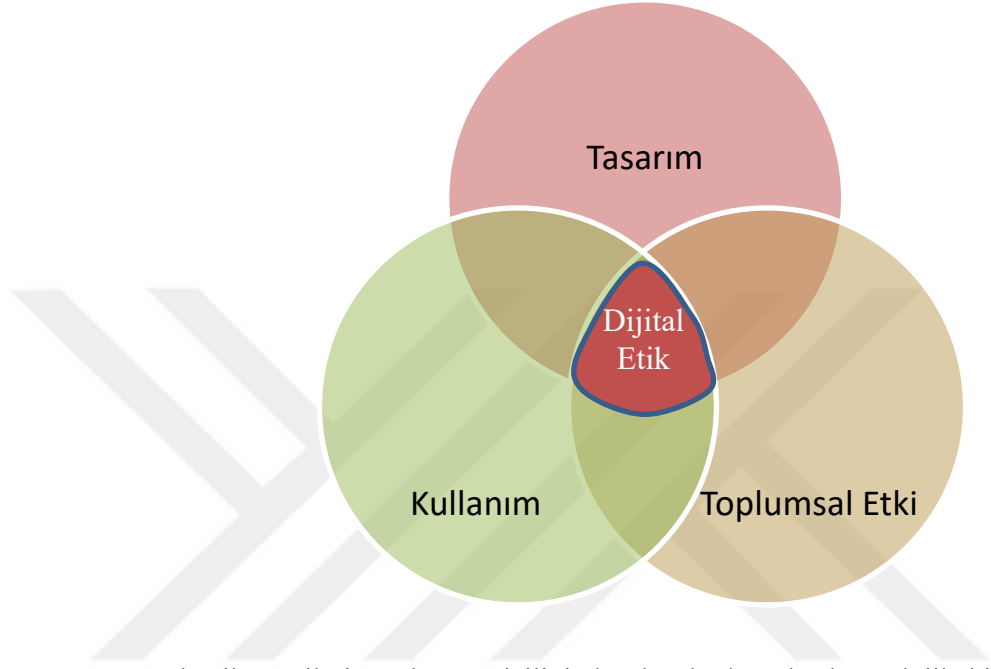
4.2.1 Dijital Etiğin Kapsamı

Yukarıda birçok alan yazarının dijital etiğin ne olduğuna dair vermeye çalıştıkları tanımlar hem kişisel hem toplumsal boyutlara işaret etmektedir. Bu karışıklığın önüne geçebilmek için tanımlamayı netleştirmek amacıyla dijital etik için şöyle bir kapsam şeması açıklayıcı olacaktır Tasarım aşaması, kullanım aşaması ve toplumsal etki aşamasıdır (Barker ve Ferguson, 2022).

- i. **Tasarım:** Dijital teknolojilerin ve veri araçlarının tasarım aşamasına odaklanmaktadır. Ortaya çıkması muhtemel sorunların tasarım aşamasında mühendislerin, yazılımcıların, program geliştiricilerin vb. bilgi birikiminde yerleşmiş bir etik (ödev etiği vb.) ile çözülmesi basamağını ifade etmektedir. Gerçekten veri veya algoritmalar insan önyargılarını yeniden üretebildiği yeni ayrımları ortaya çıkardığı (veya daha büyük ölçekte yeniden ürettiği), ve adaletsizliklere yol açtığı gözlenmektedir. Bunun önüne geçmenin yolu tasarım aşamasında etik davranmaktır.
- ii. **Kullanım:** Hizmet kullanıcıları ve çalışanlarının yanı sıra bir kuruluşun yöneticileri ve ortaklarının gelişen teknoloji ve verileri nasıl kullandığını incelemeyi amaçlar. Bu, insanların ellerindeki teknolojik kaynakları nasıl kullandıklarına dair etik bir değerlendirme yapmayı gerektirir.
- iii. **Toplumsal Etki:** Dijital teknolojinin ve veri analitiğinin daha geniş toplum üzerindeki etkilerini incelemek gerekmektedir. Bu nedenle, dijital yeniliklerin ve çözümlerin kabul edilebilirliği, insan hakları ve temsil, dijital araçların çevresel/enerji ayak izleri ve daha geniş sosyal bir çevreyi içermesi konusu ile ilgilenir.

Bu üç etik kapsamı bir küme şemasıyla ifade etmek gerekirse dijital etiğin bu üç kapsamın tamamına yaygın olduğu ve üç kapsamın kesişiminde merkezileştiği anlaşılmaktadır.

Şekil 8: Dijital Etik Kapsamları



Genel etik teorilerin yol göstericiliğinde ele alındığında deontolojik bir ödev etiği kuralcılığının dijital etiğin tasarım aşamasına yol göstermesi gerektiği anlaşılmaktadır. Giderek daha fazla üretme arzusu, ürün geliştirme süreçlerini etik değerleri birleştirmeyi daha kolay hale getirmemektedir. Bununla birlikte, şirketler, geliştirmenin başlangıcından itibaren her adıma rehberlik etmek ve ürün geliştirme sırasında dijital etiğin sorumlu bir şekilde uygulanmasını sağlamak için çalışanlarına özel sorumluluklar tanımlamalıdır.

Geliştirildiğimiz makinelere, sistemlere, yazılımlara, platformlara vb. ahlakı nasıl yerleştiririz? İnsanlar kararlar verir ve onlar için sorumluluk taşımaktadır bu toplumsal yaşamın önemli bir parçasıdır. Fakat makinelerin ve bilgisayar sistemlerinin ahlakı yoktur, sadece takip etmek için programlandıkları veya eğitildikleri karar verme kalıpları vardır. Bu durum bir makinenin sorumlu tutulamayacağı anlamına gelmektedir. Bu nedenle, dijital teknolojilerin tasarımına ve geliştirilmesine etik ilkeleri dahil etmek önemlidir. İnsan merkezli tasarım ve veri korumanın temel yönleri, geliştirme sürecine en başından itibaren rehberlik etmelidir. Örneğin, algoritmaları kullanmaya başlamadan önce önyargı konusunda hiçbir şey yapmamak kabul edilemez. Veri seçimi ve tasarım aşamalarından itibaren dijital etiğe duyarlılık gerekmektedir.

Tasarım gereği etik ilkelere uymak, riskler ortaya çıktıkça tepki vermek yerine riskleri erken bir aşamada önlememizi sağlar. IEEE'nin küresel girişimi için hazırladığı Etik Olarak Uyumlu Tasarım (EAD1e) raporu özellikle dikkate değerdir. Alanında uzman kişiler tarafından yazılan bu rapor, özerk ve akıllı sistemlerin değer odaklı gelişimini kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Değerlere dayalı bir ürün tasarımı süreci, geliştirme sürecine erken bir aşamada dahil olan ve ürünleri sosyal olarak kabul edilebilirliği ve yerleşik standartlara (örneğin insan hakları, ekolojik sürdürülebilirlik) uygunluğu açısından kontrol eden uzmanlar tarafından desteklenmelidir (PWC, 2020, s. 26). Bir teknolojinin tasarım aşamasından itibaren ilgili teknolojik gelişmenin sonuçlarına bakılmaksızın belirli kuralları içermesi gerektiği deontolojik bir yaklaşımın kabul edilmesini öne çıkarmaktadır.

Diğer boyut olarak kullanım yönünden dijital etik için söylenmesi gereken en büyük söz **yapabiliyor olman yapmanı gerektirmez** anlayışıdır. Yine genel etik teoriler ile düşünüldüğünde erdem etiği kurallarının işlemesi gereken alanın kullanım boyutu olduğu anlaşılmaktadır. İnsanın kullanıcı olarak dijital ortamlarda erdemli bir davranış sergilemesi beklenmektedir. Özellikle robotların ve otonom sistemlerin günlük hayatın içine giderek artan dozlarda giriyor olması ve yapay zekâ teknolojisinin altında yatan öğrenme yapısının sınır tanımaz veri elde etme algoritmaları, sistemleri kullananlara büyük bir üstünlüğü yani bilginin gücünü vermektedir. Elde edilen bu gücün kontrol edilmesi veya bir kanuni sınırlılığa tabi tutulması dijitalleşmenin merkezi olmayan doğası için oldukça zor görünmektedir. Bu nedenle her türden kullanıcının unutmaması gereken ilke şöyle özetlenebilir:

“Etik yasal bir zorunluluk değildir. Hukukun bittiği yerde ahlak başlar. Etik tamamen kendinize şu soruyu sormakla ilgilidir: Yapabiliyoruz diye yapmalı mıyız?” (Andersen, 2022).

Son boyut olan toplumsal etki ise dijital etiğin işlevini anlamak için önemlidir. Toplumsal olarak iyinin ne olduğu üzerine genel etik teorilerden yola çıkıldığında özellikle etik teorilerden faydacılığın bu kapsam açısından öne alınması gerektiği anlaşılmaktadır. Dijital iletişim teknolojilerinin genel olarak etkilerini kapsamlı bir şekilde ele alan araştırmaların bazı sonuçlar elde ettiğini görmek mümkündür. Dijital etikteki en büyük zorluk, çıplak gözle görülemeyen veya var olmayan, toplumsal ahlak ve yerleşik gelenekler üzerinde değişen etkileri ve sonuçları olan unsurların araştırılmasıdır. Yeni teknolojinin yarattığı belirsizlik ve yeni teknoloji ile ilgili sorular nedeniyle kontrol edilemeyen riskler doğasında bulunmaktadır. Algılanan sonuçların teorik doğası nedeniyle farklı yeni teknolojilerin toplum üzerindeki etkilerinin tahmin edilememesi nedeniyle dijital etikte kontrolsüz olasılıklar ve sonuçlar

doğurmasına neden olmaktadır (Floridi ve Taddeo , 2016, s. 2). Örneğin, yapay zekâ destekli bilgisayarların ve insan benzeri yeteneklere sahip etkileşimli robotların geliştirilmesi, yeni etik standartlar gerektiren bir gerçeklik haline gelmektedir. Günümüz toplumunda dijital teknoloji, hayatın sosyal, politik ve hatta ahlaki alanlarındaki teknolojik uygulamalarla daha önce rüya gibi bilim kurgu literatüründe yer alan teknolojiye daha çok benzemektedir. Akıllı telefonlar gibi yeni teknoloji ürünleri nedeniyle, sosyal alan, gerçek hayattaki etkileşimler yerine çevrimiçi sosyal ilişkilere verilen önemle birlikte bozulmaktadır (Ashok ve ark, 2021, s. 2). Dijital teknolojinin ortaya çıkardığı etik zorlukları, belirlemek için günümüzün dijital etik ortamının toplam fayda üzerinden kurgulanması toplumsal kapsamın ana hedefi olarak görülmelidir.

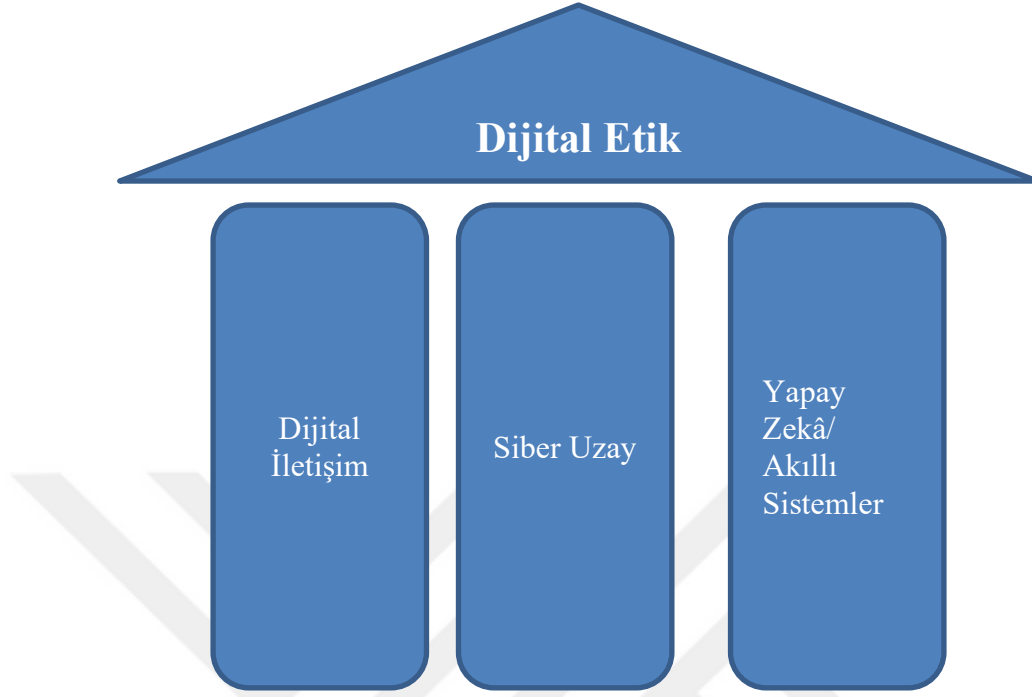
4.2.2 Dijital Etkinlik Alanları

Dijital etik için etkinlik alanının tespiti ise kullanılan dijital teknolojilerin ana başlıkları göz önüne alınarak şöyle yapılabilir. Dijitalleşmenin sağladığı etkileşimli iletişim boyutunun öne çıktığı dijital iletişim, siber ortamlara taşınan iş, eğitim, vatandaşlık, finans vb. birçok yapının bir araya geldiği siber uzay, yapay zekâ ve akıllı sistemlerin oluşturduğu insan ve makinelerin birbirine benzediği fiziksel bir yapının algoritmalara eşlik ettiği dijital teknolojilerdir. Dijital etiği bu üç yapının içerisinde ortaya çıkan temel sorunlara bir yol gösterici kavramsal çatı olarak görmek mümkündür.

Dijital teknolojilerinin literatürde etik ile birlikte kullanılması incelendiğinde bu ayrım daha iyi anlaşılacaktır. Yukarıda incelemeye tabi tuttuğumuz ve sekiz başlıkta incelediğimiz dijital teknolojilerini her birinin ayrı ayrı içerdiği konu başlıkları dikkate alındığında bunların üç ana başlıkta değerlendirilebileceği anlaşılmaktadır.

- **Dijital İletişim:** Sosyal medya, internet haber siteleri, bloglar, mobil haberleşme uygulamaları vb. birçok etkileşimli iletişim kanalını kapsamaktadır.
- **Siber Uzay:** Gündelik hayatın paralelinde kurulan ve dijital ortamlarda iş yapma pratiklerini kapsamaktadır.
- **Yapay Zekâ ve Akıllı Sistemler:** Makinelerin ve robotların otonom işleyişi ve hesaplamalı iş yapma sistemlerinin yapay zekâ ve yapay öğrenme tarafından kontrol edilmesini kapsamaktadır.

Şekil 9: Dijital Etik Etkinlik Alanları



Bu anlamda dijital etik hem sosyal bir fenomen olarak, tasarım, kullanım ve etki bağlamında ortak bir kesişim alanına işaret ederken hem de teknolojilerin içerdiği yapılar anlamında ise bir çatı kavram olarak görülmelidir. Diğer yandan dijital etiğin bir tanımlama sınırına sahip olması pek mümkün görünmemektedir. Bunun sebebi ise multidisiplinler olması ve teknolojik gelişmenin sahip olduğu hız ve kapasiteden kaynaklanmaktadır. Yukarıda Hoven tarafından ifade edilen insan yapımı bir dünyada yapabileceğimiz tek şey belki de dürüst olmak, çünkü epistemik olarak bilmenin mümkün olmadığı pek çok şey hakkında sorumlu tutulmak bir mantık hatası olacaktır çıkarımı bir bakıma yaklaşımların en doğrusu olabilir. Bu durumu izah etmek gerekirse son 10 yıl içerisinde bile ortaya çıkan teknolojilerin insanların davranış biçimlerini ne kadar değiştirdiğini görebiliriz. Bir örnek olarak yüz tanıma sistemlerinin aktif bir şekilde kullanılması bu konu hakkında ortaya çıkan riskler hakkında insanların bilemeyeceği birçok durumu içermektedir. Telefonumuzun sadece bizim yüzümüzü tanıyarak kullanıma açılması olarak görünen bu basit teknolojik gelişmenin insana ait özel bilgileri verileştirerek (0 ve 1'ler ile ifade edilen insan yüzü ve biyometrik birçok verinin) uluslararası şirketler tarafından kullanılması ile alakalı yasal sonuçlar ve bu verilerin nasıl kullanılacağı ile ilgili birçok soruyu beraberinde getirmektedir. Bu tezin bir amacı olarak dijital etiğin tanımının, teknolojik gelişmeye karşılık nasıl bir ahlaki davranış izleyeceğimiz ve bu davranışın hangi değerlere dayanacağı, nasıl birer norm haline dönüşeceği işte bu süreçlerin tümüne dijital etik denilmektedir.

4.2.3 Ahlak ve Dijitalleşme

Türk Dil Kurumu sözlüğüne bakıldığında ahlak tanımı “Bir toplum içinde kişilerin uymak zorunda oldukları davranış biçimleri ve kuralları, aktöre, sağıtöre” şeklindedir (TDK, 2019). Sözlük manası ile bakıldığında ahlak kavramının anlaşılması için toplum, davranış, kural ve zorunluluk kelimeleri dikkat çekmektedir. Literatür açısından bakıldığında ahlak kavramının tanımlanması için yine bu kelimelerden müteşekkil bir açıklama yapılması gerektiği görülmektedir. Kabul edilmiş bir tanımının bulunmaması aslında anlaşılması zor bir kavram olmasından ileri gelmemektedir. Aslında ahlak da herkes tarafından çok kullanılan ve farklı tanımlamalara mehzaz olan kavramların ortak kaderini yaşamaktadır. Birkaç ahlak tanımı şöyle sıralanabilir.

- i. Bir kişinin, grubun, halkın, toplumsal sınıfın, ulusun, kültür çevresinin vd. belli bir tarihsel döneminde tüm rasyonel kişilere hitap eden ve insanların yaşamına giren ve eylemlerini yönlendiren inanç, değer, norm, buyruk, yasak ve tasarımlar topluluğu veya ağı olarak bir yaşama biçimini, bir eylemler alanını, bir informel toplumsallığı ifade eder (Özlem, 2015, s. 19-20).
- ii. Felsefeden bağımsız düşünüldüğünde, sosyolojik ve kültürel bir alan olarak ahlak toplum içinde bir şekilde oluşturulmuş olan norm ve kurallar sistemini ifade eder. Bir düzen oluşturma kavramı olarak ahlak insanların birbirleri ile olan ilişkilerini ve davranışlarını düzenlemek için oluşturulmuş normlar, kurallar ve değerlerin oluşturduğu bir yapıdır (Cevizci, 2014, s. 13).
- iii. Ahlak; insanın belirli bir yaşamı devam ettirmek ve sistemli olarak belirlenmiş bir davranış sergilemek için gerekli olan yerleşik eğilimler ile uzlaşılar bütünü ifade etmek için kullanılır. Bununla birlikte sözcüğün diğer dillerde ki karşılıklarına bakıldığında; moralis (Latince), ethos (Yunanca), musar (İbranice) ilginç bir şekilde iki anlam ifade ettiği görülmektedir. Sözcükler bir taraftıyla karakter, huy gibi anlamlara gelirken diğer taraftan gelenek, görenek, töre, alışkanlık anlamlarını ihtiva etmektedir (Pieper, 2012, s. 30-32). Ahlak kavramının içerdiği anlam dünyası yukarıda da ifade edildiği üzere toplum, davranış, kural ve zorunluluk kavramları ile anlamlı bir hal almakta. Peki, günümüz dünyasında toplum olabildiğine değişirken ve bu değişimin odak noktasında teknoloji ve dijitalleşmenin karşı konulamaz ağırlığı hissedilirken,

yeni davranışlar ortaya çıkarken bu davranışların hangi kurallar ile belirleneceği ve insanların nasıl zorunlu tutulacağı, toplumsal bir soruna işaret etmektedir.

Dijitalleşme ve ahlak bir anlamda dijital teknolojilerin kullanılmasında ve bu teknolojilerin insanlara sunulmasında nelere dikkat edilmeli ve bu dikkat edilen hususların neden önemli olduğu sorusuna aranan bir cevap olmalıdır. Günümüz insanın dijital teknolojiler ile bağlantısı özellikle iletişim boyutunda oldukça etkin bir hal almıştır. Bu durum farklı iletişim kanalları sayesinde bağlantı halinde bulunan insanların bu ortamların getirdiği faydaların yanı sıra rızalarının olmadığı farklı sorunlar ile karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır.

Özellikle dijital toplumun sergilediği hızlı, bağımsız, her zaman ve her yerde ihtiyaçlarının karşılanması isteği ahlaki gelişimin temel dayanağı olan davranışlara bir sınır getirilmesi kaidesini oldukça zorlamaktadır. Kant'ın bakış açısıyla davranışlarda bir çıkar veya merhamet dahi olmaması gereken ve her davranışı bir ödev telakki eden bir ahlakiliğin mümkün olup olmadığı tartışmaya oldukça açık görünmektedir. Benzer şekilde dini bir ahlaki çerçeve çizmek yine dijital birey açısından oldukça zordur. Özellikle buyrukları kesin olan dini kuralların kendisine özel bir deneyim sunan ortamlara alışkın insanlar tarafından anlaşılması oldukça güç görünmektedir.

Zygmunt Bauman tarafından da üzerinde durulan bu durum modern dünyanın getirdiği bir sorun olarak ele alınmaktadır. Birlikte huzur içinde yaşamak için insanların karşılıklı davranışlarında bulunan insanın doğa bilgisi veya teknik bilgiden daha çok ahlaki bilgi ve becerilere ihtiyaç duyduğunu söylemektedir. Bununla birlikte günümüz dünyasında bu tür bir bilgiyi nerden alınacağı ve bu bilgiye güvenilip güvenilemeyeceğinden emin olmak oldukça zor görünmektedir (Bauman, 2016, s. 29-31). Yani yaşantımızı kolaylaştıran onlarca teknoloji geliştirilmiş olsa da belki de teknolojilerin karşılıklı etkileri hakkında en az bilgiye sahip olduğumuz bir dönemi yaşamaktayız.

Bahsetmeye çalıştığımız bu yeni gibi görünen sorunların modernite bağlamında bir ahlak krizi olarak değerlendiren çağdaş erdem etiği düşünürleri tarafından etraflica irdelendiği görülmektedir. Modern dönemde insanın cemaat ile bitlilikte hareket etmek yerine bir cemiyet hayatına geçişinin kapitalizm ile sağlanmış olduğunu vurgulamaktadır (Garden, 2006, s. 20).. Benzer şekilde modern dönem bireyinin kendini tanımlarken ait olduğu topluma göre tanımlama yerine atomistik birey olmayı tercih ettiği ve toplumsal normlar yerine herkesin kabul edebileceği modern toplumsal yaşam formuna uygun davranış kalıplarına bizatihi olumlu bir değer atfedildiği görülmektedir (Küçükalp, 2008, s. 72). Bu krizin tanımlanması her şeyden önce geleceğine bir

rehber bulmaktan mahrum kalmış ve dolayısıyla kendisine ve toplumuna yabancılaşmış modern bireyin ne yapacağını bilmemesinden kaynaklanan bir krizdir (Cevizci, 2014, s. 384). Bu durumda ortaya çıkan bu yeni bireyin ahlaki ölçülerinin tanımlanması ve şimdiye kadar ortaya atılan etik kuramlara bağlı bir yorumun getirilmesi veya yeni bir etik davranış biçiminin oluşturulmasını gerekli kılmaktadır.

Dijital teknolojiler ile ilgili etik bir söylem ve davranış biçimini geliştirmelidir. Bunun için teorisyenler, bilim adamları, mühendisler, dijital içerik üreticiler ve sivil toplum kuruluşlarının birlikte sabırla ve dikkatle çalışmalı ve bu çok ortaklı yapının her açıdan incelenmelidir. İnsan-bilgisayar etkileşimi alanında, yeniliğin ivmesini yavaşlatmadan sistematik bir etik davranış biçimi olabilir ve olmalıdır (Broglie, 2020). Dijitalleşme her yanıyla toplumsal olgularda değişikliğe neden olurken ahlaki davranışın yeniden düşünülmesi kaçınılmaz görünmektedir.

Ahlak teorileri özelinde bakıldığında dijital ahlakın oturması gereken düzlemin bir yanıyla toplumsal yanı bulunmakla birlikte kişisel olarak kabul edilmesi gereken kuralları barındırması gerektiği görülmektedir. Özellikle toplumsal ahlakın savunucuları, yeni dönemin dijitalleşen bireylerinin ahlaki sınırlılıklarının olup olmadığı konusunda tereddüt yaşamaktadır. Bunun nedeni ise dijital ortamların bireylere sunduğu kişiselleştirilmiş deneyimlerin her yeri sarmış olmasıdır. Yani teknolojinin bütün aygıtları ile insanlara kişisel bir ortamın koruyucu ve haz dolu deneyimlerine alıştırmakta ve sadece kişiye özel hissettiren bir davranış geliştirmesini sağlamaktayken, diğer taraftan toplumsal bir ahlak kuralının varlığını sürdürmesi pek mümkün görünmemektedir. Ahlak kavramının daha çok kişisel ve insanın iç dünyasında çözmesi gerektiği doğru davranış sorunsalının çok net kurallar ile herkes tarafından yeniden inşa edilmesi gerektiği görülmektedir. Bu bağlamda doğru bilgi ile doğru davranış ilişkisinin insan vasıflarının tam tahakkuku arasında bir çıkarım yapmak ancak doğru bilgi ile mümkün olacaktır (Türker, 2019, s. 17), dijital ortamlarda doğru bilgi ise dijital okur-yazarlığın artması ile mümkündür (Bayrakçı ve Narmalıoğlu, 2021, s. 51).

Dijital dünyada nasıl davranılması gerektiğine dair ahlaki kuralların sıralandığı bir ahlak kuralları, görgü kalıpları manasında Netiket kavramı bulunmaktadır. Netiket ağ görgü kurallarıdır, çevrimiçi iletişimde yapılması ve yapılmaması gerekenlerin bulunduğu bir liste bulunmaktadır. Netiket, hem çevrimiçi ortak nezaketi hem de siber uzayın gayri resmi “yol kurallarını” kapsamaktadır. Netiket, bir topluluğun sosyal ve kültürel normlarıyla ilgili uygun çevrimiçi davranışları teşvik eden bir kurallar dizisidir (Preece, 2004, s. 1-2). Bu kurallar çevreye/bağlam (resmi/resmi olmayan), insanlara (tanıdık/birbirlerine aşina olmayan), faaliyete

ve kullanılan teknolojinin türüne göre değişebilir. Netiket kurallarına uyulmaması saygısızlık olarak yorumlanabilir (T. Kozík ve Slivová, 2014, s. 67). Çevrimiçi iletişim kurarken uygulanan görgü kuralları, yüz yüze iletişim kurarken geçerli olanlardan farklıdır. Öğrencilerin çevrimiçi ortamda nasıl iletişim kuracaklarını otomatik olarak bildikleri varsayılmaz. Netiket kuralları, okuyucular mesajları kolayca yanlış yorumlayabildikleri için, genellikle yanlış anlama kaynakları olabilen görsel ve işitsel ipuçlarının yokluğunda çevrimiçi etkileşimleri kolaylaştırmak için ortaya çıkmaktadır. Ağ görgü kuralları bilgisi, uygunsuz çevrimiçi davranış ve çatışmanın önlenmesini sağlamaktadır (Mintu-Wimsatt, Kernek ve Lozada, 2010). Kuralların neler olduğu incelenirse (Mintu-Wimsatt, Kernek ve Lozada, 2010), (T. Kozík ve Slivová, 2014) (Preece, 2004)

- Kural 1: İnsan olduğunuzu hatırlayın!
 - i. Başkalarına, kendinize nasıl davranılmasını istiyorsanız öyle davranmayı unutmayın.
 - ii. Kendinizi tanıttın ve başkalarına kibarca yanıt verin, onlara hitap için adlarını kullanın.
 - iii. Daha az resmi ortamlarda iletişim kurarken sesin görüntülenmesine yardımcı olması için ifadeleri dikkatli kullanın.
 - iv. Başkalarının duygularını incitmemeye veya gücendirmemeye dikkat edin
 - v. Bağırıyor gibi görüneceğiniz için, yazarken tümü büyük harflerden oluşan cümleler kullanmaktan kaçın.
 - vi. Diğerlerinin cinsiyetini ve kültürel farklılıklarını göz önünde bulundurun; cinsiyetten, kültürel şakalardan ve alaydan kaçın.
- Kural 2: Etik ve Sorumlu Davranın
 - i. Bir mesajı yazdınız, gönder tuşuna basmadan önce düşünün-mesajınızın kalıcı olduğunu varsayın.
 - ii. Kabul edilebilir toplumsal normlar içinde hareket edin.
 - iii. İnternet yasalarına saygı gösterin.
 - iv. İnterneti insanların gizli hallerini araştırmak için kullanmayın.

- v. Fikri mülkiyet ve telif hakkı yasalarına uygun davranın.
- vi. İşi zamanında tamamlayın.
- Kural 3: Teknoloji ve Çevreye Aşına Olun
 - i. Değişen sosyal ve kültürel normlara aşına olun.
 - ii. Bazı ortamların diğerlerinden farklı bir formalite düzeyi bekleyeceğini kabul edin.
 - iii. Farklı teknolojilerin farklı netiket yönergeleri gerektirebileceğini kabul edin.
 - iv. Bir konuşmaya katılmak için kendinizi tanıttın, sonra katılın.
- Kural 4: Başkalarının Zamanına Saygı Duyun
 - i. Kısa, ilgili ve anlayışlı katkılarda bulunun.
 - ii. Tartışmaları baskılayacak kadar öne çıkmayın.
 - iii. Başkalarının farklı endişeleri olacağını kabul edin
 - iv. Anında yanıtlar veya herkesin katkılarınıza odaklanmasını beklemeyin.
 - v. E-postaları/göndermeleri yalnızca kursla ilgili materyallerle sınırlayın.
- Kural 5: Kendinizi Olumlu Bir Şekilde Tanıtın
 - i. Konunuz hakkında bilgi sahibi olun.
 - ii. Açık, düzenli, mantıklı ve doğru bir şekilde yazın.
 - iii. Hızlı bir yazım denetimi yapın, düzgün yazım profesyonellik gösterir.
 - iv. Hoş ve kibar olun; mümkün olduğunda başkalarına yardım edin.
 - v. Başkalarının farklı görüş ve bakış açılarına saygı gösterin.
- Kural 6: Bilginizi ve Uzmanlığınızı Paylaşın
 - i. Çevrimiçi katkıda bulunun ve paylaşın.

- ii. Çevrimiçi bilgi paylaşmanın olumlu olduğunu unutmayın.
 - iii. Tartışmayı ve bilgi inşasını artırır.
 - iv. Güven ve çevrimiçi topluluk oluşturmaya yardımcı olur.
 - v. Güvenilir kaynaklardan alıntı yapın.
- Kural 7: İletişimi Kontrol Altında Tutun
 - i. Netiquette'in, üsluba hakim olan ve bir tartışmanın arkadaşlığını bozan “ağız dalaşını” yasakladığını kabul edin.
 - ii. Saldırgan ve çatışmacı bir dil kullanmaktan kaçının, kabadayılık yapmayın.
 - iii. Çevrimiçi alışverişler yapıcı olmalıdır.
 - iv. İçerik yanlış anlaşılmış olabileceğinden, önceden açıklama isteyin.
 - Kural 8: Başkalarının Hatalarını Affedin
 - i. Bağışlayıcı olun – her zaman yeni çevrimiçi öğrenenler olacaktır.
 - ii. Biri hata yaparsa merhametli olun.
 - iii. Birini görgü kuralları hatası konusunda bilgilendirirken kibar olun, özel e-posta kullanın.
 - iv. Hepimizin hata yapabileceğini unutmayın, sabırlı olun.

Yukarıda sayılan görgü kurallarının aslında bir davranış şeması çizdiği görülmektedir fakat bu davranışlar dijital iletişim kanallarının gündelik normların dijital ortamlara taşınarak güvenli bir iletişim ortamının sağlanmasına yönelik basit nezaket kurallarını içerdiği anlaşılmaktadır. Wikipedia’da netiket başlığının Türkçe karşılığı bir yanlış olarak dijital etik olarak çevrilmiştir. Bu özensiz bir kullanımdır çünkü netiket ağ görgü kuralları anlamına gelmektedir (Işıklı, 2022, s. 53). Günümüz de dijitalleşmenin aldığı hal ise insanı bir varlık olarak temsil eden veriler ve bu verilerin dijital iletişim kanallarında kullanımı, siber uzayda yayılımı ve verileri işleyen akıllı sistemlerin ortaya çıkardığı sorunların topluma etkisinden oluşmaktadır. Bu nedenle nezaket kuralları olarak netiket ile dijital ahlak olarak tanımlamaya çalıştığımız durum birbirinin içinde ama kapsam olarak daha geniş bir perspektifi içermektedir.

4. 3 Değer/Norm

Dijitalleşme ile birlikte toplumda yaşanan değişimin etkileri, toplumu oluşturan ortak duygu ve düşünce ve ideallerin değişmesine de neden olmaktadır. Değer adını verdiğimiz ve insan yaşamına anlam katan davranışların dijitalleşen birey için ne ifade ettiği ve bu bireyin değerlerinin neler olduğu oldukça önemlidir. Teknolojik yenilikler ile birlikte iletişim, siber uzay ve yapay zekâ alanlarında bir çok sorun yaşanıyor olmasının en büyük nedeni yeni toplumsallığa ait herkes tarafından kabul görmüş değerlerin ve herkesin uyduğu normların tam olarak belli olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu başlık altında geleneksel olarak değer ve norm kavramları ele alınarak, dijital dünyaya ait değerlerin neler olduğu ve hangi normların olduğu anlaşılmalı çalışılacaktır.

Arada bir hayatımızı kolaylaştıracak yeni bir teknoloji toplumsal olarak hızlıca kabul ediliyor. Bu teknolojilerin bazıları bir aydan fazla sürmeden, tutunmakta ve büyüklük olarak devrimci olmaktadır. Başarılı olanlar, çoğunlukla yeni ahlaki ve etik kaygılar doğurabilecek yeni olanaklar yaratarak toplumu etkilemekte ve sonuç olarak o toplumun temel ahlaki değerler setinde boşluklar ve yeni ikilemler yaratmaktadır. Bilgisayar teknolojisi de bu başarılı teknolojilerden biri olmuştur. Çok kısa sürede toplum üzerinde çok güçlü bir etkiye sahip olmuş ve bu etkinin toplumu dönüştürmesi kontrolsüz bir şekilde devam ettirmektedir. Bilgisayarların oluşturduğu bu devrim insanlık tarihinin tarım ve sanayi devrimlerinden çok daha büyük, belki de en büyük devrimlerinden biri olması muhtemeldir. Toplum bir bütün olarak bu devrime kapılmış ve sonunda eğer bir son varsa hiçbir kültürel ve/veya toplumsal değer/normu etkilenmeden bırakmayacaktır (Kizza, 2016, s. 37)

Dijitalleşme ile birlikte insanların nasıl ahlaki davranacağını düşünmek bir görev gibi görünmektedir. Dijitalleşmenin sağladığı faydaların nasıl dağıtılacağı, ahlaki görevler olarak başkalarına zarar vermenin nasıl önleneceği, yaşam kalitesinin nasıl iyileştirileceği ve adalet, eşitlik, yoksulluk gibi sosyal sorunlarımızdan bazılarının nasıl çözüleceği bunlardan birkaçıdır (Hoven, 2015). Ancak değer merkezli bir düşünce bu görevlerin yerine getirilmesini sağlayacaktır.

Değerlerin yapısı sosyal bilimler ve beşerî bilimlerdeki birçok alan için merkezidir. Son yirmi yılda, birçok kültürde içerik, yapı ve sonuçlarının araştırıldığı, değerler üzerine büyüyen psikolojik araştırmalar yapılmaktadır. Araştırmalarda ve günlük hayatta, değerler genellikle tutumlar, özellikler ve belirli hedefler gibi diğer kişisel özelliklerle karıştırılmaktadır. Fakat değerler, diğer kişisel özelliklerden önemli şekillerde farklılık gösteren ayrı yapılardır (Roccas ve Sagiv, 2017, s. 3) Değerler en basit anlamıyla insanın herhangi bir şey için harekete geçmesini

sağlayan temel bilişsel güdülerdir. Zamana ve durumlara göre değişiklik göstermeyen bilişsel olarak insanın benimsediği soyut ve arzu edilen hedeflerdir. Değerler önemlerine göre değişmektedir bir insanın bir değere atfettiği önem ne kadar yüksekse, o değere bağlı kalacak şekilde davranması daha olasıdır.

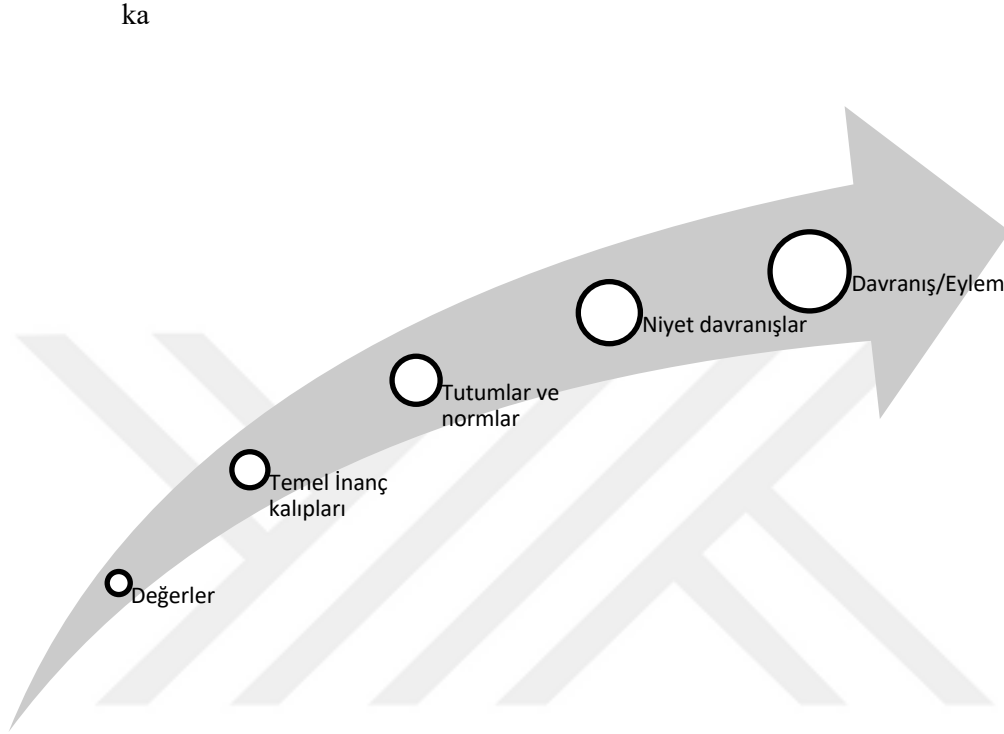
Değerler ve tutumların oluşmasındaki ilişki oldukça yakındır. Rokeach tutumlar ve değerleri birbirinden ayırmakta ve tutumların bir inanç organizasyonu olduğunu fakat değerlerin ise bir tek inançtan oluştuğunu söylemektedir. Bu savını temellendirmek için ayrımı yedi başlıkta açıklamaktadır (Rokeach, 1973, s. 18-19).

- i. Değerler tek bir inanca dayandığı halde, tutumlar belirli bir durum üzerinde odaklanmış çeşitli inanç organizasyonlarına dayanır,
- ii. Tutum bazı spesifik nesne veya durumlar üzerinde odaklanırken, değer nesneleri ve durumları aşar,
- iii. Değer bir standarttır, ancak tutum bir standart değildir,
- iv. İnsanların sahip olduğu binlerce tutumu varken, değerlerin sayısı düzinelerce ifade edilir.
- v. Değerler bir kişinin bilişsel sistemi ve kişiliğinin oluşumunda tutumlara oranla daha merkezi bir yer tutarlar. Bu yüzden değerler davranışların olduğu kadar tutumların da belirleyicileridir.
- vi. Değerler, tutumdan motivasyona daha yakın bir bağa sahip olan, daha dinamik yapıdadırlar,
- vii. Değerin bileşenleri ego savunması, uyum gösterme, bilgi ya da kendini gerçekleştirme işlevleri ile ilişkili iken, tutum böylesi bileşenlere sadece dolaylı yollardan ilgilenir.

Ahlaki açıdan değerlerin davranışlara dönüşmesinde önemli bir rolü olduğu anlaşılmaktadır. Bireyin başka insanları, onlara ait nitelikleri, istek ve niyetleri ve davranışları değerlendirirken başvurduğu ana kriter o bireyin sahip olduğu değerlerdir (Güngör, 1998, s. 29). Bu bağlamda iyi ve kötü etiğin ana değerleridir. Fayda, meşruiyet, haz, erdem, kişisel çıkar, ödev birer değerdir ve insanların tutumlarını bu değerlere göre düzenlediği anlaşılmaktadır. Kişinin etik tutumunu bu değerler domine eder. Etik tercihte bulunacağı anda, hangi değeri benimsiyorsa

ona uygun seçeneğe yakın durur. Bu onun etik tutumudur. Seçim yaptığı anda da etik eyleme geçer bu da onun davranışdır.

Şekil 10: Değer- Tutum- Davranış ilişkisi



Kaynak: (Vaske ve Donnelly, 1999) 'den uyarlanmıştır.

Dijitalleşme ile birlikte hayatımıza giren teknolojiler insan yaşamında ki etkileri, gündelik işlerin kolaylaştırılması ve insanların isteklerinin en üst seviyede yerine getirilmesi gibi bir hedefler ile programlandığı için belki de değer olarak insan ilişkisinde başkasının faydasını kendi istek ve arzularına tercih edilmesi anlamına gelen birçok erdemli davranışın tam olarak anlaşılmasına engel olduğu görülmektedir. Bu bağlamda analog dünya olarak bahsettiğimiz fiziksel dünyada var olan değerler ile dijital değerlerin neler olduğunu anlamak gerekmektedir. Literatür açısından değerlerin bir sınıflandırmaya tabi tutulması oldukça kapsamlı çalışmaları olan Shalom H. Schwartz tarafından yapılmıştır. 10 ana değer başlığı ve 97 değer kavramı ile oluşturduğu (Shalom, 2007, s. 31) sınıflandırma çalışmasını daha sonra özetleyerek değer kavramını rafine değerler olarak tanımladığı 19 değer kavramına indirgemıştır (Shalom S. H., 2017, s. 54). Schwartz Orijinal Değer Teorisi'ni ortaya atarken, temel değerleri, bir kişinin veya grubun hayatında yol gösterici ilkeler olarak hizmet veren, önemi değişen **durum ötesi hedefler**

olarak tanımlamaktadır. Bu tanım aynı zamanda **Rafine Edilmiş Temel Değerler** için de geçerlidir. Temel bir rafine değer olmaya aday olarak nitelendirmek için, bir değer orijinal değerlerle aynı temel özellikleri sergilemesi beklenmektedir. Bu anlamda bir değer rafine değer olması için insanların başa çıkması gereken insan varoluşunun bir veya daha fazla evrensel gerekliliğine dayanması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu evrensel gereklilikler ise

- i. Biyolojik organizmalar olarak bireylerin ihtiyaçları,
- ii. Koordineli sosyal etkileşimin gereklilikleri,
- iii. Grupların hayatta kalma ve refah ihtiyaçları.

Bunların yanı sıra rafine değerler, Schwartz'ın temel değerlere atfettiği ve aşağıda sıralanan dinamik işlevleri yerine getirmelidirler.

- i. Kişisel veya sosyal sonuçlara ulaşmaya odaklanmalıdır.
- ii. Statükoyu değiştirmeye veya korumaya açık olduğunu ifade etmelidir.
- iii. Başkalarının hizmetinde kişisel çıkarlara veya kişisel çıkarların aşılmasına hizmet etmelidir.
- iv. Büyümeyi ve kendi kendine gelişmeyi teşvik etmeli veya kaygı ve kendine yönelik tehdide karşı korumalıdır.

Tablo 13: Rafine Değerler Tablosu

Değer	Motivasyonel Hedefler Açısından Kavramsal Tanımlar
Kendi kendine yönlendirme- düşünce	Kişinin kendi fikirlerini ve yeteneklerini geliştirme özgürlüğünü sağlamak.
Öz yönetimsellik- eylem	Kişinin kendi eylemlerini belirleme özgürlüğü sağlamak.
Uyarım	Heyecan, yenilik ve değişimi kabul etmek.
Hazcılık	Zevk ve duyumsal tatmin sağlamak.
Kazanım	Sosyal standartlara göre başarılı olmak.
Güç- egemenlik	İnsanlar üzerinde kontrol uygulayarak güç elde etmek.
Güç- kaynaklar	Maddi ve sosyal kaynakların kontrolü yoluyla iktidar elde etmek.
Kişisel İzlenim	Kamusal imajı korumak, itibarsızlaştırmaktan kaçınmak
Güvenlik- kişisel	Kişinin yakın çevresinde güvenlik sağlamak.
Güvenlik- toplumsal	Daha geniş toplumda güvenlik ve istikrar sağlamak.
Gelenek	Kültürel, ailevi veya dini gelenekleri sürdürmek ve muhafaza etmek
Uyum- kurallar	Kurallara, yasalara ve resmi yükümlülöklere uygunluk göstermek.
Uyum- kişilerarası	Başkalarını üzmemekten veya başkalarına zarar vermekten kaçınmak.
Alçakgönüllölük	Şeylerin daha geniş şemasında kişinin önemsizliğini fark etmek.
Evrensellik- doğa	Doğal çevreyi korumak.
Evrensellik- endişe	Tüm insanlar için eşitlik, adalet istemek.
Evrensellik- hoşgörü	Kendinden farklı olanları kabul etme ve anlamak; farklılıklara saygı göstermek.
Yardımseverlik- değer verme	Grup üyelerinin çıkarını gözetmek, ortak çıkarları korumak
Yardımseverlik- güvenilirlik	Grup üyelerine güvenmek ve güvenilir bir grup üyesi olmak

Kaynak: *The Refined Theory of Basic Values* s:54

Rafine değer teorisinden anlaşılacağı üzere evrensellik değerinin doğa / güzellik, hoşgörü ve başkalarının refahı ile ilgili yönleri içerdiği anlaşılırken ve güvenlik değerinin kişisel güvenlik ve daha geniş anlamda toplumdaki güvenlik ile ilgili yönleri içerdiği görülmektedir. Uyumlu olmanın toplumsal ve kişilerarası faydasının bir değer olduğu, insanın kendisini geliştirmesinin önemli bir değer boyutu olduğunu ortaya koymaktadır. Genel anlamda değer kavramının analog dünyaya bakan tarafının dijitalleşme ile bir anlamda dijital dünyaya da taşındığı görülmektedir. Dijital ortamlarda insanlar iletişim kurarken veya dijital bir teknolojiyi kullanmaya başladığında sahip olduğu değerlere uygun bir davranış sergileyerek hareket ettiğini düşünmek son derece beklenti dahilinde olmakla birlikte, yine sadece yeni duruma ilişkin değerlerin oluşmaya başladığı da görülmektedir.

Analog dünyanın yukarıda sayılan değerlerini rafine değerler olarak ifade eden Schwartz'ın yaklaşımını biraz daha kısa bir şekilde ifade etmek istersek; faydalı olmanın, başkasına zarar vermemenin, uyumlu veya başka bir ifade ile toplumsal uyumun temeli olarak adaletli olmanın ve sürdürülebilir bir dünya için geçmiş tecrübe ve ailevi-kültürel ilişkilerin korunmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır. Literatür açısından dijital değerlerin neler olduğuna dair yapılan sorgulamada bu değerlerden hangilerinin dijital dünyaya aktarıldığı ve yeni değerlerin neler olduğu önem teşkil etmektedir.

Norm kavramı, bir sosyal grubun  yeleri tarafından paylaşılan kural veya davranış standartlarıdır. Normlar içselleştirilebilir- yani, dışsal ödüller veya cezalar olmaksızın uyumun olması için bireyin davranışlarına dahil edilebilir veya bunlar dışarıdan gelen olumlu veya olumsuz yaptırımlarla uygulanabilir. Belirli normları paylaşan sosyal birim küçük olabilir ( rneğin bir arkadaş grubu) veya bir toplumun tüm yetişkin üyelerini içerebilir. Normlar, değerlerden veya ideallerden daha spesifiktir: dürüstlük genel bir değerdir, ancak belirli bir durumda dürüst davranışın ne olduğunu tanımlayan kurallar normlardır. Sosyal normlar davranış kurallarıdır. Grup  yelerine belirli bir durumu nasıl yorumlayacaklarını, bu konuda nasıl hissedeceklerini ve içinde nasıl davranacaklarını bildirirler. Hangi tepkilerin uygun hangilerinin uygun olmadığını belirleyerek grup  yeleri üzerinde sosyal etki yaratırlar (Reese, Rosenmann ve E.Cameron, 2019, s. 80).

İnsanların neden normlara uyduklarıyla ilgili iki düşünce okulu vardır. İşlevselci sosyoloji okulu normların bir fikir birliğini, sosyalleşme yoluyla geliştirilen ortak bir değer sistemini, bireyin grubunun kültürünü öğrendiği süreci yansıttığını iddia eder. Normlar, sosyal sistemin işleyişine katkıda bulunur ve sistemin belirli varsayılan “ihtiyaçlarını” karşılamak için geliştiği söylenir. Eleştirel teori savunucuları tarafından ise normlar; tekrar eden sosyal

problemlerle başa çıkmak için bir mekanizmadır. Marksist çeşitlilikteki çatışma teorisi, normların bir toplumun bir bölümünün diğer bölümler üzerindeki gücünü yansıttığını ve zorlama ve yaptırımların bu kuralları sürdürdüğünü belirtir. Normların, bir sınıfın veya kastın diğerlerine hükmettiği veya sömürdüğü bir araç olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Her iki okul da toplumlar arasındaki ve toplumlar arasındaki farklılıkları yeterince açıklamaz. Norm ayrıca istatistiksel olarak belirlenmiş bir standart veya bir sosyal grubun ortalama davranışı, tutumu veya görüşü anlamında da kullanılır. Bu anlamda, beklenenden ziyade gerçek davranış anlamına gelir (Gaur, 2019).

4.4 Değerlerin Dijitalleşmesi

Dijital değerlerin belirlenmesinde ilk çalışmalardan biri James Moor'un çalışmasıdır, eğer temel insani değerler dikkate alınırsa ve bu değerlere uygun bir yaşam sürülürse dijital ortamlarda bir etik davranış biçimin mümkün olduğunu savunmaktadır. Moor çalışmasında yaşam, sağlık, mutluluk, güvenlik, kaynaklar, fırsatlar ve bilgi gibi ahlaki değerleri tanımlar ve tüm toplulukların aslında onlara değer verdiğini iddia eder. Gerçekten de eğer bir topluluk 'temel değerlere' değer vermemiş olsaydı, kısa süre sonra varlığı sona ererdi (Moor, 1998, s. 19-20). Moor, gizlilik ve güvenlik gibi bilgisayar etiği konularını incelemek için yukarıda sayılan temel değerleri kullanmaktadır. Moor kendi dönemi açısından bilgisayara ve sabit disk üzerine kaydedilen veriler ile alakalı kullanıcıların yapabileceği etkinliğe bir sınır konulması gerektiğine yoğunlaşmış olsa da günümüz dijitalleşmesinin temel değerleri nasıl dijitalleştirdiğini tam olarak kavrayamamıştır. Bunun nedeni ise bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kapasitesinin tahmin edilmeyecek kadar hızlı ilerlemesidir.

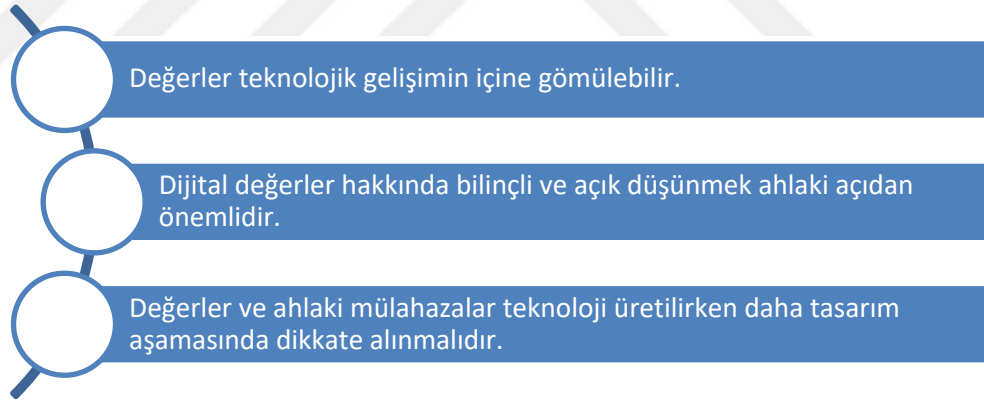
Dijital değerlerin neler olduğu veya olması gerektiği yukarıda değindiğimiz sorunlar ve ortaya konulmuş değer teorisinde gündelik yaşamın toplumsal olgularına bağlı ve üzerine eklenilmesi gereken önemli eksikler olduğu anlaşılmaktadır. Konu hakkında teknolojik yenilikler ve değer teorisinin yeniden dizayn edilmesi üzerine araştırmaları olan Jeroen van den Hoven'in öne sürdüğü üç durum bulanmaktadır (Hoven, 2015, s. 69-70).

Birincisi, değerlerin ifade edilebileceği ve teknolojiye gömülebileceği iddiasıdır. Değerler ve ahlaki düşünceler, teknolojiye dahil olmaları yoluyla, gelecekteki kullanıcıların eylem alanını şekillendirebilir, yani, kullanıcıların yeterliliklerini ve kısıtlamalarını etkileyebilir. Değerler teknolojiye aktarılabilir ve insanların eylem alanlarını şekillendirebiliyorsa, o zaman tasarladığımız ve yaptığımız şeylere ortak değerleri eklemeyi ve ifade etmeyi öğrenmemiz gerekir.

İkincisi, teknolojiye kazandırılan ve dijitalleşen değerler hakkında bilinçli ve açık düşünmenin ahlaki açıdan önemli olduğu iddiasıdır. Teknoloji ve yenilik, insan yaşamının ve toplumun müthiş şekillendiricileridir. Teknoloji aracılığıyla kendimize ve birbirimize ne yaptığımızı düşünmek çok önemli bir hal almaktadır. Çağdaş ahlak filozofları bunun farkına varmaya başladılar ve fikirlerinin gerçek teknoloji, politika ve ekonomi dünyasında etkili olmasını istemekteler.

Üçüncü olarak, ahlaki hususların, değer mülahazalarının hala bir fark yaratabildiği tasarım ve geliştirme anında, sürecin başlarında ifade edilmesi gerektiğidir. Bu aslında olduğundan daha kolay görünmektedir. Teknoloji dünyası olasılıklar, cehalet ve belirsizlikler dünyasıdır. Etik ve hukuk, kendi yarattığımız epistemik güvensizlikle ilgili sorunlar yaşamakta ve bununla birlikte, epistemik olarak erişilebilir olanın sınırlarını düşünmemekten ve epistemik sınırlarımız hakkında bildiklerimizi değiştirmekten korkmamalıyız. Bazen belirsizlik veya cehalet koşulları altında hareket etmeli ve seçim yapmalı ve bildiklerimize göre yaptıklarımızın sorumluluğunu almalı ve bildiklerimizle ilgili sorumlu tutulmalıyız.

Şekil 11: Hoven'e Göre Değerlerin Teknoloji ile Etkileşimi



Kaynak: (Hoven, 2015)'den uyarlanmıştır.

Bu bağlamda dijital değerlerin belirlenmesi, bu değerlerin benimsenerek normlara, normların yasalara, yasaların iyileştirilerek ideallere, ideallerin yasalara yer vermeyecek kadar önemsenip etik davranışa ve sonuçta etik davranışın bir yaşam şekline dönüşüp prensip haline gelmesi zaman alacak olsa da izlenmesi gereken bir yol olarak karşımızda durmaktadır. Burada dikkate alınması gereken şüphesiz hangi değerlerin dijital dünya ile birlikte yeniden yorumlanacağı yani dijitalleştirileceği ve hangi değerlerin dijital olarak üretileceğidir. Bu açıdan dijitalleşme sayesinde küresel bir dünya düzenin hakim olduğu ve insanlar arasında sınırların kalkarak etkileşimin yüksek boyutlara ulaştığı görülmektedir. Dijitalleşmenin getirdiği bu sınırsız

etkileşim yine dijital dünyanın değerlerini bu dünyanın kodları etrafında belirlemeyi gerekli kılmaktadır.

Dijital dünyanın en önemli madeni şüphesiz veridir ve insan olarak her halimizin bilgisayarlar tarafından anlaşılmasını sağlayan 0'lar ve 1'lere indirgenerek depolanabilir, iletilebilir, kopyalanabilir hale gelmesi ve bu insan hallerinin duygu ve düşünceler dahil olmak üzere her alana ilişkilendirilmesi verilere daha fazla dikkat edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu açıdan insani değerlerin dijitalleşmesi verinin nasıl kullanacağı, nasıl depolanacağı, nasıl iletileceği, kimler ile paylaşılacağı üzerine yoğunlaşmaktadır.

Dijitalleşmenin içinde oluşan değerler şöyle sıralanabilir (Hoven, 2015, s. 70).

Tablo 14: Dijital Değerler

Sorumluluk

Gizlilik

Hesap Verebilirlik

Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek

Özerklik

Emniyette Hissetmek

Güvenirlilik

Sürdürülebilirlik

Kaynak: Ethics for the Digital Age: Where Are the Moral Speces? (Hoven, 2015)

Hoven çalışmasının sonucunda eğer insanların bir seçim hakkına sahip olsalardı dijital teknolojilerin etkinlik alanının ahlaki olarak kabul edilebilir ve sosyal kabul kazanacağı durumun işler olacağını savunmaktadır. Üretilen teknolojilerin ise öncesinde tahmin edilebilir bir ahlaki eşige sahip olup olmadığı ise bir muamma olarak görünmektedir. Bu bağlamda insan etkisinin en yüksek olduğu tasarım aşamasında ahlaki kabul edilebilirlik endeksinin oluşması gerekmektedir. Böyle bir endeks ya da şema ise kullanıcılara ahlaki kriterleri ve onları şekillendirmek için

kullanılan değerler hakkında bilgi vererek dijitalleşmenin sağlıklı bir şekilde ilerlemesine katkıda bulunacaktır. Dijitalleşmenin ahlaki kodları dijital etiğin burada ana hatları çizilen tasarım çizgileri boyunca geliştirilmesini sağlayacaktır (Hoven, 2015, s. 75).

Bir başka dijital değer şemasını otonom ve akıllı sistemlerin sahip olması gereken değerleri tarif eden “*Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems*” adlı 294 sayfalık raporda binlerce uzman tarafında üç yıllık bir çalışmanın sonucu olarak görünmektedir. Bu raporda Hoven’in çalışmasında ortaya koyduğu değerler ile ortak olan değerler bulunmakla beraber, tespit edilen başka değerlerinde sınıflandığı görülmektedir. Raporda ortaya konan otonom ve akıllı sistemlerin sahip olması gereken değerlerin bulunduğu tablo ile altta bulunmaktadır.

Tablo 15: Creative Commons tarafından Ortaya Konan Otonom ve Akıllı Sistemlerin Sahip Olması Gereken Değerler

İnsan Hakları

İyi Olmak/ İnsan Refahını Öncelemek

Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek

Etkinlik: Amaca Uygunluk

Şeffaflık

Hesap Verebilirlik

Kötüye Kullanım Farkındalığı

Yetkinlik

Kaynak: (Creative Commons, 2019)

İnsan Hakları: Otonom ve Akıllı sistemler uluslararası kabul görmüş insan haklarına saygı duymak, bunları desteklemek ve korumak için oluşturulmalı ve işletilmelidir. İyilik Hali:

Otonom ve Akıllı sistem yaratıcıları, gelişim için birincil başarı kriteri olarak artan insan refahını benimsemelidir. Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek: Otonom ve Akıllı sistem yaratıcıları, kişilerin kimlikleri üzerinde kontrol sahibi olma kapasitesini sürdürmek için kişilere verilerine erişme ve bunları güvenli bir şekilde paylaşma becerisi kazandırmalıdır. Etkinlik: Dijital sistem yaratıcıları ve operatörleri, Otonom ve Akıllı sistemlerin etkinliğini ve amacına uygunluğunu kanıtlamalıdır. Şeffaflık: Belirli bir Otonom ve Akıllı sistem kararının temeli her zaman keşfedilebilir olmalıdır. Hesap verebilirlik: Otonom ve Akıllı sistemler, alınan tüm kararlar için kesin bir mantık sağlamak için oluşturulacak ve çalıştırılacaktır. Kötüye Kullanım Farkındalığı: Otonom ve Akıllı sistem yaratıcıları, çalışırken dijital sistemlerin tüm olası kötüye kullanımlarına ve risklerine karşı koruma sağlamalıdır. Yetkinlik: Otonom ve Akıllı sistem yaratıcıları, güvenli ve etkili işletim için gerekli bilgi ve beceriyi belirleyecek ve operatörler buna bağlı kalmalıdır.

Bir başka çalışmada ise dijital etiğin dayandığı ilkelerin tespiti için, dijital etik, tekno-etik, bilgisayar etiği, enformasyon etiği, robo-etik, makine etiği, hesaplama etik, bilgi iletişim etiği ve yapay zekâ etiği kelimelerinin geçtiği akademik çalışmalarda kullanılan temel kavramların haritalandırılmasını yaparak, temel etik ilkelerin belirlenmesini amaçlanmıştır (Ashok ve ark, 2021).

Tablo 16: Akademik Çalışmalarda Kullanıldığı Belirlenen Etik Etkiler

Onur ve esenlik

Emniyet

Sürdürülebilirlik

Anlaşılrlık

Hesap verebilirlik

Adalet

Refahı teşvik etmek

Dayanışma

Özerklik

Mahremiyet

Güvenlik

Düzenleyici etki

Finansal ve ekonomik etki

Bireysel ve toplumsal etki

Kaynak: Ethical Framework for Artificial Intelligence and Digital Technologies

Yukarıda ki tabloda bulunan etik etkilerin dijital toplumun bir değer olarak gördüğü kavramları da içerdiği görülmektedir. Bu tez kapsamında değer olarak ortaya koyacağımız temel kavramlar yukarıda bulunan üç tablodan ortak olan kavramların bir araya koyulması ile oluşturulacaktır. Bunlar ise şöyle sıralanabilir

Tablo 17: Dijital Değerlerin Ortak Tablosu

Dijital Değerler	Otonom ve Akıllı Sistemlerin Sahip Olması Gereken Değerler	Akademik Çalışmalarda Kullanıldığı Belirlenen Etik Etkiler
	<i>İnsan hakları</i>	<i>Onur ve Esenlik Bireysel ve Toplumsal Etki Finansal ve Ekonomik Etki</i>
<i>Sorumluluk</i>	<i>Kötüye Kullanımın Farkındalığı</i>	<i>Emniyet Adalet</i>
<i>Gizlilik</i>		<i>Mahremiyet</i>
<i>Hesap Verebilirlik</i>	<i>Hesap Verebilirlik</i>	<i>Hesap Verebilirlik</i>
<i>Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek</i>	<i>Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek</i>	<i>Dayanışma Düzenleyici Etki</i>
<i>Özerklik</i>	<i>Yetkinlik</i>	<i>Özerklik</i>
<i>Emniyette Hissetmek</i>	<i>Şeffaflık</i>	<i>Anlaşılabilirlik</i>
<i>Güvenirlilik</i>		<i>Güvenlik</i>
<i>Sürdürülebilirlik</i>	<i>Etkinlik: Amaca Uygunluk</i>	<i>Sürdürülebilirlik</i>
	<i>İyi Olmak İnsan Refahı</i>	<i>Refahı Teşvik etmek</i>

Benzer bir çalışmayı yaparak ortaya çıkan değer, kural, norm vb. enflasyonunun önüne geçmek için Floridi ve Cowls (2021, s. 6) yapay zekâ için ortaya konan değerleri beş başlıkta toplamının daha anlamlı bir bütün oluşturacağını savunmaktadır. Çalışmada ilk dört başlığı genellikle biyoetik tartışmalarda olması gereken ortak değerler olduğunu beşinci değer ise kendileri tarafından eklendiği anlaşılmaktadır. Bu değerler şöyle sıralanmaktadır (Floridi ve Cowls 2021, s. 6).

- *Faydalılık (Beneficence)*
- *Zararsızlık (Non-Maleficence)*
- *Özerklik (Autonomy)*
- *Adalet (Justice)*
- *Açıklık (Explicability)*

Analog dünyanın değerleri ile karşılaştırıldığında dijital değerlerden fayda, zararsızlık ve adalet değerlerinin bir anlamda gerçek dünyadan dijital dünyaya aktarıldığı görülürken özellikle özerklik ve açıklık değerlerinin ise dijital dünyada üretilen değerler olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise analog dünyada insanlar her yaptıklarının kaydının tutulup tutulmadığı ile ilgili bir bakış açısı geliştirmemişlerdir. İnsanlık tarihi boyunca belki de ilk kez insana dair her durumun bir kaydının olduğu bir tarihsel döneme şahitlik ediyor olmamız açıklık değerinin oluşmasını mecburi kılmaktadır. Diğer yandan özerklik ilkesinin dijital dünya da oluşması ise karar vericiler olarak hep insanın varlığına alışmış toplumsal yapı belki de ilk kez kendilerinin yerine yapay zekâ ve akıllı sistemlerin kararlarına uydukları bir dönemi yaşamaktadır. Bu açıdan özerklik değerinin oluşması anlaşılır olmaktadır.

Dijitalleşme insanlara sınırsız bilgiye erişim, sınırsız iletişim, isteklerin ve arzuların tatmini için birçok olanak tanımakla birlikte ortaya çıkan sorunlara karşılık bir değer kavram haritasının da oluşmasını da sağlamaktadır. Bu değerlerin benimsenmesi sayesinde ortak bir hareket tarzı belirlenmiş olacak ve bu belirlenim norm olarak hayatımızda yer edecektir. Aşağıda dijitalleşme ile birlikte ortaya çıkan değerler ve bu değerlerin hangi normları ortaya çıkardığı sıralanmaktadır.

4.4.1 Faydalılık

Dijital teknolojilerin insan hayatına girmesi ve kullanımının en temel amacı fayda sağlamaktır. İnsanın varoluşundan bugüne kadar gelişiminde diğer bütün canlılara üstün hale gelmesinin en büyük nedeni belki de teknoloji üretebilme kapasitesindedir. Çünkü insan için refah ve teknoloji eş anlamlı iki kelimedir (Gasset, 2021). Refah ise ancak faydanın en üst seviyeye çıkarılması ile mümkündür. Yukarıda dijital değerlerin neler olması gerektiğine dair yapılan incelemede faydalı olmanın birkaç alt başlık ile birlikte düşünülmesi gerektiği görülmektedir. Bunlar şöyle sıralanabilir; esenlik, bireysel ve toplumsal etki, finansal ve ekonomik etki iyi olmak,

refahı teşvik etmek ve sürdürülebilirlik. Bu kavramlar dijital teknolojilerden beklenen faydaların neler olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “fayda” üretmelidir.

Esenlik: İnsanın sağlıklı, mutlu ve huzurlu olmasını tarif eden esenlik kavramı dijital teknolojilerin insan hayatına girmesinin ana amaçlarından birini tasvir etmektedir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “esenlik” sağlamalıdır.

Bireysel ve Toplumsal Etki: Dijital teknolojilerin sağladığı faydanın hem bireye hemde topluma yönelik etkileri bulunmaktadır. Etik bir değer olarak toplumun faydası için bireyin haklarından vazgeçmek ya da bir kısım birey için toplumsal faydayı ötelememek gerekmektedir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “bireysel ve toplumsal etki” dikkate alınmalıdır.

Finansal ve Ekonomik Etki: Birey ve toplumun fayda bağlamında bekleyeceği en büyük yarara ekonomik şartlarının iyileşmesi olmaktadır. Bu anlamda dijital teknolojilerin bireyin ve toplumun ekonomik ve finansal faydasını önceleyeceği varsayılmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “finansal ve ekonomik etki” dikkate alınmalıdır.

İyi Olmak: Dijital teknolojilerin kullanan her kim olursa olsun iyi olmayı öncelemelidir. İnsanların ve toplumun faydasına çalışacak şekilde tasarlanmalı ve kullanılmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “iyi” olmalıdır

İnsan Refahı/Refahı Teşvik Etmek: Dijital teknolojiler faydayı arttırarak bireysel ve toplumsal refaha hizmet etmelidir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “insan refahı/refahı teşvik” etmelidir.

Sürdürülebilirlik: En önemli alt değerlerden biri olan sürdürülebilir bir tasarım, kullanım açılarından insanın yaşadığı siber uzayın sürdürebilir bir faydaya katkı sunması beklenmelidir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “sürdürülebilir” olmalıdır.

4.4.2 Zararsızlık

'Yalnızca iyilik yap' (faydalılık) ve zararsızlık mantıksal olarak eşdeğer görünse de öyle değildir ve farklı ilkeleri temsil eder. Literatürde yapay zekâ ve dijital teknolojilerin yararlı olarak geliştirilmesi teşvik edilirken, her biri aynı zamanda dijital teknolojilerin aşırı veya yanlış kullanılmasının çeşitli olumsuz sonuçlarına karşı uyarıda bulunmaktadır (Floridi ve Cows, 2021, s. 6). Floridi ve Cows'ın yapay zekâ özelinde ele aldığı zararsızlık genel değerinin üretilen dijital teknolojinin her türü ve kullanım alanlarının tümü için geçerlidir. Literatürde kafa karışıklığına yol açan temel durum zararsızlık ilkesine uyacak olanın teknolojinin kendisi mi? yoksa kullanıcı mı? olduğu ikilemidir. Özerklik ilkesinin temelde tam olarak eksik anlaşılmasından kaynaklanan bu durum ise tasarım ve kullanım aşamasında ilkenin insandan beklendiği gerçeğidir. Makinelere veya mantıksal algoritmalara sahip yapay zekâdan ahlaki olması beklenemez. Bu bağlamda dijital teknolojiler tasarlanırken ve kullanılırken zara vermeme ilkesi etrafında geliştirilmeli ve kullanılmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında elde edilen avantaj başkalarının zararına kullanılmamalıdır.

Sorumluluk: Dijital Teknolojilerin tasarlanırken geliştiriciler ve kullanımı aşamasında kullanıcılar ortaya çıkacak sonuçtan sorumlu olacaklarını düşünerek bir plan dahilinde bireysel ve toplumsal bir zarara neden olmamak için gayret sarf etmeleri gerekmektedir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “sorumluluk” esas alınmalıdır.

Gizlilik: Dijital teknolojilerin sahip olduğu veri işleme kapasitesi ve dijitalleşmenin insana dair her şeyi birer veri olarak kabul etmesi veri ihlal durumlarının ortaya çıkmasına da neden olmaktadır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “gizlilik” hakkı desteklenmelidir.

İnsan Hakları: Geliştirilen yazılımlar, teknik cihazlar, yapay zekâ vb. birçok dijital teknolojinin ilk amacı insan haklarını korumak ve dünyada yaşayan hiçbir insan için ayrımcılığa

yol açacak boşluklara izin vermemek olmalıdır. Özellikle teknolojik kapasitenin üreticiler elinde ki kapasitesi insanlığın tümü için bir gelişim fırsatı olarak görünse de insan haklarının korunması açısından birçok ayrımcılığa neden olduğu anlaşılmaktadır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “insan hakları” öncelenmelidir.

Onur: İnsanların dünya yaşamlarında insanca yaşama ve başka hiçbir varlığın tahakkümü altına girmeme hakkına sahiptir ve bu onurlu yaşam her durum için sağlanmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “onurlu yaşam ve bilinme” ilkesi dikkate alınmalıdır.

Kötüye Kullanımın Farkındalığı: Geliştirilen teknolojilerin kötü amaçlarla kullanılabilme kapasitesi hesaplanmalı ve zararsızlık genel değerinin korunması sağlanmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “kötüye kullanım” ilkesi dikkate alınmalıdır.

Haksızlıktan Kaçınmak: Dijital teknolojilerin sağladığı avantaj zarar vermek için kullanılmamalıdır. Bu durum geliştirilmiş en ufak teknolojinin de kötüye kullanılabileceği gerçeğini göz ardı geliştirici ve kullanıcıların denetlenmesi gerekmektedir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “haksızlıktan” kaçınılmalıdır.

4.4.3 Özerklik

Dijital teknolojiler kullanmayı kabul eden herkes için bir veri işleme ve veri ajanlarının sürekli veri toplamasına izin verilmesini de kabul etmek anlamına gelmektedir. Bu durum yapay karar verme özgürlüğünün bir şekilde paylaşılması anlamını da taşımaktadır. Floridi ve Cows (2021, s. 7) yapay zekâ ve akıllı sistemler özelinde üzerinde durduğu bu durumu ifade ederken karar verme kapasitesinin insandan teknolojiye geçişinde sınırları aşmamak ve kontrolü bütünüyle kaybetmemek gerektiğini ifade etmektedir. Tasarımdan, kullanıma ve toplumsal etki oluşturma aşamasına kadar dijital teknolojiler insana dair sahip olduğu gücün kontrolü hakkında sınırsız bir alana sahip olmamalıdır. Sınırların belirlenmesi ve teknolojinin insan tarafından kontrol edilmesi sağlanarak biraz uç bir varsayım olsa dahi insanların köleleştirilmesinin önüne geçilmesi gerekmektedir.

Dijital teknolojilerin eylemde bulunma özgürlüğü bulunmamalı ve sorumluluğu insan alacağı için karar verme işleminin insana bırakılması gerekmektedir. Dijitalleşmenin doğası ve yapay zekâ sistemlerinin gelişimi göz önüne alındığında oldukça zor olacak bu durumun tasarım aşamasında en azından sınırlarının belirlenmesi ve kullanım aşamasında ise insan denetimine açık olması sağlanmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “özerklik” sağlanmalıdır.

Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek: Yapay öğrenmenin ana etmeni olan veri ajanlarının çalışarak sürekli bir dijitalleşme oluşturması bireysel olarak insanların kendileri hakkında bildiklerinden daha fazla bilgiye sahip olacak sistemlerin varlığına neden olmaktadır. Karar destek sistemleri veya giyilebilir teknolojilerin uyarıları düşünüldüğünde bir davranışa karar verme özerkliğinin insandan giderek uzaklaştığı anlaşılmaktadır. Bu açıdan tasarım ve kullanım aşamasında insana karar verme alanı sağlanmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “Veri Mülkiyeti Haklarını” desteklemelidir.

Mahremiyet: Dijital teknolojiler tasarım aşamasından itibaren insanların kişisel mahremiyetlerinin sınırlarının kendi isteklerine bağlı olarak sınırlandırılmasını sağlamalı ve toplumun kişiye özel hallerin ne kadarını bilebileceğinin sınırını çizilmesi için karar vericilik seviyesi verilmelidir. Bu durum sadece dijitalleşme sayesinde insana dair her şeyin bilgisine sahip makinler boyutu ile değil ikili iletişim kanallarının kullanımında ortaya çıkan kişiye özel bilgilerin kamuya açık olarak paylaşılmasını da kapsamalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “mahremiyet” desteklenmelidir.

Yetkinlik: Dijital teknolojilerin tasarım aşamasında mühendisler ve geliştiriciler gerekli bütün iletişim kanallarını ulaşılabilir kılarak kullanıcıyı teknolojiler üzerinde yetkin kılacak tasarımsal ilkeleri gözetmelidirler. Tasarım ve bireyin kontrolü eline alabildiği bir teknolojik gelişme sayesinde toplumsal kuralların oluşması sağlanabilir olacaktır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “yetkinlik” dikkate alınmalıdır.

Etkinlik: Özerklik bağlamında düşünüldüğünde etik bir norm olarak etkin olarak teknolojiye hükmeden kullanıcı olmalıdır. Sorumluk kuralının her halükârda insanda olacağı yapay zekâ- akıllı sistemler ve iletişim kanalları düşünüldüğünde etkinlik insana bırakılmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “etkin” insan olmalıdır.

4.4.4 Adalet

Dijital teknolojiler bir karar verme işleminin her an yaşandığı teknolojilerdir. İletişim kurarken gönderiyi karşıya göndermek bir karar olduğu gibi yapay zekânın işlediği veriler hakkında bir sonuca vararak harekete geçmesi de bir karardır. Toplum için en büyük sorun alanları verilen kararların adaletsizliğe yol açması aşamasından kaynaklanmaktadır. Özellikle insana dair her ne varsa dijitalleştiği bir ortamda siber uzayın, yapay zekânın ve dijital iletişim kanallarının adalet ilkesine bağlı kaldığını düşünmek kaygıların azalmasını sağlayacaktır. Küresel adaletin sağlanması ve eşitsizliğin azaltılması için belki de insanlığın eline ilk kez bir fırsat geçmiş olabilir. Bu anlamda özellikle yapay zekânın sağlayacağı faydanın sınırlarının belirlenmesi ve elde edilmek istenen faydanın tam tersine derinleşen bir eşitsizliğin önüne geçilmelidir. Bu bağlamda dijital teknolojilerin bir hastalığı tedavi edecek bir güç mü yoksa tedaviye muhtaç hastalar mı (Floridi ve Cowls, 2021, s. 8) olduğu tasarım, bireysel ve toplumsal kullanımın adaleti tesis edip edemeyeceğine göre değer kazanacaktır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “adaletli” olmalıdır.

Dayanışmayı Korumak: Etik bir değer toplumsal olarak kabul edilebilmesi ve işlerlik kazanmasının en temelinde adaletli olması yatmaktadır. İnsanların dil, din, renk, ırk, sınıf vb. ayırım gözetmeksizin bulunduğu dijital ortamların ve kullandıkları dijital teknolojilerin dayanışmanın devamlılığını ve sürdürülebilir olmasını temin etmesi gerekmektedir. Bu dayanışma ilkesi tasarım, bireysel kullanım ve toplumsal etki bakımından adalet ana değer temelinde vücut bulabilir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “dayanışmayı” korumalıdır.

Emniyette Hissetmek: Dijital teknolojiler tasarım aşamasından kullanıcı boyutuna kadar bir dizi güvenlik kriterlerini karşılayacak şekilde geliştirilmektedir. İnsanların kendilerini bu ortamlar aracılığıyla yaptıkları her şey için emniyette olduklarından emin olmaları gerekmektedir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “emniyette” hissettirmelidir.

Güvenlik: dijital ortamlarda en çok istismara uğrayan değer güvenlik değeridir. İnşa edilen her teknoloji kendi içerisinde ihlallerin de bulunduğu bir boşluk ile birlikte gelişmektedir. Bu boşluklardan yararlanarak insanları ve sistemleri kurallar dışından kullanmak hem toplumsal etki bağlamında hem de bireysel zararlar açısından krizlere neden olmaktadır. Dijital teknolojilerin güvenli bir şekilde kullanılması önemli bir değerdir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “güvenlik” sağlamalıdır.

Güvenirlilik: Teknoloji sağlayıcılarının, dijitalleşen verileri kullanan sistem yöneticilerinin ve yapay zekâ sistemlerinin tasarım boyutundan başlayarak güvenilir bir mimari oluşturması, bireysel ve toplumsal etkisi giderek aratan dijitalleşmenin güvenirlilik temelinde gelişimine devam etmesi bir gerekliliktir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “güvenirlilik” dikkate alınmalıdır.

4.4.5 Açıklık

Dijital teknolojilerin en büyük etik sorumluluğu belki de açık bir şekilde neyin nasıl yapıldığına dair hesap verebilir olmasıdır. Bunun nedeni toplumun küçük bir kesimi insanlığın devamı ve yararı için teknolojiler üretmekte, geri kalan devasa büyük kısım ise bu teknolojileri kullanmaktadır (Floridi ve Cowls, 2021, s. 9). Toplumsal dönüşümün lokomotifini oluşturulan bu geliştirici küçük kısmın elinde büyük bir güç bulunmakta ve bir anlamda tahakküm edebilme gücünü de beraberinde taşımaktadır. Açıklık ilkesi tasarım ve kullanım aşamalarında dikkate alınmakla birlikte toplumsal dönüşümün kaygılara neden olan sorunların çözümüne bir cevap olması bağlamında önemlidir (Akçay, 2019, s. 21). Açıklık ilkesinin altında mahremiyetin sınırlılığı, özel ve kamusal olan arasında ki bulanık alan ve tasarım aşamasında dijital teknolojinin amacının ne olduğu vb. sorunlar bulunurken toplumsal olarak açık toplumun mümkün olup olamayacağı ise tartışılacak gibi görünmektedir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “açık” olmalıdır.

Anlaşılırlık: Geliştirilen ve kullanıma sunulan dijital teknolojilerin uyguladığı işlemlerin bireysel ve toplumsal olarak anlaşılabilir ve yalın olması gerekmektedir.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “anlaşılır” olmalıdır.

Hesap Verebilirlik: Dijital teknolojiler tasarlanırken hesap verebilirlik göz önüne alınmalı ve yapılan işlemlerin bir denetime tabi tutulduğunda bireysel ve toplumsal etkilerinin neler olduğu açıklanabilir olmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “hesap verebilir” olmalıdır.

şeffaflık: Açıklık ana değerinin altında bulunan bütün alt değerler aslında verileşen insanın kaygılarının azaltılmasını sağlayacak şekilde bir şeffaflığın sağlanması üzerinde durmaktadır. Tasarımdan, bireysel ve toplumsal kullanıma kadar bütün aşmalarda şeffaf ve anlaşılabilir bir politika izlenerek inanların kaygılarının azaltılması sağlanmalıdır.

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “şeffaf” olmalıdır.

Amaca Uygunluk: Geliştirilen dijital teknoloji ilk ana değer olana faydalılık esasına uygun olarak geliştirilirken insan özerkliği dikkate alarak amaç belirlenmeli ve tasarım aşamasında amaca uygun tasarlanarak kullanımında yine bu ilke gözetilmelidir. Amaca uygun davranışın neden gerçekleştiği ise açık bir şekilde belirtilebilir olmalıdır

Norm: Dijital teknolojiler tasarım, kullanım ve etki aşamasında “amaca uygun” olmalıdır.

5. DİJİTAL ETİK: DEĞER TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ

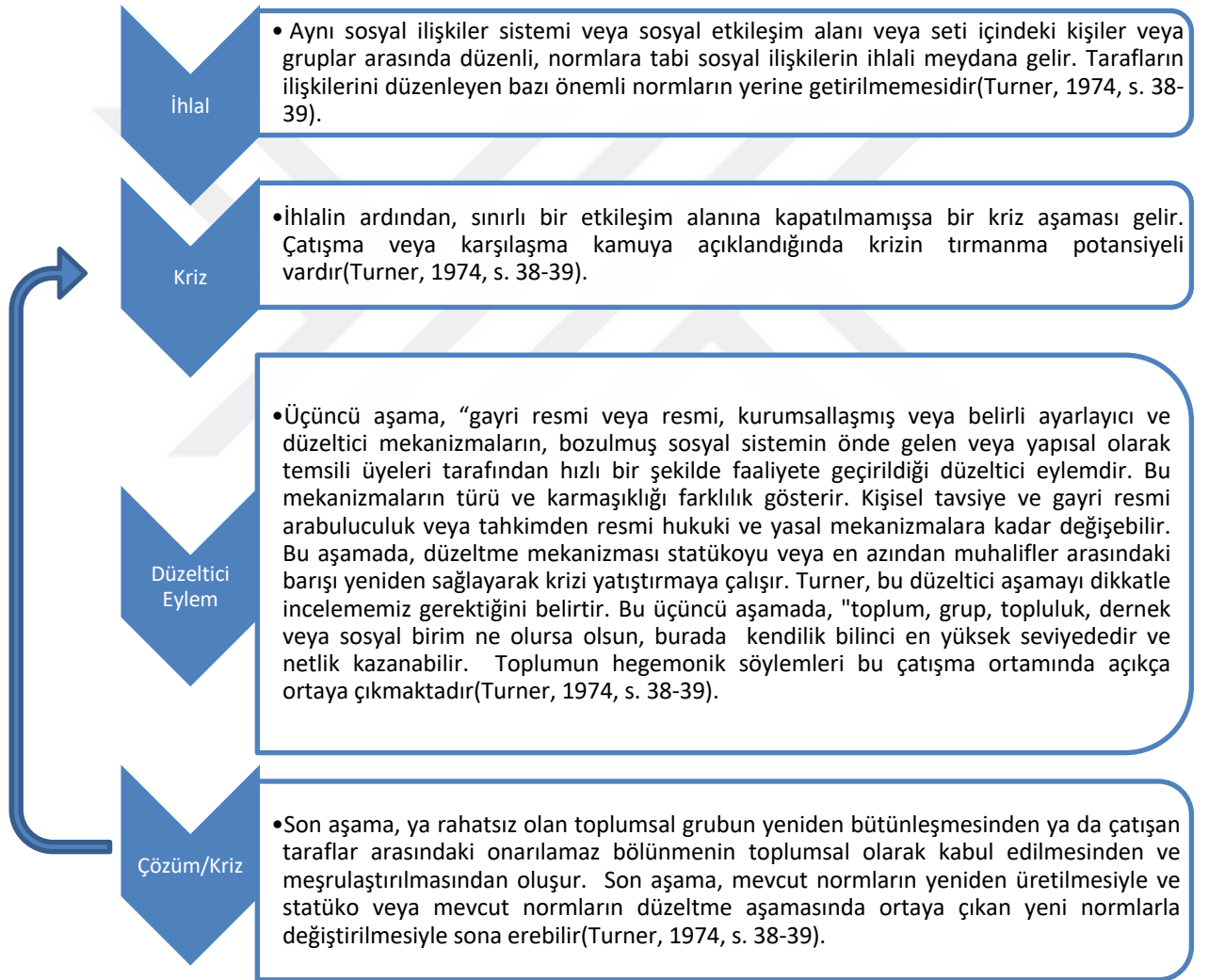
Başarılı teknolojik devrimler, genellikle bireysel ahlaki değerlerin gevşemesiyle sonuçlanan cazip durumlar yaratma eğilimindedir ve bilgisayar devrimi bu listenin başında gelir. Yeni bilgisayar ürünleri piyasaya çıktıkça ve devrim ivme kazandıkça, dünya çapındaki kültürel, politik ve sosyal temeller ve değerler sessiz ama muazzam bir değişim geçirmektedir. Bu değişim o kadar hızlı gerçekleşmektedir ki, insanlar değişimin hızına alışması oldukça zordur. Değişen manzaraya uyum sağlamak için sürekli olarak yeni ahlaki ilkelere ve yeni etik değerlere ihtiyacımız olmasına rağmen, bu ilke ve değerleri modası geçmeden yeterince hızlı bir şekilde formüle etmekte, tartışmakta ve yerine yeni değerler koymak mümkün olmamaktadır. Daha da önemlisi, yeni değerler ve ahlaki ilkeler ortaya koyabilesek bile, bu tür değer ve ilkelerin uygulanabileceği kavramsal modellerden hala yoksun olurduk (Kizza, 2016, s. 37). Joseph Kizza tarafından yapılan yukarıda ki çıkarım sadece bir sorun tespiti olarak düşünülmemelidir. Aynı zamanda yapılması gerekene dair bir çözüm önerisi de bulunmaktadır. Bu öneri şöyle sıralanabilir.

- i. Bilgisayar teknolojisi tarafından geçersiz kılınan temel değer dizilerimizi güçlendirmek için yeni değerler formüle edilmelidir.
- ii. Yeni değerlerin başarıyla uygulanabileceği bir kavramsal model oluşturulmalıdır.
- iii. Toplumu değişen çevreden ve böyle bir ortamın temel değerlerimiz üzerindeki etkisinden haberdar etmek için büyük bir eğitim kampanyası başlatılmalıdır.

Buradan yola çıkarak dijitalleşmenin getirdiği yeni sorunlar ve bu sorunlar karşısında ahlaklı eylemin ne olduğu ve belli kriterlerinin anlaşılması bir gereklilik halini almaktadır. Bu tez kapsamında bir model oluşturmak amacıyla önde gelen antropologlardan Victor Turner'in ortaya koyduğu ve "her ölçeğe ve karmaşıklıkta ki toplumlarda" çatışma durumlarının değer ve normların nasıl oluştuğunu ortaya koyduğu sosyal drama modeli örnek alınmıştır. Turner çatışmanın ardından yeni toplumsallığın nasıl sağlandığına yönelik Zambiya'daki Ndembu toplumu üzerine yaptığı çalışmaların sonucu olarak ortaya koyduğu sosyal drama (Turner, 1974, s. 33) modeli temelinde her ölçeğe ve karmaşıklıkta ki toplumların yaşadığı çatışma durumlarının analizinin hangi yolla yapılacağı bulunmaktadır. Turner yaptığı araştırmanın dört boyutu olduğunu ve toplumsal normların bezer şekilde oluştuğunu savunmaktadır. Onun kavramsal çerçevesi, bir çatışma durumunu, yani çatışmanın patlamasını, başından itibaren incelememize yardımcı olmaktadır; ilk olarak bir kriz durumunun yani işlemekte olan normların anlamsızlaştığından ve toplumun yeni durum hakkında ne yapacağına karar veremediğinden bahsetmektedir. Daha sonra krizin ortaya çıkardığı gerilimin artması ya da azalması ortaya çıkarken bu durum çözümleme ya da başka bir krizle belirli bir tür sonla sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla, toplumsal çatışma, sıralı bir anlatı gibi altta yatan yapısı açısından analiz edilebilir. Turner, bir sosyal dramının

ilerlemesi boyunca gerçekleşen dört kamusal eylem aşamasını kolayca fark edilebileceğini ve dört aşamanın şöyle olduğunu belirtmektedir ihlal, kriz, düzeltici eylem ve çözüm/kriz (Mustafa, 2021, s. 16-17). Dijitalleşme dünyanın her yanından insanların dil, din, ırk, sosyal statü, gelir durumu, sınıf vb. ayırmaksızın tarih boyunca belki de ilk kez dahil olabileceği bir yapının oluşmasını sağlamıştır. Böyle bir yapının tıpkı reel dünyada olduğu gibi birçok ihlal ve krize ev sahipliği yapması muhtemeldir. Turner'ın ortaya koyduğu kavram model bu açıdan dijital ortamlar da yaşanan ihlal ve kriz durumlarının analizi açısından önemli bir yapı sunmaktadır.

Görsel 8: Victor Turner'ın Sosyal Drama Modeli



Bu tez kapsamında Turner'ın yeni norm oluşmasında ortaya koyduğu sosyal drama modeli aynı zamanda günümüz dijital ortamlarda normların nasıl oluşacağını da açıklayabileceği düşünülmektedir. Uygulamalı bir etik alanı olarak dijital etik aynı zamanda normatif bir doğru davranış sistematigine sahip olmalıdır.

Teknolojik gelişmenin hızı ve dijitalleşmenin hayatın her anını kapsamaması insanların yaşantılarına dair benimsedikleri değer ve normların da dijital ortamlara aktarılmasını beraberinde getirmektedir. Dijitalleşmenin sağladığı ve fiziksel hayatta sahip olamadığımız özellikler ki örnek olarak; binlerce kişi ile aynı anda bir arada konuşabilmek, her nerede olursak olalım dünyanın herhangi bir yerinde ortaya çıkan bir olaydan haberdar olmak, fiziksel olarak katılmanın mümkün olmadığı uzaklıktaki bir toplantıya katılmak, vücudumuzda meydana gelişen değişikliklerin daha meydana gelip hayati tehlike oluşturmadan farkına varmak vb. sayesinde dijitalleşirken bir yandan da yeni durumun hangi değerleri öncelediği veya bizim yaşam biçimimize uygun olup olmadığı konusunda tereddütler yaşanmaktadır.

Binlerce kişi ile iletişim kurmamıza olanak sağlayan sosyal medya platformları sayesinde iletişimin kolaylaşması ve belki de hiç yan yana gelemeyeceğimiz insanlar ile etkileşime geçmek mümkün olurken aynı platformlar kişilik hakların hiçe sayıldığı, hakaret etmenin son derece kolay olduğu, insanların fikir ve görüşlerinden dolayı toplumun bir kesimi tarafından kolayca hedef gösterildiği bir mecraya dönüşebilmektedir. Diğer bir açıdan sağlık verilerinin takip edildiği bir sistemin insanlara ait verileri kullanarak kötü bir amaçla pazarlayabilme ihtimalini de aynı anda kabul etmiş sayılmaktadır. Başka bir örnek olarak insansız-otonom özelliğe sahip araçlar sayesinde insan hatalarının azaldığı üretim, hizmet alanlarının arttığı gerçeğinin yanı sıra bu araçların işlerini yapmak için kullandıkları algoritmaların tamamen hatadan, ideolojiden, ayrımcılıktan varestesini kabul etmek durumundayız. Bu ve buna benzer birçok teknolojik yeniliğin toplumsal normların değişmesine işaret ettiği anlaşılmaktadır.

Turner'ın ortaya koyduğu sosyal drama modelinde bir ihlal ve kamuya mal olmuş krizin ancak toplumun önde gelenleri, kanaat önderleri ve devlet erkinin kriz durumuna müdahil olarak olayı yatıştırması ve toplumsallığın yeniden sağlanması gerektiğine işaret etmektedir (Turner, 1974, s. 38-39). Bu tez kapsamında ihlallerin tümünün toplumsal bir krize dönüşmesinden çok süreklilik kazanan ihlal durumlarının herkes tarafından kriz olarak algılandığı düşünülmektedir. Bu nedenle ihlal durumların alt başlıklarının toplamının bir kriz olarak yorumlanması mümkündür.

Bu bağlamda yukarıda ortaya koyulan modele sadık kalarak günümüz dünyasında dijital toplumun etkilendiği ve ihlallerin görüldüğü kriz haline dönüşen durumların tespiti, literatürde değer kavramının yeri ve dijital dünyaya ait değerlerin neler olduğu bu değerlerin nasıl normlara dönüşeceği, ortaya koyulan normların uygulanıp uygulanmadığı yani düzeltici eylem haline dönüşüp dönüşmediği ve uygulamalar sonucunda yeni bir dijital etik alanın varlığı veya yeniden bir kriz durumunun varlığı analiz edilecektir.

5.1 Dijitalleşmenin Neden Olduğu İhlaller

Dijitalleşmenin yarattığı etkinin tam anlaşılması belki de yıllarca sürecektir. Teknolojik gelişmenin sürekli devam etmesi ile birlikte yeni etkiler ve süreçler ortaya çıkmaya devam edecek gibi görünmektedir. Bu durum klasik yönetim ve yaşam şablonlarının değişmesine, iş yapma şekillerinin farklılaşmasına, gündelik yaşam formlarının dönüşmesine neden olmaktadır. Konu üzerine neredeyse herkes bir sorun olduğu konusunda hem fikir olsa da teknolojinin nimetlerinden faydalanmaktan vazgeçmenin mümkün olmaması sorunlara dışarıdan bir gözle bakmayı neredeyse olanaksız kılmaktadır.

Dijitalleşme ile birlikte ortaya çıkan sorunların bir analize tutulabilmesi amacıyla Turner'ın sosyal drama olarak adlandırdığı yeni normların nasıl oluştuğuna dair analizin ilk kısmı bir ihlal ve onu takip eden bir kriz durumunun varlığın tespiti ile başlamaktadır. Aynı sosyal statüde bulunan insanların normlara tabi sosyal ilişkilerinde bir ihlalin ortaya çıkması ve bu ihlalin kamusal hal alması kriz durumunu ortaya çıkarmaktadır (Turner, 1974, s. 38-39). Dijitalleşme ile sosyal düzeyi fark etmeksizin her gruptan insanın kültür, inanış, maddi varlık ve sosyal statü ile var olduğu dijital platformlar gündelik yaşam normlarımızın ihlaline yol açacak birçok sorunun temelinde yer almaktadır. Bir örnek olarak özel hayatın gizliliği bir mevhum halini almaktadır, kamuya açık platformlar sayesinde kendi isteğiyle özel hayatını ifşa eden kişilerin yanı sıra veri ajanları, çerezler sayesinde internet üzerinde herhangi bir arama yaparken bile insanların ihtiyaç, amaç, düşünce vb. kişisel hayatına dair birçok durum dijital izler olarak verileştirilerek kamuya açık hale getirilmektedir.

Dijitalleşen insana ait hayati verilerden ev otomasyonuna kadar çeşitli işlevlere sahip bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve diğer cihazların oluşturduğu tehlikeler zaten iyi bilinmektedir. Her yanımız sensörlerle çevrili ve ne yaparsak yapalım geniş bir veri izi bırakarak yaşamımıza devam etmekteyiz. Siber korsanlar ve bilgisayar virüsleri hayati altyapıyı tehdit etmekte, satıcılar cihazlarımıza hangi uygulamaları yüklediğimize veya e-kitap okuyuculardan ne okuduğumuza dair her türlü veri kontrol edebilmektedir. Çeşitli gizli servisler tüm dünyadaki bilgisayarları ve internet trafiğini gözetleyebilecek kapasiteye sahip bulunmaktadır (Park, 2014, s. 305). Dünyanın dört bir yanındaki hükümetler, işletmeler ve vatandaşlar, aşırı bağlantılı bir dünyada yaşamının derin sonuçlarını anlamaya daha yeni başlamaktadır. Analog bir dünyada geliştirilen politikalar ve uygulamaların açıkça yetersizliği gözle görülür hale gelmektedir. Her gün mahremiyet, ifade özgürlüğü, fikri mülkiyetin korunması ve ulusal güvenlikle ilgili yeni kuralları yazılması veya mevcut kurallara yeni eklemeler yapılması gerekmektedir. Kuralların tarafları olan özellikle hükümetler ve politika yapıcılar, işletmeler ve ticaret gruplar, vatandaşlar adına hareket eden gruplar ve bazen bireylerin kendileri büyük zorluklarla karşı karşıya kalmakta ve neyin doğru neyin yanlış olduğuna dair kafa karışıklığı yaşamaktadırlar. Yalnızca bir örnek vermek gerekirse, dijital medya ve üretilen bilgiler genellikle ulusal sınırları aşmakta ve insanla ilgili ne varsa uluslararası paylaşılabilir, iletilabilir bir nesne(veri) haline dönüşmektedir.

Nesne(veri) haline gelen bilgi kendi bağlamından koparak sınırların ötesinde faaliyet gösteren kuruluşların, bu bilgiyi kullananların ve hükümetlerinin genellikle farklı kültürel normlara ve beklentilere sahip olduğundan varestede olarak bir yargıya varmalarına neden olmaktadır. Ve bu normlar, "dijital yerliler" yaşlandıkça ve eski Ortodokslara meydan okudukça değişmekteler. Dahası, dijital teknoloji gelişmeye devam etmekte ve herhangi bir merkezin bilgi şeklini ve akışını kontrol etmesini veya düzenlemesini daha da zorlaştırmaktadır. Sonuç olarak, hemen hemen tüm toplumlar, hükümetler, işletmeler ve vatandaşlar birbiriyle ilişkili ve çoğu zaman karşıt çıkarlarını ulusal sınırlar içinde ve dışında dengelemek için mücadele etmekteler (El-Azar ve ark, 2012, s. 4). Bu bağlamda inisiyatifi elinde bulunduran paydaşların hükümetler, politika yapıcılar, işletmeler ve vatandaşlar bugüne kadarki eylemlerinin etkisini daha iyi anlamaları ve nelerin işe yaradığını, neyin yaramadığını ve neden bazı eylemlerin istenmeyen sonuçları olduğunu değerlendirmeleri gerekmektedir.

Kişiler arasında çıkan problemlerin bir toplumsal anlaşma yolu ile çözülmesi hukuki kurallarla sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra hukuki karşılaşmaya yol açmaksızın toplum olmanın bir yönü olan ahlakiliğin tartışılması gerekmektedir. Sayısız ilişki ve etkileşimin yaşandığı, birçok olay ve oluşumun ortaya çıktığı, her an öngörülemezlik yoğunlukta kararların alındığı ve eylemlerin yapıldığı toplumsal yaşamı, yalnızca bilinçli insan müdahalesiyle ortaya konan rasyonel hukuk kurallarıyla çerçeveleyebilmek pek mümkün gözükmemektedir (Yüksel, 2002, s. 194). Kişiler arasında yaşanan sorunlara yasal müdahalelinin uygulanması yeterince hızlı olmaktan uzak olmakla birlikte diğer taraftan teknolojik gelişmenin hızı insanların hiç karşılaşmadıkları sorunlar ile boğuşmak zorunda kalacakları bir döneme işaret etmektedir.

Bu sorunların temelinde dijitalleşmenin sağladığı dünya çapındaki etkili iletişim ağının ve bilginin genel olarak görsel biçim almasından kaynaklı bağlamsızlık yanılsamasının yattığı görülmektedir. Bazı durumlarda belki bir kereye mahsus, küçük ve yerel bir mevzunun etkileri açısından olmasa bile şöhretleri açısından dünya çapında olaylara dönüşmesi işten bile değildir (Bauman, 2016, s. 196). Bu anlamda dijitalleşmenin sağladığı bağlamsız, hızla iletilen ve sınırsız çoğaltılabilen bilginin taklit edilerek tekrar tekrar üretilmesi mümkün görünmektedir. Bauman'ın üzerinde durduğu bir başka husus ise iletilen haberin veya bilginin medya kaynaklarına olan güvenle ilişkili olmasıdır. Atomik bir yapıya sahip dijital toplumun bir haber etrafında hızlıca birleşip bir yargıda bulunması ne kadar hızlı oluyorsa konu hakkında çözülmesi de aynı hızda olmaktadır. Bu açıdan toplumların kamuya mal olmuş olaylar hakkında bir taraf olması ulus devletlere nazaran daha kısa sürmesi Bauman'ın bu yeni dijital toplumu 'zayıflamış kalabalıklar' veya 'güçük kabileler' olarak adlandırmasına neden olmaktadır. Şüphesiz bu yeni durum giderek artan bir doğru davranış sorgulamasını arttırmaktadır.

Yukarıda ifade edilmeye çalışılan ihlallerin daha anlaşılır ifade edilmesi amacıyla dijitalleşmenin üç ana temelini oluşturan dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ- akıllı sistemler

üzerinde yaşanan ihlallerin belirlenmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Hem konuya ilişkin bir bütünlük sağlanması hemde açıklayıcı olması amaçlanmaktadır.

5.1.1 Dijital İletişimde Yaşanan İhlaller

Dijital dünyada ihlaller hayatımıza giren ve etkileri giderek artan dijital teknolojilerin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Gündelik hayatın en çok dijitalleşerek en önemli gelişimi kaydeden iletişim alanı ise kendisine has sorunları da kapsamaktadır. Bunlar bir taraflıya medya sektöründe yaşanan sorunlar olarak ele alınabilir. Tipik sorunlar medya etiğinin önemli bir görevi, mevcut normların günün temel etik sorunlarına nasıl uygulanacağını belirlemektir. Bazı güncel sorun alanları şunlardır (Ward, 2011, s. 58-59):

Tablo 18: Medya Etik İhlaller

Doğruluk ve doğrulama	Bir hikâyeyi yayınlamak için ne kadar doğrulama ve bağlam gereklidir? Ne kadar düzenleme ve ön doğrulama gerekli?
Bağımsızlık ve Bağlılık	Gazeteciler nasıl bağımsız olabilirler? İşverenleri, editörleri, reklamcılar, kaynakları, polis ve halkla etik ilişkileri nasıl sürdürebilirler? Bir gazeteci ne zaman bir kaynağa çok yakın olur veya çıkar çatışması yaşar?
Aldatma ve Uydurma	Gazeteciler bir haber almak için kendilerini yanlış tanıtmalı mı veya gizli kameralar gibi kayıt teknolojilerini kullanmalı mı? Metin yazarları diyalog icat etmeli mi? bileşik "karakterler" yaratmalı mı?
Grafik görüntüler ve görüntü işleme	Gazeteciler ne zaman grafik veya dehşet verici görüntüler yayınlamalı? Yayınlanan görüntüler ne zaman sansasyonellik veya sömürü teşkil eder? Görüntüler ne zaman ve nasıl değiştirilmelidir?
Kaynaklar ve Gizlilik	Gazeteciler kaynaklara gizlilik sözü vermeli mi? Bu koruma ne kadar uzayabilir? Gazeteciler "kayıt dışı" gitmeli mi?
Özel durumlar	Gazeteciler rehin alma olaylarını, büyük son dakika haberlerini, intihar girişimlerini ve haberin sorunu daha da kötüleştirebileceği diğer olayları nasıl bildirmelidir? Gazeteciler gizliliği ne zaman ihlal etmelidir?
Medya türlerinde etik	Ana akım basılı ve yayın haberciliğinin normları İnternet'teki gazetecilik için geçerli midir? Vatandaşlar gazeteci mi?

Ward'ın ortaya koyduğu sorunların genel olarak gazetecilik mesleğini icra edenlerin dijitalleşme ile birlikte üretim ve sunum ile ilgili ortaya çıkabilecek sorunları ele aldığı görülmektedir.

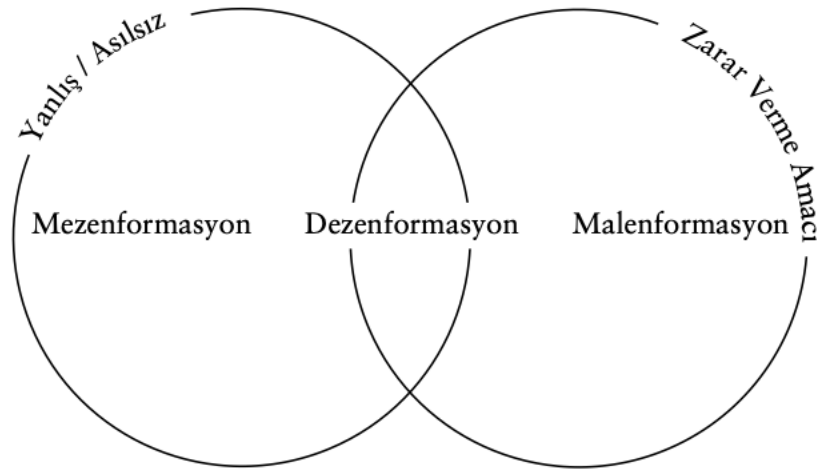
Keza dijitalleşme bilginin akışında her bireyi bir bilgi üretim ve paylaşım merkezi haline getirmektedir. Bunun sonucu olarak gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak gazetecilik kimliği taşımaya dahi kullanıcıların paylaştığı bilgi, haber, olay vb. başka sorunlara ve ihlallere neden olduğu görülmektedir. Bilgi düzensizliği olarak ele alınabilecek bu durum Covid-19 pandemisine atıf ile infodemi olarak adlandırılmaktadır. Dünya Sağlık örgütü direktörü Tedros Adhomom Ghebreyesus'un 15 Şubat 2020'de Münih Güvenlik Konferansında kurduğu “yalnızca pandemiyle değil bir yandan da infodemiyle savaşıyoruz” sözü bu kavramın günlük hayatın bir parçası haline gelmesini sağlamıştır (Erdoğan ve ark, 2022, s. 2). Infodemi'den kasıt yanlış haberlerin hızla yayılması ve bu yolla insanların manipüle edilmesidir. Dijitalleşmenin sağladığı imkânların özellikle iletişim boyutunda kötüye kullanımının ortaya çıkardığı sorunlar haber alma ve haberin yayılımı özelinde ciddi ihlallere neden olmaktadır. Bu ihlallerin genel bir kapsam şemasını ortaya koyan ilk çalışma ise “Bilgi Düzensizlikleri: Araştırma ve Politika İçin Çok Disiplinli Bir Çerçeve” adlı rapordur. Bu rapor 2017 yılında Avrupa Konseyi tarafından yayınlanmıştır. Raporda günlük hayatta sürekli karşımıza çıkan düzensizliklerin türleri şöyle kategorize edilmektedir (Wardle ve Derakhshan, 2017, s. 5).

Mezenformasyon: Yanlış bilgilerin paylaşıldığı, ancak hiçbir zararın kastedilmediği durumdur.

Dezenformasyon: Yanlış bilgilerin zarar vermek için bilerek paylaşılmasıdır.

Malenformasyon: Doğru bilgilerin zarar vermek için paylaşılmasıdır.

Şekil 12: Bilgi Düzensizlikleri



Kaynak: (Erdoğan, Semerci, Kafalı, ve Çaytaş, 2022, s. 10)

Dijital iletişimde yaşanan düzensiz bilgi akışının ortaya çıkardığı ihlaller gündelik hayatı etkilemekte ve toplumsal yapıyı bozmaktadır. Bu ihlallerin neler olduğu ise yedi başlıkta şöyle ortaya konmaktadır (Wardle ve Derakhshan, 2017, s. 17).

1. **Hiciv/Parodi:** Zarar verme amacı gütmeyen fakat kandırma ve yanlış yönlendirme potansiyeli taşıyan paylaşımlar.
2. **Hatalı İlişkilendirme:** Başlıkların ve görsellerin içerikler ile uyumadığı bilgiler.
3. **Çarpıtılmış İçerik:** Bir konu veya kişi hakkında verilen bilgilerin yanıltma amacıyla kullanılması.
4. **Yanlış Bağlam:** Orijinal ve doğru bilgilerin yanlış bağlamsal bilgilerle paylaşılması.
5. **Sahte Kimlik/Taklit İçerik:** Bilginin gerçek kaynağının taklit edilerek yanlış yönlendirmeye sebep olunması
6. **Manipüle Edilmiş İçerik:** Gerçek bilgi ve görüntülerin aldatmak amacıyla manipüle edilmesi.
7. **Uydurma / Üretilmiş İçerik:** Kandırmak ve zarar vermek amacıyla tamamen yeniden oluşturulmuş içeriklerin üretilmesi.

Yukarıda sayılan hem ileri teknolojinin kullanımının getirdiği hemde bilgi iletişim teknolojilerinin kullanılması Turner'ın bahsettiği ihlal ve krizlerin dijital ortamlarda nasıl yeniden üretildiğini göstermektedir. İhlal ve krizler yaşanmaktadır bunu nedeni ise genel olarak yasal düzenlemelerin teknolojinin ilerleme hızını yakalamakta zorlanması diğer taraftan bazı sorunların ancak yaşanınca anlaşılabilir hale gelmesinden kaynaklanmaktadır.

Konu edilen sorunların bir kısmı özellikle iletişim alanında yaşanan sorunlar, sosyal medya uygulamalarının kullanımında ki artışın etkisiyle herkes tarafından muhatap olunan sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte dijital teknolojilerin kullanımının gündelik hayata etkileri arttıkça karşılaşılan sorunların artacağı herkes tarafında tahmin edilebilir bir varsayım olmaktan çıkarak insanların hayatlarını etkilemeye başlayan olgular olmuştur. Bu nedenle hayatın bir parçası haline gelen dijitalleşmenin normları ve toplumsal değerler ile ilişkisinin belirlenmesi, kabul görmüş ahlaki ilkelere gidecek yollar bulunması sağlanmalıdır.

Sorunlar özelinde dikkat edilirse dijital dünyanın yaşadığı bunalım modern insanın bunalımları ile ilgilidir. Günümüz toplumsallığının en büyük sorunu hiç şüphesiz güven sorunudur. İnsanların birbirlerine güvene dayalı bir ilişki biçiminden uzak bir şekilde maddi olanaklar ve yasal

çerçevenin arkasında kalan bir koruma alanı inşa etmek noktasında bir çaba içerisinde. Bu açıdan teknolojik ilerleme, iletişim teknolojilerinin gelişimi, maddi olanakların artması vb. her ilerleme güven duyulması gereken manevi olarak adlandırılabilir olan gaye hedeflerin yönettiği değer ve normların etkisini yitirmesine bununla birlikte ortak anlam değer dünyasına ait düşünme yetisinin toplumsal hayatın üzerinde ki ağırlığının azalmasına neden olmaktadır. Ortak anlam ve değer dünyasının yeniden kurulması yine dijital değerlerin belirlenmesi ve dijitalleşen bireylerin bu değerlere göre hareket edeceğine dair ortaya çıkacak güvene matuf bulunacaktır.

5.1.2 Siber Güvenlik ile Alakalı İhlaller

Dijitalleşmenin getirdiği en büyük yenilik insanların varlık alanını sıfır ve birlerin dünyasına taşıyarak onların birer paralel evrende yaşamalarını sağlamasıdır. Siber uzay olarak tanımlanabilecek bu paralel evren fiziksel dünyanın bir benzerinin internet sayesinde birbirine bağlı bilgisayarların oluşturması ile insanların bu uzayda bilgi paylaşmasına, etkileşime girmesine, fikir alışverişinde bulunmasına, oyun oynamasına, tartışmalara veya sosyal forumlara katılmasına, iş yapmasına ve sezgisel medya oluşturmasına olanak tanımaktadır (Bussell, 2013). Birçok işin yapıldığı bu ortam şüphesiz birçok ihlalin de yaşanmasının da merkezi olarak görülmektedir. Gündelik yaşam her türlü yanlışlığa, haksızlığa, adaletsizliğe karşı devam edebiliyorsa siber uzay olarak adlandırdığımız bu paralel dünya da kendi içinde oluşan ihlaller ve bunların düzeltilmesine yönelik çalışmalar ile varlığını devam ettirecektir.

Siber güvenlik, siber uzayda yaşanan sorunların farkındalığı ve nasıl ihlaller yaşandığının belirlenmesi amacıyla son dönemde oldukça sık kullanılan kavramların başında gelmektedir. Toplamların dijital ortamlar da ki varlığının artışına paralel olarak iş yapma kapasitelerinin dijital ortamlara taşınması güvenlik risklerinin de aynı oranda artmasını tetiklemektedir. Dijital ortamlarda ki temel malzeme veri olduğu için ihlaller genellikle verilerin çalınması veya elde edilen verilerin zarar vermek amacıyla kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda siber güvenlik ve bilgi güvenliği arasında bir fark olmakla birlikte literatürde birbiri yerine sıklıkla kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) güvenliği, bilgilerin yaygın olarak depolandığı ve/veya iletildiği gerçek teknoloji tabanlı sistemlerin korunmasıyla ilgilenmektedir. Uluslararası ISO/IEC 13335-1 (2004) standardı, BİT güvenliğini, bilgi kaynaklarının gizliliğini, bütünlüğünü, kullanılabilirliğini, reddedilmemesini, hesap verebilirliğini, özgünlüğünü ve güvenilirliğini tanımlama, gerçekleştirme ve sürdürme ile ilgili tüm yönleri olarak tanımlamaktadır (Solms ve Niekerk, 2013, s. 98). Siber güvenlik ise hem analog dünyanın yansıması olarak dijitalleştirilen hemde dijital olarak üretilen bütün işlemler üzerinde oluşan ihlalleri kapsamaktadır. Bu ihlaller ise temelde beş ana kategoride sıralanabilir (Reeves ve Lu, 2014, s. 15-20).

- 1) **Cihazların Kötüye Kullanımı:** Cihazlar siber saldırı ile ele geçirilerek fidye veya saldırganların kendi işlerine uygun şekilde kullanılması sağlanmaktadır.
- 2) **Hizmet Kesintisi:** İnternet servislerine saldırarak hizmet vericilerin görevini yerine getirememesini amaçlayan bu tür saldırılar genelde kuruluş itibarını yok etmek ve güveni sarsmak için kullanılmaktadır.
- 3) **Veri Sızıntısı:** Veri tabanlarında saklanan önemli bilgilerin elde etmek ve bu bilgiler üzerinden fidye veya verinin satılması yolu ile para kazanma saldırılarıdır.
- 4) **Yanlış Veri:** Servis sağlayıcıların sistemine girerek yanlış bilgiler verilmesini amaç edinen saldırı biçimidir.
- 5) **Sisteme Kalıcı Hasar:** Verme: Sisteme ulaşarak onu iş yapamaz hale getirmeyi amaçlayan ve sonunda sistemin tamamen yok olmasını sağlayan saldırılardır.

Özellikle verilerin temel malzeme olduğu dijital dünya siber-uzay özelinde insanlar ve sistemler kandırılmaya çalışılarak verilerin elde edilerek kötüye kullanım amacıyla çalışıldığı görülmektedir. Siber güvenlik açıklarından yararlanarak verilerin çalınması ve sistemlerin zarar görmesi ile sonuçlanan siber saldırı yöntemleri aşağıda verilmiştir (Jaikaran, 2021, s. 3-4).

1. **Botnet:** Botnet'ler, kötü amaçlı yazılım dağıtmak ve gizlice kripto para madenciliği yapmak gibi çevrimiçi yasa dışı etkinlikleri daha da artırmak için kullanılmaktadır.
2. **İş E-postası Dolandırıcılığı:** Bir saldırganın bir e-posta (genellikle bir kuruluştaki yüksek rütbeli bir yetkilinin) oluşturduğu ve bu e-postanın tanımlayıcı bilgilerini kuruluştan geliyormuş gibi görünmesi için değiştirdiği bir dolandırıcılık (ör. email adresi) türüdür.
3. **Hizmet Reddi (DOS) veya Dağıtılmış Hizmet Reddi (DDOS):** Bir internet sitesinin verebileceği hizmet kapasitesinin üstünde istekte bulunarak veya trafiği arttırarak sistemin çökmesini sağlayan saldırılardır.
4. **Veri Sızıntısı Saldırıları:** Yetkisiz bir tarafın hassas bir veri deposuna erişim kazandığı ve verileri sızdırdığı (çaldığı) bir saldırıdır. Hassas veriler kendi kontrollerine geçtiğinde, saldırgan ya kurbanı ifşa etmek veya utandırmak için verileri serbest bırakır ya da kurbanla temasa geçer ve verileri serbest bırakmamak için fidye talep eder.
5. **Kimlik Avı / Oltalama:** Kullanıcıları güvenilir bir ara yüze benzer bir siteye yönlendirerek bilgilerinin elde dilmeye çalışıldığı dolandırıcılık türüdür. Sıklıkla sosyal mühendislik kullanılan bu saldırı türünde bir e-postayı, kötü niyetli bir web bağlantısı veya e-posta eki

kullanılarak gerçekleştirilir. Web bağlantısı tıklandığında veya e-posta eki açıldığında, cihaz kötü amaçlı yazılımı indirir ve bilgilerin kötü niyetli insanların eline geçmesini sağlar.

6. **Kötü Amaçlı Yazılım:** Bilgisayara takılan bir USB sürücüsünden veya internetten indirilen bir ürüne kötü amaçlı yazılım eklemenin birçok yolu vardır. Kötü amaçlı yazılımlar bilgisayar veya mobil cihazlarda çalışarak kullanıcıya ait bilgilerin başka bir yere aktarılmasını sağlar. USB bellekler en çok kullanılan araçlardandır.
7. **Kötü Amaçlı Reklamcılık:** Bu saldırı, kötü amaçlı yazılımları yaymak ve bilgisayar sistemlerini tehlikeye atmak için çevrimiçi reklam ağlarını kullanılmaktadır. Kötü amaçlı reklamcılar, çevrimiçi ortamda yazılımı kolayca yaymak için reklam alanı satın alır ve bu reklamlara kötü amaçlı yazılım enjekte ederler.
8. **Ortadaki Adam (MitM):** Kötü niyetli bir aktörün, bilgisayarlar arasındaki iletişime erişmek amacıyla, genellikle bilgisayarların kullanıcılarından bilgi almaya çalıştığı saldırı yöntemidir. Sosyal mühendislik olarak da yer almaktadır.
9. **Fidye Yazılımı:** Fidye yazılımı saldırıları, dosyaları ve sistemleri şifreleyerek kullanıcıların verilere ve BT sistemlerine erişimini engellemeye çalışır ve böylece kullanıcıları kilitler. Failler, sistemin şifresini çözmek için genellikle kurbanlardan, genellikle kripto para biriminde ödeme almak için şantaj yapar.
10. **Tedarik Zinciri Saldırısı:** Bir saldırganın, verilere gizlice erişmek veya bir sistemi manipüle etmek için yetkisiz bir fiziksel veya yazılım bileşenini bir ürüne yerleştirdiği bir saldırıdır. Bu saldırılar, bir ürün yaşam döngüsünün herhangi bir aşamasında (örneğin, geliştirme, nakliye veya güncelleme) meydana gelebilir.
11. **Sıfırcı Gün:** Bir BT ürününde önceden bilinmeyen bir güvenlik açığından yararlanan bir saldırıdır. Bu tür bir saldırı özellikle tehlikelidir çünkü fark edilene kadar genellikle ona karşı bir savunma yoktur. Bu saldırı bazen “0-Day” olarak yazılır ve bazen “oh-day” olarak telaffuz edilir. Bu saldırılar, tek başına veya casusluk amacıyla bilgisayar ağı istismarı veya hedeflenen bir kurbanı bozmak için bilgisayar ağı saldırısı gibi çeşitli bilgisayar ağı operasyonlarını yürütmek için birlikte kullanılabilir.

Farklı türde birçok siber güvenliği tehdit eden ihlal türü bulunmaktadır, yukarıda sayılanlar genel olarak gündelik hayatta insanların ve kurumların sıkça karşılaştığı ihlaller olarak ele alınmıştır. Bu saldırıların birbirinden ayırt edilmesi pek mümkün değildir. Bunun nedeni ise elde edilmek istenen her ne ise, sistem yavaşlatarak fidye talebi, kişisel bilgilerin çalınarak dolandırıcılık, tedarik zincirinin

etkilenmesi yolu ile tehdit vb. yukarıda sayılan yöntemlerin hepsi bir arada kullanılmaktadır. Bu nedenle araştırmada ünlü siber saldırılar üzerinden inceleme yapılmaktadır.

5.1.3 Yapay Zekâ ve Akıllı Sistemlerin Neden Olduğu İhlaller

Dijitalleşmenin en derin yapısı yapay zekâ ile oluşturulan dijital evrende tezahür etmektedir. Yapay zekâ sayesinde teknolojik yenilikler karar verme becerisini de kazandığı ve insan kapasitesine oranla miktar olarak daha çok ve yüksek hızda işlem yapabildikleri için gündelik hayatın birçok alanında bulunmaktadır. Bu durum ihlallerin oluşmasına da neden olmakla birlikte gündelik hayatta daha çok kullanılması daha fazla ihlalin ortaya çıkmasına neden olacak gibi görünmektedir.

Çok erken bir aşamada olmamıza rağmen yapay zekânın daha sofistike ve her yerde bulunur hale gelmeye başlaması, mevcut ve gelecekteki ihlal ve kriz durumlarına karşı uyarı sesleri yükselmesine neden olmaktadır. İster belirli işlerin artan otomasyonu ister modası geçmiş bilgi kaynaklarından kaynaklanan cinsiyet ve ırksal önyargı sorunları, ister insan gözetimi olmadan çalışan otonom silahla olsun bir ciddi huzursuzlukların olduğu görülmektedir (Thomas, 2021). Benzer bir endişeyi Elon Musk; insanların önümüzdeki beş yıl içinde yapay zekâ tarafından geçilme riskiyle karşı karşıya olduğunu dile getirmektedir. Makine zekâsının, insan zekâsını aştığı ve anlaşılmaz bir hızla hızlandığı ve sözde teknolojik tekillişe ilişkin önceki tahminlerin önemli bir revizyona uğrayacağı tahmininde bulunmaktadır (Cuthbertson, 2020). Bu benzeri endişeler yapay zekâ ve akıllı sistemlerin kapasitesi hakkında sınırları hala bilmiyor ve tahmin edemiyor olmamızdan kaynaklanmaktadır.

Dünya Ekonomik Forum'unun hazırladığı raporda günümüz insanların hangi sorunlar ile karşı karşıya kaldığına dair yapılmış olan çalışma ortaya çıkmış sorunları irdelemektedir. Bunlar arasında mahremiyet, sorumluluk, sınır ötesi düzenleyici farklılıklar ve kötü aktörler tarafından kötüye kullanım potansiyeli öne çıkan başlıklar olarak görünmektedir (Eggers ve Hickin, 2020, s. 5). Dijital teknolojilerin kullanımı açısından bakıldığında ise karşılaşılan veya karşılaşılmaması muhtemel sorunlar ve sorunlara neden olan yasal boşluklar şöyle sıralanabilir.

1. **Sınırlı düzenleme veya düzenleme eksikliği:** Yapay zekâ ve diğer teknolojilerin uzun vadeli sonuçlarına hazırlıksızlık. Boşluk örneği: Yüz tanımaya ait bir yasal düzenlemesinin olmaması.
2. **Yanlış veya amaç dışı kullanım yoluyla teknolojinin olumsuz etkisi:** Kötü aktörler, halkı etkilemek veya kişilere, kuruluşlara ve hükümetlere haksız yere zarar vermek için yeni araçlara sahiptir. Boşluk örneği: Fidyeye yazılımı saldırılarında kripto para birimlerinin kullanılması.

3. **Teknolojinin sorumluluğu ve hesap verebilirliği:** Otonom sistemler veya blok zinciri tabanlı anonim kuruluşlar gibi teknolojilere hesap verebilirlik atamasının yapılmaması. Boşluk örneği: Merkezi olmayan özerk kuruluşların yasal statüsü endişesi.
4. **Gizlilik ve veri paylaşımı:** Bilgi paylaşımı için paylaşılan teknik standartların veya üzerinde anlaşmaya varılmış yönetim çerçevelerinin olmaması. Boşluk örneği: Devlet gözetiminin toplum üzerinde ki etkisi, kurumsal vurgunculuk için verilerin kullanılması veya polislerin verileri kötüye kullanılması.
5. **Kolluk kuvvetleri tarafından erişim ve kullanımı:** Kolluk kuvvetlerinin teknolojiler tarafından üretilen verileri nasıl kullanabileceğine dair kuralların olmaması. Boşluk örneği: Polis veri tabanı için toplanan verilerin kötüye kullanılması.
6. **Siber ve diğer güvenlik endişeleri:** Etkileşimli internet tabanlı teknolojiler (IoT: İnternet of Things) güvenli üretim teşvikleri olmaması, bu ürünler hakkında pazarın en kötü kullanım araçlarına dönüşme riski bulunması. Boşluk örneği: Akıllı hoparlörler ve ev kameraları gibi IoT cihazları, tüketici verilerini riske atan saldırılara karşı savunmasız olması.
7. **İnsan denetimi:** Yapay zekâ destekli sistemlerde ne kadar insan katılımının olması gerektiği konusunda netlik eksikliği, güvenli ve etkili operasyon için döngü içinde ne kadar insana ihtiyaç olduğunun belli olmaması. Boşluk örneği: Otonom sistemler tarafından alınan kararlara dayalı olarak düşen uçaklar.
8. **Sınır ötesi tutarsızlıklar ve kısıtlı veri akışları:** Çok ortaklı, sınır ötesi iş modelleri çoğaldıkça, yetkililerin işlemlerini, karar haklarını, fikir birliğini ve fikri mülkiyet haklarını hangi yasaların yönettiğini bilmeleri gerekecektir. Boşluk örneği: Finans ve sağlık verilerini paylaşılmasında ülkeler arasında yasaklar bulunması.

Yapay zekâ/Akıllı sistemler ihlallerinin tümü bunlardan ibaret değildir fakat bir sınırlamaya tabi tutulması ve Dünya Ekonomik Forum'unun belirlediği ihlallerin konu üzerinde çalışan uzmanlarca belirlenmesi yaşanan farklı ihlallerin de bu kapsamlardan birine dahil edilebileceği varsayılmakta olup genel bir çerçeve çizmesi açısından önemli görülmektedir.

5.2. Düzeltici Eylem Olarak Değer Temelli Dijital Etik Modeli

Turner'ın sosyal drama modeli üzerinden düşünüldüğünde yukarıda sayılan ihlaller günlük hayatın her alanına nüfuz etmiş görünmektedir. Bu ihlallerin düzeltilmesi için bir düzeltici eyleme ihtiyaç duyulmaktadır. Düzeltici eylem, hukuk ile düzenlenen yasalar aracılığıyla yapılmaya çalışılsa da

yasallık boyutu özellikle dijital mecralar açısından pek de mümkün olmamaktadır. Bunun nedeni ise hukuk alınının ağırlığı ve sürekli gelişen dijital teknolojik hıza yetişmesinin mümkün olamamasıdır. Bu bağlamda etik davranışı sağlayacak değerlerin belirlenmesi ve sürekli gelişim halinde bulunan dijital dünyada herkes tarafından uygulanabilir olması bir gereklilik halini almaktadır.

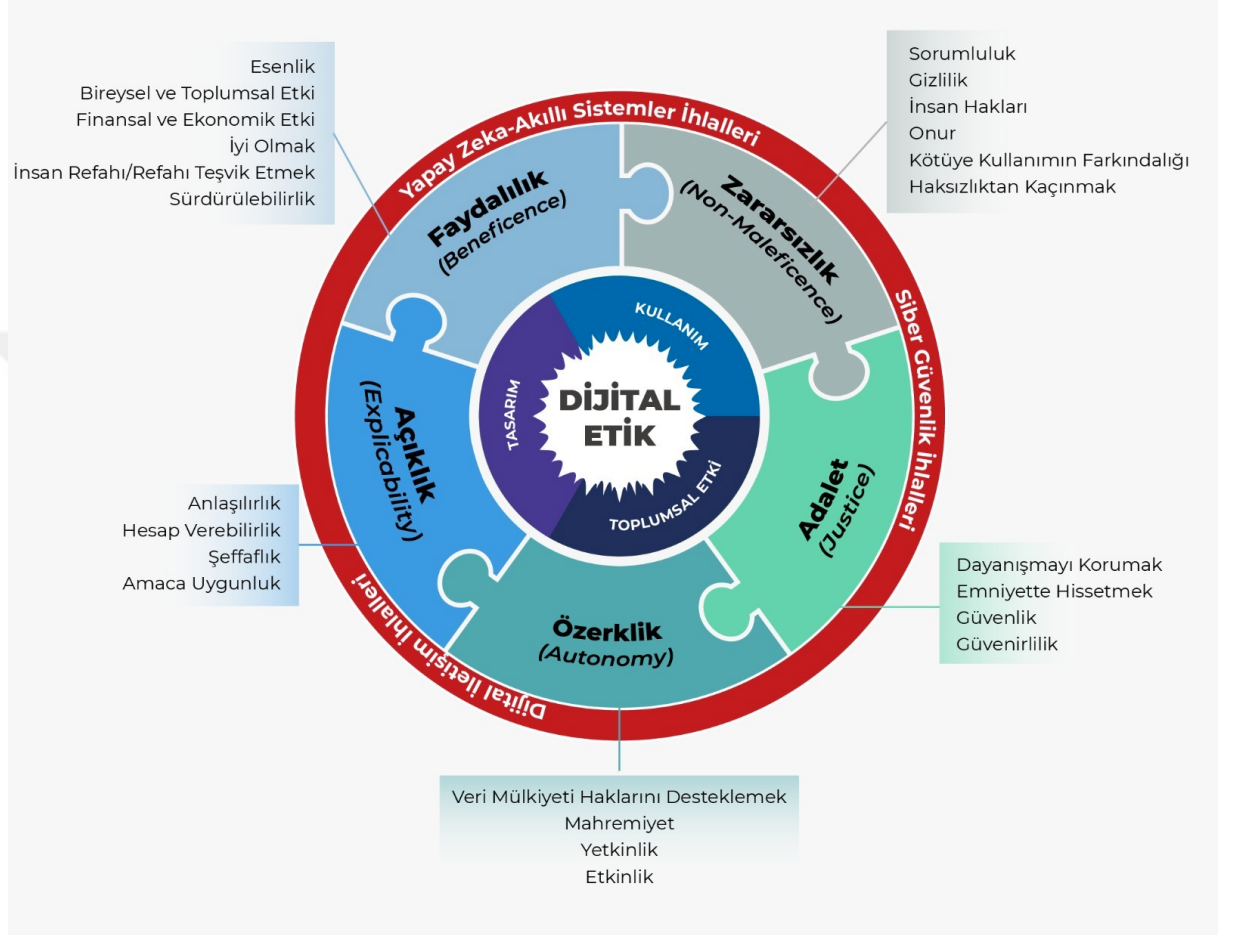
Literatür incelenerek dijitalleşmenin; dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ-akıllı sistemler olmak üzere üç ana temelde gerçekleştiği görülmektedir. Bu temel dijitalleşme alanları aynı zamanda farklı farklı ihlallerin yaşandığı ve bu ihlallerin gündelik yaşamda süreklilik kazanması sebebiyle krize doğru evirilen bir yapıyı şekillendirdiği anlaşılmaktadır. Bu kriz durumuna karşılık düzeltici bir eylem olarak yine dijital teknolojiler ve ortamlar merkeze alınarak bir etik yapının oluşması bir gereklilik halini almaktadır. Dijital etik olarak kavramsallaştırılan bu yapının sahip olacağı değerler bütünü ise düşünürler tarafından ortaya koyulan beş ana değerden meydana gelmektedir. Bu beş ana değer kendi altlarında bulunan toplamda 24 alt değer ve norm ile desteklenerek, dijital ortamlarda karşılaşılan herhangi bir ihlal durumunun etik değerlere uygun olup olmadığı sorusuna cevap oluşturmaktadır.

Tablo 19: Dijital Değerler ve Normlar

• Faydalılık (Beneficence)	<i>Esenlik:</i>
	<i>Bireysel ve Toplumsal Etki</i>
	<i>Finansal ve Ekonomik Etki</i>
	<i>İyi Olmak</i>
	<i>İnsan Refahı/Refahı Teşvik Etmek</i>
	<i>Sürdürülebilirlik</i>
• Zararsızlık (Non-Maleficence)	<i>Sorumluluk:</i>
	<i>Gizlilik</i>
	<i>İnsan Hakları</i>
	<i>Onur</i>
	<i>Kötüye Kullanımın Farkındalığı</i>
	<i>Haksızlıktan Kaçınmak</i>
• Özerklik (Autonomy)	<i>Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek</i>
	<i>Mahremiyet</i>
	<i>Yetkinlik</i>
	<i>Etkinlik</i>
• Adalet (Justice)	<i>Dayanışmayı Korumak:</i>
	<i>Emniyette Hissetmek:</i>
	<i>Güvenlik</i>
	<i>Güvenirlilik</i>
• Açıklık (Explicability)	<i>Anlaşılabilirlik:</i>
	<i>Hesap Verebilirlik:</i>
	<i>Şeffaflık:</i>
	<i>Amaca Uygunluk:</i>

Bu amaçla hem Turner'ın sosyal drama modelinde düzeltici eyleme denk gelen yapı bu tez kapsamında değer temelli dijital etik modelidir.

Görsel 9: Değer Temelli Dijital Etik Modeli



5.3 Araştırma: Değer Temelli Dijital Etik Model Kullanılarak Örnek Olay İncelemesi

Araştırmanın Amacı: Literatür taranarak elde edilen değer temelli dijital etik modelinin nitel bir analize tabi tutularak sınanması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Kapsamı: Dijital etik modeli oluşturan 5 ana ve 24 alt değer/normun etkin bir duruma işaret edip etmediğinin belirlenmesi amacıyla Sosyal Drama kavramsallaştırması temel alınarak ihlallerin bir bütünü olarak kriz durumlarının dijital etik model ile incelenmesi kapsamı oluşturmaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Literatürden elde edilen ihlal durumlarının yaşanan bütün ihlalleri kapsamasının mümkün olmaması ve tespit edilen değerler dışında kalabilecek değerlerin bulunması olasılığı sınırlılıkları oluşturmaktadır. Diğer bir sınırlılık ise dijital değer olarak belirlenen 5 ana ve 24 alt değer yeni çıkacak durumlara bağlı olarak farklılaşabileceğidir çünkü dijital teknolojilerin gelişim halinde olması yeni kavramların ortaya çıkmasına ve davranış kalıplarının değişmesine neden olabilecektir.

Araştırma Yöntemi: Değer Temelli Dijital Etik Modeli'nin bir sınamaya tabi tutulması ve bu değerlerin etkin bir duruma işaret edip etmediğinin belirlenmesi amacıyla Victor Turner'ın ortaya koyduğu sosyal drama modelinin uygulanması esas alınarak nitel araştırma yöntemlerinden “örnek olay incelemesi” uygulanmıştır. Örnek olay incelemesi araştırma yöntemi; durum çalışması, vaka analizi, plan oyunu, simülasyon oyunu vb. farklı isimlendirmelere tabi tutulmaktadır (Çakmak ve Akgün, 2018, s. 96). Örnek olay incelemesi sınırları belli bir sistemin nasıl çalıştığı ve işleyiş hakkında düzenli veri toplamak amacıyla çoklu tema analizine izin veren farklı verilerin toplanmasını sistematik olarak sağlayan metodolojik bir yaklaşımdır (Chmiliar, 2010, s. 582). Durum çalışması olarak da adlandırılan örnek olay incelemesi araştırmacının zamanla sınırlandırılan veya birden fazla durumu incelemek amacıyla farklı veri toplama araçlarına başvurduğu (gözlemler, görüşmeler, görsel işitsel öğeler, dokümanlar, raporlar) ve bu verilerden elde edilen verileri derinlemesine incelediği, durumların ve duruma bağlı temaların belirlenerek tanımlanmaya çalışıldığı ve çıkarımlar yapıldığı nitel araştırma yöntemidir (Creswell, 2021, s. 98-99). Creswell'in ortaya koyduğu tanım üzerinden bu çalışmada çeşitli kaynaklardan dijital etiği ihlal eden olaylara dair veriler toplanmış ve bütüncül analize (Creswell, 2021, s. 102) tabi tutularak hem önerilen model test edilmiş hem de örnek olayların bütününe dair çeşitli çıkarımlar yapılmıştır.

Literatür taraması sonucunda elde edilen ihlal durumlarının süreklilik arz etmesinin bir krize neden olduğu anlaşılmıştır. Bu çalışmada belirlenen ve alandaki ihlallere çatı niteliğinde olan dijital iletişim, siber güvenlik ve yapay zekâ/akıllı sistemler içerisinde olduğu değerlendirilen 20 farklı örnek olay incelenmiş ve analiz edilmiştir. Örnek olayların tamamı dijitalleşme alanında yaşanmıştır. Bu örnek

olayların analizinde **Değer Temelli Dijital Etik Modeli**'nin test edilmesi için her bir vakaya dair örnek olay inceleme formu oluşturulmuştur. Bu formun oluşmasında her bir ihlale dair bilgiler derlenmiş ve ardından bütüne ilişkin ortak temalar belirlenerek forma son hali verilmiştir. Bu formda dijital ihlale dair örnek olayın tarihi, özeti, kullanılan dijital teknolojiler gibi tanımlayıcı bilgilere ve modelin temasını oluşturan ihlal durumu, kriz türü, ihlalin kapsamı, ihlal edilen değerler/normlar ve yasal boşluklara yer verilerek her biri bir başlık altında incelenmiştir. **Örnek Olay İnceleme Formu** kullanılarak elde edilen veriler analiz edilerek model test edilmiş ve dijital etik ihlallerine dair çıkarımlar yapılmıştır. Örnek olayların seçiminde ise literatürde yer alan üç alan ana başlık olarak kabul edilmiştir.

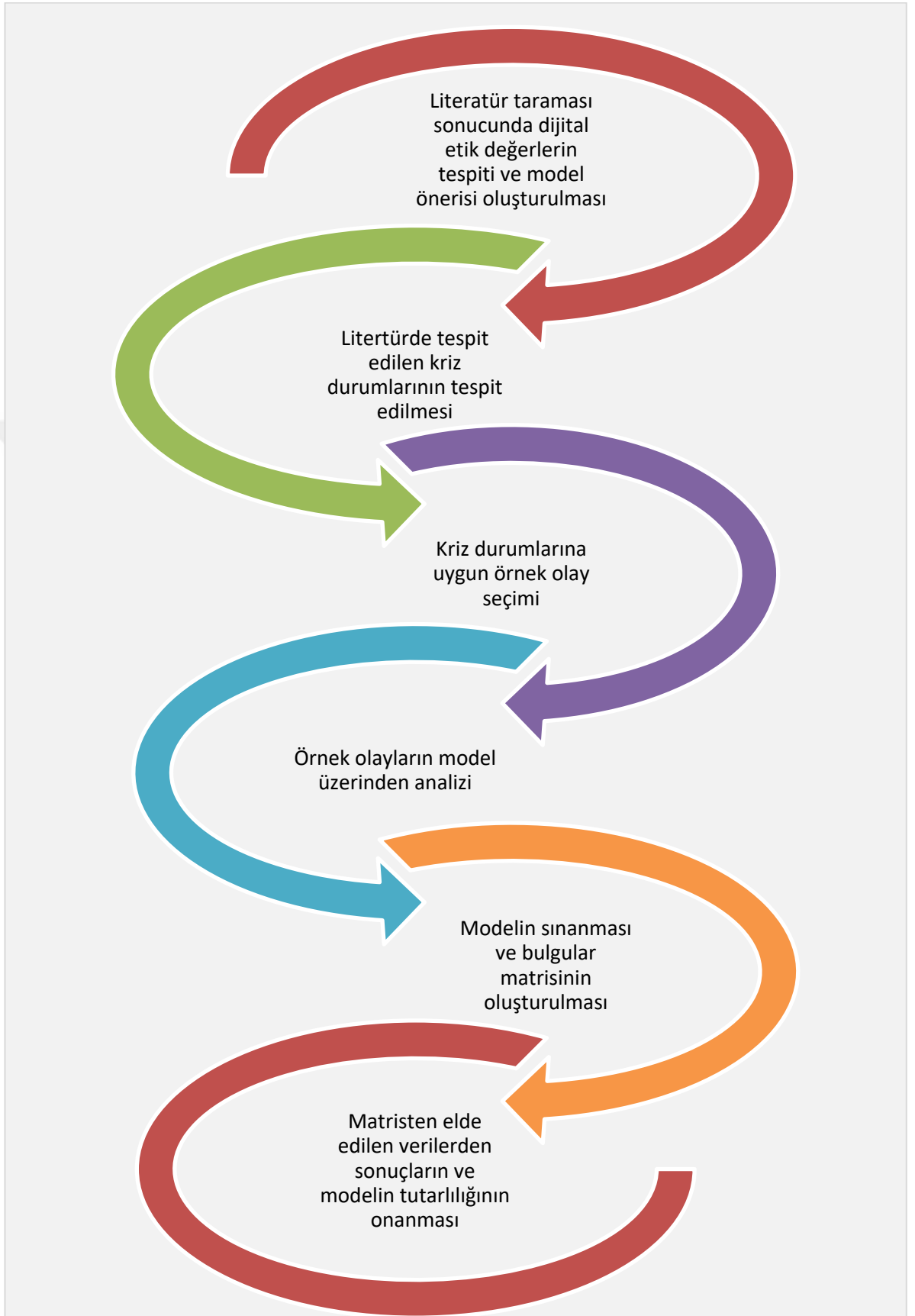
Görsel 10: İhlal Durumları

Dijital İletişim ve İhlaller	Siber Güvenlik ve İhlaller	Yapay Zekâ/Akıllı Sistemler ve İhlaller
1- Hiciv veya Parodi 2-Hatalı ilişkilendirme 3-Çarpıtılmış İçerik 4-Yanlış Bağlam 5-Sahte Kimlikli Taklit İçerik 6-Manipüle Edilmiş İçerik 7-Uydurma/Üretilmiş İçerik	1.Cihazların Kötüye Kullanımı 2.Hizmet Kesintisi 3.Verit Sızıntısı 4.Yanlış Veri 5.Sisteme Kalıcı Hasar	1)Sınırlı düzenleme veya düzenleme eksikliği. 2)Yanlış veya amaç dışı kullanım yoluyla teknolojinin olumsuz etkisi. 3)Teknolojinin sorumluluğu ve hesap verebilirliği 4)Gizlilik ve veri paylaşımı 5)Kolluk kuvvetleri tarafından erişim ve kullanımı 6)Siber ve diğer güvenlik endişeleri 7)İnsan denetimi 8)Sınır ötesi tutarsızlıklar ve kısıtlı veri akışları

Her bir ihlal durumunda ortaya çıkan örnek kriz vakaları, analizin temel verisini oluşturmaktadır.

Araştırman deseni ise şöyledir.

Şekil 13: Araştırma Süreci



Örnek Olay 1

Krizin Adı	BİM'in Korona virüs Aşısı Satışına Başlayacağı Paylaşımı
Kriz Tarihi	29 Aralık 2020
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Sosyal Medya: Twitter
Krizin Kısa Özeti	Türkiye’de Mart 2020’de görülmeye başlanan Covid-19 Salgını ile mücadelede kullanılacak olan aşılardan, ülkede ucuzluk marketi olarak bilinen BİM tarafından satılacağına dair, BİM’in reklam animasyonlarının kullanıldığı bir video Twitter’da dolaşıma sokulmuş ve kısa sürede birçok kişi tarafından paylaşılmış ve beğenilmiştir. Bunun üzerine hem BİM tarafından böyle bir satışın olmadığı açıklaması yapılmış hem de Sağlık Bakanı tarafından aşılardan ücretsiz ve sadece hastanelerde yapılacağı beyan kamuoyuna açıklanmıştır. Hiciv ve parodi amaçlı yapılan paylaşım bir dijital iletişim krizine neden olmuştur. 
Kriz Alanı	Dijital iletişim
İhlal Durumu	Hiciv veya parodi
İhlal Kapsamı	Kullanım, toplumsal etki
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık, zararsızlık, açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve toplumsal etki, iyi olmak, sorumluluk, kötüye kullanımın farkındalığı, amaca uygunluk
Kaynak	https://www.malumatfurus.org/bim-koronavirus-asisi/

Sosyal medya platformlarının **tasarlanırken** insanların etkileşime geçmelerini sağlama, haber alma, sosyal ortamlarını dijital dünyaya taşıma, benzer ilgi alanlarına sahip kullanıcıların bir araya gelmesini sağlamak gibi birçok amaca hizmet etmesi beklenmektedir. **Kullanım** aşamasında ise bu platformların etkisinin yüksek olması algı kampanyalarının odak noktasında olmalarına neden olmaktadır. Dijital iletişim platformları **toplumsal** bir olayda insanların çabucak bir konu etrafında yoğunlaşmasını ve görüşlerini dile getirmelerini sağlamaktadır. Bu vakada sosyal medyanın etik dışı **kullanımı** ile **toplumun** yanlış bilgi almasına neden olunmuştur. Faydalılık değeri bağlamında yayılan yalan haberin şaka amaçlı bile olsa insanların yanlış yönlendirilmesine neden olmasından dolayı **toplumsal fayda** sağlama normu ihlal edilmiş olmaktadır. Dijital teknolojilerin **iyilik** için kullanılması normu ise kaygı ve kamu kuruluşlarına olan güvenin sarsılmasına neden olacağı için ihlal edilmiştir. Dijital teknolojilerin **zararsızlık** değeri ise **sorumluluk** normu ile kullanılmamasından dolayı ihlale uğramış görünmektedir. Oluşturulan video içeriği marketin reklam içerikleri ile çok benzer

yapıldığından insanların bu paylaşımın doğruluğuna kolayca inanabildiği anlaşılmaktadır. Bu durum ise teknolojinin **kötüye kullanılabileceğini** göstermektedir. **Açıklık** değeri özelinde ise sosyal medya platformlarının yukarıda sayılan amaçlar için kullanılması beklenirken **amaca uygun** kullanılması normunun ihlalinde bir iletişim krizine neden olabileceği anlaşılmaktadır.



Örnek Olay 2

Krizin Adı	The New York Times Türkiye'ye yönelik algı operasyonunu
Kriz Tarihi	11 Mart 2020
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	İnternet Haber Siteleri
Krizin Kısa Özeti	Covid-19 salgını ile birlikte ülkeler birçok önlem alarak vatandaşlarını salgından korumaya çalışmışlardır. ABD ise vatandaşlarının salgının yoğun olduğu Avrupa ülkelerine seyahat etmelerini kısıtlama yoluna gitmiştir. Fakat bu ülkeler arasında Türkiye yoktur. The New York Times gazetesi ABD başkanı Donald Trump'ın Avrupa'ya yönelik seyahat kısıtlaması haberini İstanbul fotoğrafını kullanarak servis etmiştir. Daha sonra yapılan yanlışlığın farkına varılarak haber kaldırılmıştır. 
Kriz Alanı	Hatalı ilişkilendirme
İhlal Durumu	Toplumsal etki
İhlal Kapsamı	Dijital İletişim
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Finansal ve Ekonomik etki, Esenlik, Sürdürülebilirlik Sorumluluk, Haksızlıktan Kaçınmak Dayanışmayı Korumak, Güvenirlilik Etkinlik Amaca Uygunluk, Hesap Verebilirlik
Kaynak	https://i24.im/hfYKZ

İnternet haber siteleri internetin bütün dünyaya aynı anda yayın yapmaya izin veren etkili **tasarımı** sayesinde milyonlarca insanın haber almasını sağlamaktadır. Bu etkili iletişim ortamının **kullanımında** ise haber içeriğinin ve oluşturacağı **toplumsal etkinin** önemi ise büyüktür. Güvenilir bir haber kaynağı olarak bilinen New York Times gazetesinin haber sitesi dijital teknolojilerin **faydalılık** değeri ile kullanılması etik normunu, verdiği haber içeriğine uygun olmayan ve algı yaratmak amacıyla haber ile ilgisi olmayan bir fotoğraf kullanması ile ihlal ettiği anlaşılmaktadır. Bu ihlali **ekonomik** ve

finansal etki, **esenlik** ve **sürdürülebilirlik** normlarının ihlali izlemektedir. Yapılan haber ile Türkiye'nin turizm gelirlerini etkilemesi ülke içinde yaşayan insanların **esenliklerinin** bozulmasına neden olacağı anlaşılmaktadır. **Sürdürülebilir** bir haber akışı sağlanamamış haber sitesi daha sonra haberi yayından kaldırmak zorunda kalmıştır. **Zararsızlık** değeri ise görselin **sorumluluk** normuna uygun kullanılmaması ve **haksızlık** oluşturmaması nedeni ile ihlal edildiği anlaşılmaktadır. Uluslararası bir haber sitesinin **adalet** değerini gözeterek haber yapması beklenirken özellikle böyle bir pandemi döneminde **dayanışmayı korumak** normunu ihlal ederek **güvenilirliğini** yitirmesi göze çarpmaktadır. **Özerklik** değeri ise dijital teknolojilerin **etkinlik** boyutunun sınırları aşarak uluslararası bir etki oluşturmaması nedeni ile ihlal edilmiştir. Son olarak **açıklık** değeri ise haber sitesinin doğru ve güvenilir haber sağlama **amacına uygun** olarak kullanılmaması ve **hesap verme** açısından ihlal kapsamına girdiği anlaşılmaktadır.



Örnek Olay 3

Krizin Adı	Tercih mührü hayır yazısının üzerine basılırsa oy geçersiz sayılacak paylaşımları
Kriz Tarihi	8 Nisan 2017
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Sosyal Medya, Dijital İletişim Araçları
Krizin Kısa Özeti	Türkiye’de 16 Nisan 2017 tarihinde yapılmış olan başkanlık referandumundan önce WhatsApp gruplarında ve sosyal medyada “Oyunuzu kullanırken lütfen dikkat ediniz ve çevrenizdeki dostlarınızı da uyarınız. Örnek pusulalarda görüldüğü gibi ‘Tercih’ mührünü pusuladaki ‘Hayır’ yazısının üzerine değil... ‘Hayır’ yazısının altındaki boşluğa net okunabilecek şekilde basınız” ifadelerinin yer aldığı bir görsel dolaşıma girmiştir. Ülke gündem olan bu paylaşımlar üzerine söylenenin doğru olmadığı ve oyun geçersiz sayılması için koşulların neler olduğuna dair kamu spotu yayınları yapılmıştır. 
Kriz Alanı	Çarpıtılmış İçerik
İhlal Durumu	Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Dijital İletişim
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Açıklık:
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki, Sürdürülebilirlik Sorumluluk, Haksızlıktan Kaçınmak Emniyette Hissetmek, Güvenlik Amaca Uygunluk
Kaynak	https://teyit.org/tercih-muhru-hayir-yazisinin-ustune-gelirse-oy-gecersiz-sayilacak-iddiasi

Dijital teknolojilerin iletişim alanında **kullanılması tasarım** aşamasında hızlı ve etkileşimli iletişimin sağlanmasından dolayı oldukça yaygınlaşmıştır. Bu hızlı ve etkileşimli iletişim ise bazı yanlış bilgilerinde **topluma** hızla ve etkili bir şekilde yayılmasına neden olmaktadır.

Vaka da iletişim teknolojilerinin **fayda** değerini **bireysel** ve **toplumsal etki** normu bağlamında ihlal ettiği görülmektedir. Yanlış bir bilginin hızla yayılması hem kamu kuruluşlarının itibarını zedelemiş hemde toplumsal kaygıya neden olmuştur. **Sürdürülebilirlik** normu ise böyle güvensizlik ortamında toplumsal birliğin oluşması mümkün olmayacağından ihlale uğramıştır. **Zararsızlık** değeri

yanlış bir haberi **sorumsuzca** doğruymuş gibi paylaşanlar tarafından ihlal edilmiştir. Bu durum **haksızlık** algısına neden olmuştur. Böyle bir haberin yayılması ile insanlar **emniyette hissetmeyeceği** ve **güvenlik** algıları bozulacağı için **adalet** değeri de ihlal edilmiştir. Seçim kanununda geçersiz oyların net bir şekilde belli olmasına rağmen mührün net görünmesi gerektiği safsatadan ibarettir. **Açıklık** bağlamında ise dijital iletişim platformları **amaca uygun** kullanılmamıştır. İnsanları kaygıya sevk etmek ve devletin kurumlarına karşı güvensizlik oluşturmak amaçlanmıştır.



Örnek Olay 4

Krizin Adı	İngiliz ekonomist Timothy Ash açıkladı! “Erdoğan tüm teorileri yeniden yazdı”
Kriz Tarihi	24 Aralık 2021
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Dijital İletişim Araçları, Sosyal Medya
Krizin Kısa Özeti	Türkiye de Eylül 2022’de başlayan ekonomik dalgalanma karşısında Türkiye ile özel olarak ilgilenen İngiliz bir Ekonomistin ironi yaparak attığı tweet ’in yanlış aktarılaraq ülkede gündem halini almıştır. İngiliz ekonomist Timothy Ash, “Erdoğan tüm teorileri yeniden yazdı” dedi söylemi ile haberleştirilen tweet aslında bir ironi olup ekonomi politikasının yanlışlığına atıfta bulunmaktadır. Fakat ulusal yayın yapan internet haber siteleri ve televizyonlar haberi bir övgü olarak yansıtip izleyicilerine sunmuşlardır. Bu tür haberlerin ülkede gündem olduğunu gören Ash bir tweet daha atarak sarkastik bir ironi yaptığını söylemiştir. 
Kriz Alanı	Yanlış Bağlam
İhlal Durumu	Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Dijital İletişim
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Finansal ve Ekonomik Etki Sorumluluk, Kötüye Kullanım Farkındalığı Güvenirlilik Yetkinlik Hesap Verebilirlik, Amaca Uygunluk
Kaynak	https://www.yeniakit.com.tr/haber/ingiliz-ekonomist-timothy-ash-acikladi-erdogan-tum-teorileri-yeniden-yazdi-1610135.html

Vaka incelendiğinde sosyal medya yolu ile görüşlerini dile getiren bir ekonomistin paylaşımları internet haber siteleri ve televizyon kanalları tarafından yanlış bir bağlam ile aktarıldığı anlaşılmaktadır. Dijital etik kapsamında **tasarım** aşamasında sosyal medya ve internet haber siteleri doğru çalışırken bu iletişim platformlarının **kullanıcılarının** etik davranmadığı ve **toplumsal etki** kapsamında ihlale neden oldukları anlaşılmaktadır.

Dijital teknolojilerin **faydalılık** değeri ile kullanılması normu haberin ülke gündeminde **finansal** ve **ekonomik** etki normunu ihlal ettiği anlaşılmaktadır. Böyle yanlış bağlamdan dolayı iyi bir haber sanıp yatırımcıların yanlış kararlar alması mümkündür. **Zararsızlık** değeri ise haber içeriğinin yanlış aktarılmasının **sorumsuzca** olması ve böyle aktarımların **kötülük** için kullanılabileceğinden dolayı etik alan dışında kalmaktadır. **Adalet** değeri ise haber vericilerin yanlış bağlamda sundukları bilgiler nedeni ile **güvenirliliklerini** kaybetmelerine neden olmuştur. **Özerklik** boyutunda bağlamından koparılan haber içeriğinin platform yöneticilerinin **yetkinlikleri** konusunda soru işaretleri oluşturmuştur. **Açıklık** değeri ise böyle bir yanlış aktarımda **hesap verebilir** bir durumun oluşamayacağı ve platformların **amaca uygun** kullanılmaması nedeni ile ihlale uğradığı anlaşılmaktadır.

Örnek Olay 5

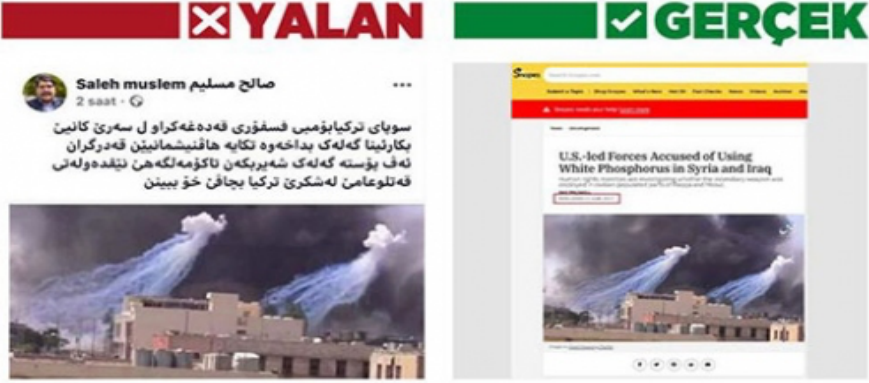
Krizin Adı	Diyanet İşleri Başkanlığına Dayandırılan Taklit İçerik
Kriz Tarihi	6 Ağustos 2018
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Sosyal Medya, Dijital İletişim Araçları
Krizin Kısa Özeti	Bir twitter kullanıcısı 6 Ağustos 2018'de CNN Türk televizyonunun twitter'da kullandığı profil fotoğrafını ve paylaşımlarda kullandığı "son dakika" görselini taklit ederek Diyanet İşleri Başkanlığının "Artan dolar kurundan dolayı inançlı Müslüman halkımızın Fatiha, Felak ve Nas Surelerini okumalı" açıklamasında bulunduğu dair bir paylaşımda bulunmuştur. Dikkatli kullanıcılar bu paylaşımın sahte olduğunu anlasa bile ülke gündeminde yer eden paylaşım daha sonra yalanlanmıştır.  CNN Türk @verecaksin SON DAKİKA: Diyanet İşleri Başkanlığı açıklaması: "Artan dolar kurundan dolayı inançlı müslüman halkımızın Fatiha, Felak ve Nas surelerini okumalı"  9:44 AM - 6 Aug 2018 32 Retweets 58 Likes
Kriz Alanı	Sahte Kimlikli Taklit İçerik
İhlal Durumu	Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Dijital İletişim
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık: Zararsızlık: Adalet: Özerklik: Açıklık:
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki, İyi Olmak, Sorumluluk, Kötüye Kullanım Farkındalığı, Haksızlıktan Kaçınmak, İnsan Hakları Güvenirlilik, Dayanışmayı Korumak Etkinlik Hesap Verebilirlik, Amaca Uygunluk
Kaynak	https://teyit.org/cnn-turkun-attigi-tweette-diyanet-isleri-baskanliginin-dolar-hakkindaki-aciklamasinin-yer-alddigi-iddiasi

Sosyal medya platformları binlerce kullanıcının bir arada iletişim kurması amacıyla tasarlanmış ve toplum için haber alma kaynaklarının başında gelecek bir seviyeye ulaşmıştır. Bu

platformlarda yapılan paylaşımların dijital teknolojilerin sağladığı imkanlar ile bir algı oluşturmak için kullanılması ise artık sıradan bir hale dönüşmüş durumdadır.

Vaka özelinde **faydalılık** değeri insanların dini inançlarının algıya alet edilmesi nedeni ile istismara uğramıştır. Bu değer altında **bireysel** ve **toplumsal etki** normunun ihlal edildiği anlaşılmaktadır, dijital iletişim platformlarının **iyi olmak** için kullanılması normu **insan haklarından** din ve inanç hürriyetine saldırılarak yok sayılmıştır. **Zararsızlık** değeri ise yapılan paylaşımın taklit bir hesaptan yapılarak **sorumluluk** normu yok sayılmış, iletişim platformlarının **kötüye** nasıl **kullanılabileceğine** örnek teşkil etmiştir. Paylaşımında dijital teknolojilerin **haksızlıktan kaçınarak** kullanılması normu ise yalan bir haberin kamu kurumuna dayandırılarak paylaşılması ile ihlale uğramıştır. İletişim platformlarının **adalet** değeri ile kullanılması ise yapılan bu tür paylaşımlardan dolayı **güvenilirliğini** kaybetmesine ve toplumsal **dayanışmanın** sağlanması normunun yok sayılmasına neden olmuştur. Karar verme ile ilgili değerimiz olan **özerklik** ise paylaşımında ki detayların taklit edilmesi ve güvenilir görünmesinden dolayı **etkin** karar verme süreçlerinin bozulmasına ve yanlış algıların oluşmasına neden olmuştur. **Açıklık** değeri ise yapılan taklit içerik paylaşımının **hesap verebilirlik** normunu ihlal ettiği ve **amaca uygun** kullanılmadığını ortaya koymaktadır.

Örnek Olay 6

Krizin Adı	Barış Pınarı Harekatı'nda "fosfor bombası kullanıldı" dezenformasyonu
Kriz Tarihi	12 Ekim 2019
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Sosyal Medya, Dijital İletişim Araçları
Krizin Kısa Özeti	12 Ekim 2019 da PYD/PKK sözde eski eş başkanı Salih Müslim'e destek hesabından paylaşılan fotoğrafta, Barış Pınarı Harekatı sırasında "fosfor bombası kullanıldığı" söylenmiştir. Dünya gündeminde yer alan bu paylaşım ile Harekat düzenleyen Türkiye hakkında savaş suçu işlediğine dair dezenformasyon başlamıştır. Oysa kullanılan fotoğrafın ABD'nin Irak işgali ve Suriye operasyonlarında çekilmiş olduğu daha sonra anlaşılmıştır. 
Kriz Alanı	Manipüle Edilmiş İçerik
İhlal Durumu	Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Dijital İletişim
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki, İyi Olmak Sorumluluk, Kötüye Kullanım Farkındalığı, Haksızlıktan Kaçınmak İnsan Hakları Güvenirlilik, Dayanışmayı Korumak Etkinlik Hesap Verebilirlik, Amaca Uygunluk
Kaynak	https://www.trthaber.com/haber/gundem/baris-pinari-harekatinda-fosfor-bombasi-kullanildi-dezenformasyonu-435522.html

Ülkelerin güvenliklerini sağlamak için yaptığı askeri operasyonların sahada devam eden yönü bir tarafıyla dijital iletişim ortamlarına da taşınmaktadır. Savaşın psikolojik ve toplumsal destek boyutu yapılan haberler ile sağlanmaktadır. **Tasarım** açısından haber almak için kullanılan sosyal medya platformları, **kullanıcıların** manipüle edilen içerikleri de paylaşılabilir olmasından dolayı **toplumsal etkinin** yönlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Vaka incelendiğinde dijital iletişim teknolojilerinin **faydalılık** değeri ile kullanılması **bireysel** ve **toplumsal etkinin** fayda sağlaması normunun ihlal edilmesi ile yok sayıldığı anlaşılmaktadır. Başka bir ülkenin işlediği savaş suçu teşkil eden bir saldırı görüntüsü Türkiye'nin yürüttüğü askeri operasyonda kullanıldığı iddiası **iyi olmak** normunun da ihlal edilmesine sebep olmuştur. Dijital teknolojilerin **zararsızlık** değeri ise paylaşımın uluslararası bir niteliğe sahip olmasından dolayı **sorumluluk** normunun ihlaline neden olmuş ve bu tür platformların **kötüye kullanımına** örnek oluşturmuştur. Yapılan paylaşımın **haksızlık** oluşturmak için yapılmış olması ise zararsızlık değerinin nasıl ihlal edildiğini göstermektedir. **Adalet** değeri ise savaş suçu gibi insanlığa karşı işlenen suçların iftira niteliğinde yalan bir paylaşıma konu olması **insan haklarının** korunması normunun ihlalidir. **Özerklik** değeri ise dijital iletişim platformlarının haber alıcıların karar verme yargıda bulunma konusunda eldeki verilerden yararlanmalarından dolayı böyle bir paylaşımda **etkinlik** normunun ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Son olarak paylaşımı yapanlar kendi amaçlarına uygun bir tavır sergileseler bile platformun **amacına uygun** kullanılması normunu ve **hesap verilebilirlik** normunu yok saymışlardır bundan dolayı **açıklık** değeri ihlale uğramıştır.

Örnek Olay 7

Krizin Adı	Suudi müftüden fetva: Şiddetli açlık halinde karınızı yiyebilirsiniz
Kriz Tarihi	9 Nisan 2015
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Sosyal Medya, Dijital İletişim Araçları
Krizin Kısa Özeti	İlk olarak İran haber sitesi Al Aram'da yayınlanan bir haber daha sonra Türkiye'de basılı gazetelerde yer bulmuş, internet haber siteleri ve sosyal medyada bolca paylaşılmıştır. Habere göre Suudi Arabistan Müftüsü Abdülaziz bin Abdullah bir fetva yayınlayarak şiddetli açlık halinde erkeklerin karılarını yiyebileceğine izin vermiştir. Oysa ne müftünün böyle bir fetvası vardır ne de paylaşılan haber doğrudur. Bütünyle asparagas olan haber binlerce kullanıcı tarafından paylaşılarak ülkede gündem olmuştur. 
Kriz Alanı	Uydurma/Üretilmiş İçerik
İhlal Durumu	Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Dijital İletişim
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki, İyi Olmak, Sorumluluk, Kötüye Kullanım Farkındalığı, Haksızlıktan Kaçınmak, İnsan Hakları, Onur Güvenirlilik, Dayanışmayı Korumak Etkinlik Hesap Verebilirlik, Amaca Uygunluk, Şeffaflık
Kaynak	https://www.sozcu.com.tr/2015/dunya/suudi-muftuden-fetva-siddetli-aclik-halinde-karinizi-yiyebilirsiniz-799216/

Dijital iletişimin dünya üzerindeki etkisi her geçen gün artmaktadır. **Tasarım** aşamasında insanların haber almasını, sosyalleşmesini, ortak ilgi alanları etrafında toplanmasını amaçlayan platformlar **kullanıcıların toplumu etkilemek** için yaptıkları paylaşımlar ile yanlış bilginin merkezi haline gelmektedir.

Vakada İran'daki bir gazetenin tamamen uydurma üzerine yaptığı haberin Türkiye'de gündem olması ile dijital etik ilkelerin nasıl ihlal edildiği görülmektedir. Dijital iletişim platformlarının **faydalılık** için kullanılması değeri yalan haberin paylaşımıyla **bireysel** ve **toplumsal** etki oluşturmuş

iyi olmak normunun ihlal edilmesine neden olmuştur. Paylaşım özellikle **zarar vermeyi** amaçladığı için bu değer yok sayılmış ve **sorumluluk** normu ihlal edilerek platformların **kötülük** için nasıl **kullanıldığına** örnek oluşturmuştur. Haksızlık için yapılan haber, din ve vicdan hürriyetine yönelik bir saldırı içerdiği için **insan haklarını** ihlal etmiştir. Paylaşımdan belki haberi bile olmayan müftünün ise kişilik haklarına saldırılmış ve **onuru** hiçe sayılmıştır.

Paylaşımı haberleştiren ulusal medya ise **güvenirliliğini** yitirmiş ve **adalet** değerinin toplumsal **dayanışmayı sağlaması** normu, böyle saçma bir dini kural olabileceği algısının oluşması ile yok edilmiştir.

İnsanlar aldıkları haberin oluşturduğu algı nedeni **özerkliğini** kaybederek; yargıda bulunurken **etkin** ve objektif karar verme süreçlerinden mahrum bırakılmış belki de dindar insanlara kin ve adavet beslemişlerdir.

Açıklık değeri ise paylaşımın milyonlarca etkileşim alması ile doğru haberin ne olduğuna dair bir açıklama yapılmaması ve aynı oranda etkileşim almaması nedeni ile **hesap verilebilirlik**, **amaca uygunluk** ve **şeffaflık** normlarının ihlale uğramasına neden olmuştur.

Örnek Olay 8

Krizin Adı	Tesla'nın bulut sistemini kripto para madenciliği için kullanıldı.
Kriz Tarihi	21 Şubat 2018
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Bilgisayar İşlemcileri, Kripto Madenciliği, Yazılım, Bulut İşletim Sistemleri
Krizin Kısa Özeti	Tesla'nın bulut sistemi kripto para madenciliği yapan bilgisayar korsanları tarafından ele geçirildi. Bulut uygulamalarını optimize etmeyi amaçlayan ve Google tarafından tasarlanan Kubernetes sistemine sızan korsanlar bulutun bilgi işlem gücünü kullanarak kripto para birimi madenciliği yapmak için Stratum adlı kripto para madenciliği yazılımını kullandı. RedLock, isimli siber güvenlik şirketi tarafından ortaya çıkarılan bu durum kişisel bilgilerin sızdırılmaması nedeni ile sadece işletim sistemlerinin kötüye kullanılması olarak görülmektedir. Sonrasında ise sistem de ki açıklık tespit edilerek korsanların işlem yapması engellenmiştir.
Kriz Alanı	Cihazların Kötüye Kullanımı
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım
İhlal Kapsamı	Siber Uzay
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Finansal ve Ekonomik Etki Haksızlıktan Kaçınmak Amaca Uygunluk
Kaynak	https://www.cnn.com/2018/02/21/hackers-hijack-teslas-cloud-system-to-mine-cryptocurrency-redlock.html

Bulut işletim sistemleri şirketlerin bir merkeze bağlı olmaksızın verileri depolamak ve işlemek amacıyla oluşturdukları yönetim sistemleridir. **Tasarım** aşamasında sistemlere sadece şirket işlerinin yapılması için güvenlik önlemleri konulsa bile gerek **kullanıcıların** hatalarından gerekse sistemin eksiklerinden kaynaklı olarak siber saldırıya uğramaları mümkündür.

Vaka da Tesla şirketine ait bulut sistemin şirketin işlerinin yürütülmesi amacıyla **fayda** değerine uygun olarak kullanıldığı fakat siber korsanların sisteme sızarak işlemci gücünden yararlanarak, işlemcileri kripto para madenciliği için kullandığı ve bu durumun dijital teknolojilerin **finansal ve ekonomik** olarak faydalı olması normunu ihlal ettiği anlaşılmaktadır. **Zararsızlık** değeri açısından düşünüldüğünde ise bir şirkete ait işlemcilerin **haksız** yere kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bulut sistemin şirketin işlerini yapması **amaca uygun** iken sisteme sızan korsanların gizli bir şekilde sistemi kullanması **açıklık** değerinin ihlalini göstermektedir.

Örnek Olay 9

Krizin Adı	Ukrayna'da Savunma Bakanlığı ve iki bankanın web sitelerine siber saldırı.
Kriz Tarihi	15 Şubat 2022
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Veri Tabanları, Bankacılık Sistemleri
Krizin Kısa Özeti	Ukrayna'da Stratejik İletişim ve Bilgi Güvenliği Merkezi, Ukrayna Savunma Bakanlığı ve iki bankanın web sitelerinin siber saldırıya maruz kaldığını açıkladı. Kültür bakanlığına bağlı merkez, Oschadbank ve PrivatBank adlı bankaların sitelerine erişim güçlüğü çekildiğini, Savunma Bakanlığı'nın sitesinin ise çalışmayı durdurduğunu duyurdu. Ukrayna Savunma Bakanlığı'nın ana sayfasında internet sitesinin "bakımda olduğu" mesajı paylaşılırken, Twitter'daki bakanlık mesajında ise "web sitesinin görünüşe göre bir siber saldırı altında olduğu ve erişime tekrar açmak için çalışıldığı" ifade edildi. Saldırıyı doğrulayan Oshadbank, siber saldırının bazı bankacılık sistemlerinin yavaşlamasına neden olduğunu açıkladı. Privatbank'tan henüz bir açıklama gelmezken, Stratejik İletişim Merkezi, banka kullanıcılarının da ödemelerde ve banka uygulamasının kullanımında sorunlar yaşadığını kaydetti.
Kriz Alanı	Hizmet Kesintisi
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım, Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Siber Uzay
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki, Finansal ve Ekonomik Etki Kötüye Kullanımın Farkındalığı Güvenlik, Güvenirlilik Yetkinlik
Kaynak	https://tr.euronews.com/2022/02/15/ukrayna-da-savunma-bakanl-g-ve-iki-bankan-n-web-sitelerine-siber-sald-r

Bankaların kullandıkları dijital sistemlerin tasarım aşamasında kullanıcıların işlemlerini güvenle yapmak ve kayıtların düzgün saklanması amaçlanmaktadır. Siber korsanlar ise kullanım boyutunda işlemleri kesintiye uğratarak kamu kuruluşları ya da bankalara olan güvenin sarsılmasını ve elde edebilirlerse fidye alarak para kazanmaya çalışmaktadırlar. Toplumsal etki bağlamında kurum ve kuruluşlara olan güvenin sarsılması hedeflenmektedir.

Vakada dijital teknolojilerin **fayda** bağlamında kullanılması değeri **bireysel ve toplumsal etki** ve **finansal ekonomik etki** normları ihlale uğramıştır. Ukrayna ve Rusya arasında yaşanan savaşın siber alana taşındığı iddia edilebilir. **Zararsızlık** değeri ise zaten hiçe sayılarak siber korsanlar teknolojileri **kötülük yapmak** amacıyla kullanmaktadır. **Adalet** değeri özelinde ise dijital teknolojilerin **güvenlik** sağlaması ve sistemlerin **güvenilir** olması gerektiği normlarının ihlal edildiği anlaşılmaktadır.

Özerklik değeri ise sistem üzerinde yapılacak manipölasyon veya hizmet verme konusunda kuruluşların **yetkinliğinin** sorgulanmasına neden olmuştur.



Örnek Olay 10

Krizin Adı	Yemek Sepeti Verilerinin Çalınması
Kriz Tarihi	18 Mart 2021
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Veri Tabanları, Sunucular
Krizin Kısa Özeti	18.03.2021 tarihinde kimliği tespit edilemeyen şahıs/shahıslar tarafından veri sorumlusuna ait bir web uygulama sunucusuna erişilmiştir. Normal şartlarda yetkisiz bir erişim olduğunda uyarı veren araç üzerinde sorun kaydı oluşmuş ancak bir aksaklık nedeniyle yetkisiz erişim o an fark edilememiştir. 25.03.2021 tarihinde gelen alarmlar incelediğinde şüpheli bir davranış olduğu tespit edilmiştir. Aynı tarihte yapılan incelemede Yemeksepeti'ne ait bir web uygulama sunucusu üzerindeki açıktan yararlanmak suretiyle uygulama kurulmuş ve komut çalıştırılarak sunucuya erişilmiştir. İhlali gerçekleştiren şahsın/shahısların eriştiği sunucu üzerinde kullanıcı oluşturarak farklı araçlar vasıtasıyla veri toplamaya çalıştıkları ve uzaktaki sunuculara trafik gönderdiklerinin de ayrıca tespit edilmiştir. Saldırganların veriyi Fransa'da bulunan bir IP adresine/sunucuya ilettikleri ve bu iletilen trafiğin firewall (güvenlik duvarı) üzerinde izlerinin olduğu anlaşılmaktadır. İhlalden 21.504.083 Yemeksepeti kullanıcısının etkilenmiş ve kişisel verilerin kullanıcı adı, adres, telefon numarası, e-posta adresi, kullanıcı şifresi ve IP bilgileri olduğu anlaşılmıştır. Bunun üzerine KVKK uyarınca Yemeksepeti şirketine 1.900.000 TL ceza idari para cezası uygulanmıştır.
Kriz Alanı	Veri Sızıntısı
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Siber Uzay
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki, İyi Olmak Gizlilik Güvenlik, Güvenirlilik Mahremiyet, Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek Şeffaflık,
Kaynak	https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7168/2021-1324

Yemeksepeti kullanıcılar ile restoranları bir araya getiren bir uygulamadır. **Tasarım** aşamasında böyle bir uygulamanın müşterilerden aldıkları verileri işleyerek kişiye özel kampanyalar ve hizmetin sunulması için gerekli adres, telefon vb. bilgilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Verilen **kullanım** aşamasında saklandıkları veri tabanlarının siber güvenlik duvarının zayıf olması milyonlarca kişinin verilerinin çalınarak **toplumsa etkisi** yüksek bir soruna neden olmuştur.

Vakada **faydalılık** değerinin **bireysel ve toplumsal etki** normu bağlamında ihlale uğradığı söylenebilir. İnsanların **fayda** sağlamak amacıyla bilgilerini verdikleri bir uygulama verileri

koruyamamış ve kaygılara neden olmuştur. Dijital teknolojilerin **zararsızlık** değeri bağlamında düşünüldüğünde kişisel verilerin **gizlilik** normu ihlal edilmiştir. **Adalet** değeri ise uygulamanın sağladığı **güvenliğin** anlamsız olduğunu ve uygulamanın seneler içinde sağladığı **güvenilir** imajının yok olmasına neden olmuştur. Siber korsanlar tarafından verilerin çalınması veri mülkiyeti haklarının yok sayılmasına ve mahremiyetin kaybedilmiş olmasına neden olmuştur bu durum ise özerklik değerinin ihlal edildiğini göstermektedir. Açıklık değeri ise uygulama sahiplerinin neler olduğu konusunda kamuoyuna doğru bilgiler vermemeleri nedeni ile ihlal edilmiş olup şeffaflık normunun uygulanmadığı anlaşılmaktadır.



Örnek Olay 11

Krizin Adı	Hastane virüsleri: BT taramalarında, kötü amaçlı yazılımlar tarafından oluşturulan sahte kanserli düğümler, radyologları kandırıyor
Kriz Tarihi	3 Nisan 2019
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Hastalık Teşhisi için Kullanılan Cihazlar, Veri Tabanları
Krizin Kısa Özeti	İsrail'deki araştırmacılar, tıbbi görüntüleme ekipmanı ve ağlarındaki ciddi güvenlik zayıflıklarına dikkat çekmek için kötü amaçlı yazılım oluşturmuş ve bunu tıbbi cihaz yazılımlarına bulaştırmışlardır. Araştırmacıların amacı siber güvenlik seviyeleri düşük olan hastanelerin ağlarına sızarak verilecek olan kararların nasıl manipüle edilebileceğini göstermektir. MR ve BT cihazlarında ki yazılıma ulaşarak hastalığa sahip olmayan insanların akciğer görüntüleri ile oynanmasını sağlayan araştırmacılar daha sonrasında uzman radyologlara gösterdikleri filmlerden teşhis yapılmasını istemişlerdir. Radyologlar ise %95 oranında yanlış teşhis koymuşlardır. Bunun nedeni ise kendilerine sunulan verinin hatalı içeriklere sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Araştırmacılar böylece hastane siber güvenlik ağlarının güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuşlardır.
Kriz Alanı	Yanlış Veri
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Siber Uzay
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Esenlik, İyi Olmak, Sürdürülebilirlik Kötüye Kullanım Farkındalığı Emniyette Hissetmek, Güvenirlilik Yetkinlik, Etkinlik Amaca Uygunluk, Anlaşılabilirlik, Hesap Verebilirlik
Kaynak	https://www.washingtonpost.com/technology/2019/04/03/hospital-viruses-fake-cancerous-nodes-ct-scans-created-by-malware-trick-radiologists/

Tıbbi görüntüleme cihazları hastalıkların tespitinde önemli rol oynamaktadır. Sahip oldukları yazılımların ortaya çıkardığı veriler doktorların karar verme süreçlerini etkilemekte ve hastalar açısından hayati öneme sahip olmaktadır. **Tasarım** aşamasında fayda sağlaması amacıyla üretilen bu cihazların **kullanımında** doktorlara yardımcı olması ve **toplumsal etki** açıdan ise hastalıkların tedavi edilmesi bağlamında önem teşkil etmektedirler. Vaka da ise bir simülasyon amacı ile araştırmacıların cihazların işletim ve iletim ağlarına kötü amaçlı bir yazılım ile müdahale etmeleri durumunda ortaya çıkan durum ise oldukça iç karartıcı olmaktadır.

Faydalılık değeri üzerinden düşünüldüğünde esenlik, iyi olma, insan refahı ve sürdürülebilirlik normlarının ihlale uğradığı görülmektedir. Bir insanın bu cihazların vereceği verilere göre hastalık teşhisi koyulacağı düşünüldüğünde eğer hasta değilse hayatının altüst olması yani

esenliğinin bozulması mümkündür. Buna benzer olarak **iyi olma** normunun hasta olmayan birinin hasta ilan edilmesi ile ihlal edilebileceği anlaşılmaktadır. Cihazların sürekli hastalık verisi üretmesi ise **sürdürülebilir** bir doktor hasta ilişkisinin yok olmasına neden olacaktır.

Zararsızlık değerin is böyle cihazların kötü amaçla kullanılabileceğinin ortaya çıkması ile **kötüye kullanımın farkındalığı** normunun ihlale uğradığı anlaşılmaktadır.

Adalet değerin ihlali is böyle bir yanlış teşhis durumunun herkesin başına gelebilme olasılığından dolayı insanların kendilerini **emniyette hissetme** normunun ortadan kalkmasına ve doktorlara olan **güvenirliliğin** yok olmasına neden olacaktır.

Hastalığa teşhis koyma bir karar verme durumu olduğu için doktorların kullandığı dijital teknolojilerden aldıkları bilgileri **özerklik** değrine uygun bir biçimde değlendirmesi gerekmektedir fakat verinin yanlış olması cihazların **yetkinlik** normunu yani hastalık konusunda doğru veri üretmesini engellediğinden bu norm ihlale uğramıştır. Bununda birlikte dijital teknolojilerin varlık gösterdiği işlerde **etkin** olanın insan olması gerektiği normu da ihlal edilmiştir.

Son olarak **açıklık** değerin cihazın amaca uygun çalışmamasından dolayı bir geri bildirimde bulunacak mekanizmanın yokluğu göze çarpmaktadır. Görüntüleme işleminin **anlaşılır** bir süreç sonucunda üretilmemesi is yanlış verinin nasıl eklendiği konusunda karanlık bir alan bırakmaktadır. Böyle bir durumda **hesap verilebilir** bir dijital teknolojinin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Görüntüleme cihazları yanlış veri verdiğinde doktorlar buna uyarak kararlar almakta ve hesap verme durumu oldukça karmaşık bir hal almaktadır.

Örnek Olay 12

Krizin Adı	ABD'de siber saldırıyla felce uğrayan petrol boru hattı 5 milyon dolar fidye karşılığında mı açıldı?
Kriz Tarihi	7 Mayıs 2021
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Tedarik Zinciri Yazılımları, Siber İletişim Altyapısı
Krizin Kısa Özeti	ABD'de faaliyet gösteren Colonial Pipelin şirketi ülkenin doğu yakasında petrol türevi ürünlerin iletimini sağlayan bir boru hattına sahiptir. 7 Mayıs 2021 sabah saatlerinde tedarik zinciri yazılımına yapılan siber saldırı ile boru hattında ki sevkiyatlar durmuş ve ülkede akaryakıt krizi baş göstermiştir. Öyle ki benzin istasyonlarında sınırlamalar ve fiyatların ülke tarihinde ki en yüksek seviyelere gelmesi saldırının boyutunu göstermektedir. İletişim alt yapısının tekrar açılması için siber korsanların isteği ise fidye olarak kripto para ödemesinin yapılmasıdır. Şirket bir an önce sorunun çözülmesi için fidye ödemesi yapmış sistemin çalışmasını sağlamıştır. Daha sonra kolluk kuvvetlerinin çalışmaları ile ödenen kripto fidyeye ait cüzdan geri alınarak paranın bir kısmı kurtarılmıştır. Ülkede birkaç ay süren tedarik sorunları oluşmuştur.
Kriz Alanı	Sisteme Kalıcı Hasar
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım ve Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Siber Uzay
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki, Finansal ve Ekonomik Etki, Sürdürülebilirlik Sorumluluk, Haksızlıktan Kaçınmak, Kötüye Kullanımın Farkındalığı Emniyette Hissetmek, Güvenlik
Kaynak	https://tr.euronews.com/2021/05/13/abd-de-siber-sald-r-yla-felce-ugrayan-petrol-boru-hatt-yeniden-ac-ld

Tedarik zincirlerinin yönetiminde veri tabanları, nesnelerin interneti, karar destek sistemleri, yapay zekâ, bulut işletim sistemleri gibi bir çok dijital teknoloji bir arada kullanılarak son kullanıcıya ürün ve hizmetlerin kesintisiz ulaşması için çalışmalar yapılmaktadır. **Tasarım** aşamasında yukarıda sayılan faydaların sağlanması amaçlanırken, **kullanıcı** hatası ile siber güvenli duvarının aşılması tedarik zincirinin durmasına ve **toplumun** bütününe etkileyen akaryakıt sorununa neden olmuştur.

Vaka incelendiğinde böyle bir saldırının etik değerlerden **faydalılık** değerine bağlı olarak ve hem **bireysel** hemde **toplumsal** fayda sağlamak normunun ihlal edildiği anlaşılmaktadır. **Finansal** ve **ekonomik** etki bağlamında tedarik sıkıntıları dolayısıyla ulaşım sorunları ortaya çıkmış ve akaryakıt fiyatlarının artması ile **sürdürülebilirlik** normu ihlal edilmiştir.

Zararsızlık değeri tedarik zincirinin durdurulması ile yok sayılmış ve eldeki imkanları **sorumluluk** normu ile kullanılması ihlal edilmiştir. Siber korsanlar toplumun bütününe etkileyen bir

haksızlık durumunu gerçekleştirerek dijital teknolojilerin **kötülük** için kullanılabileceğine örnek oluşturmuşlardır

Adalet değeri bağlamında ise tedarik zincirinin kopması toplumun dijital teknolojilerin sağlayacağı **emniyette** olma hissini ihlal ederek, **güveliklerinin** tehlikeye atılmasına neden olmuştur. Tedarik zincirini durduran bir saldırı başka bir gün gıda tedarik zincirine de saldırıda bulunabilir ve bu durum ciddi sorunlara neden olabilir.



Örnek Olay 13

Krizin Adı	Bir Algoritma Tarafından Yanlışlıkla Suçlanmak
Kriz Tarihi	24.06.2020
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Yüz Tanıma Sistemleri, Yapay Zekâ Algoritmaları
Krizin Kısa Özeti	Robert Julian-Borchak Williams adlı ABD vatandaşı 2020 senesinin ocak ayında işyerinde çalışırken aldığı bir telefonla Detroit Polis Merkezine gelip teslim olması gerektiğini söyleyen sesin bir şaka olduğunu düşündü ancak akşam olup evine ulaştığında, az sonra gelen polisler onu evinin önünde kelepçeleyip tutukladı ve merkeze götürüldü. Polis merkezinde DNA örneği ve parmak izleri alınan Williams, neyle suçlandığını ancak bir gün sonra anlayabildi. Williams, bölgedeki Shinola Mağazası'ndan çalınan 3.500 dolar değerindeki bir saati çalmakla suçlanıyordu. Polis müfettişlerinin ellerinde mobese kameralarının çektiği fotoğrafı vardı. Williams'a, mağazaya en son ne zaman gittiğini sordular. Williams, deri ürünler satan söz konusu butik mağazaya en son altı yıl önce gitmişti. Williams, müfettişlerin elindeki fotoğrafı alıp kendi yüzünün yanında tuttu ve "Sizce bu ben miyim?" diye sordu. Müfettişler, dikkatle baktıklarında fotoğraftaki kişiyle tutukladıkları adamın aynı kişi olmadığını anladılar ve Williams'ı serbest bıraktılar. Yüz tanıma sistemleri tarafından tespit edilen ve suçlu olduğu algoritmalar ile belirlenen Williams, teknolojik sistemin yanlış işleme ihtimalini gösteren ilk örneklerden biri oldu. Memurlar, kendisinden alınan bilgilerin silineceği ve durumdan dolayı özür dilediklerini söylediler de Williams, evinde, eşinin gözü önünde elleri kelepçelenerek tutuklanmasının yol açtığı güven yıkımını unutmadı.
Kriz Alanı	Sınırlı düzenleme veya düzenleme eksikliği
İhlal Durumu	Tasarım, Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ/Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Esenlik, Bireysel ve Toplumsal Etki, İnsan Refahı Sorumluluk, İnsan Hakları, Onur, Haksızlıktan Kaçınmak Emniyette Hissetmek, Güvenlik, Güvenirlilik Mahremiyet, Yetkinlik Hesap verebilirlik, Şeffaflık, Amaca Uygunluk
Kaynak	https://www.nytimes.com/2020/06/24/technology/facial-recognition-arrest.html

Yapay zekâ / akıllı sistemler gündelik hayatın bir parçası haline gelmekte ve hızlı veri işleme kapasiteleri sayesinde insan eliyle yapılması güç işlemlerin sürekli ve hızlıca yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Güvenlik güçlerine yardımcı olarak toplumsal güvenliğe fayda sağlaması için tasarlanan yüz tanıma sistemlerinin vereceği kararlar örnekte olduğu gibi ciddi sorunlara neden olabilecek seviyededir. Özellikle tasarım aşamasında algoritmaların herhangi bir ön yargıdan bağımsız ve adaletli kararlar vermesi bir gerekliliktir.

Bu vakada Detroit polis merkezinin bir yapay zekâ sistemi olan yüz eşleştirme programı; esenlik ve refah değerlerini, teknolojinin insan refahı ve esenliğini destekleyecek şekilde tasarlanması ve kullanılması gerektiğini bildiren etik normu ihlal ettiği görülmektedir. Toplumsal etki boyutu açısından ise **yanlış** bir **yapay zekâ kararına** dayanılarak masum bir **kullanıcının**, rencide edici bir şekilde ailesi ve komşularının gözünde, yapay zekâ sisteminin verdiği yanlış bir karar yüzünden yaşadığı utanç duygusunu ifade eder. Mobese sistemini Shinola mağazası, yüz tanıma sistemini Detroit Polis Merkezi kullanmış, Williams ise hiçbirini kullanmamıştır ama kullanmadığı bu iki sistemin kurbanı olmuştur.

Yüz tanıma sisteminin zararsızlıkdeğerine uygun davranmadığı sorumluluk, insan hakları, onur ve haksızlıktan kaçınma normlarını ihlal ettiği anlaşılmaktadır. Sistemin tasarım aşamasında insan haklarını dikkate almadığı belki de algoritmaların bazı ön yargılara sahip olduğu düşünülebilir. **Adalet** değeri özelinde insanların emniyette hissetme, güvenli yaşama ve güvenilir toplumsal yapı işleyişi ise sekteye uğramaktadır. Bu vakada Williams'ın yaşadığı sorun, ona özgü tekil bir olay olarak görülemez. Çünkü herkes sokak ve binaların içindeki mobese kameralarına takılmakta ve polis memuları yüz tanıma sistemlerini bu mobese kayıtları ile birlikte kullanmaktadır. Yanlışlıkla önünden geçtiğiniz bir mağazanın güvenlik kamerasına takılabiliyorsunuz ve aynı olay sizin de başınıza gelebilir. Basit sorgular (hırsızlık saatinde kişinin nerde olduğu vb.) yerine kişinin bir sistemin çıktısı ile tutuklanması durumu, yapay zekâ sistemlerinin apriori olarak doğru karar verdiği konusunda şüphelere neden olmaktadır. **Özerklik** değeri ise karar verme mekanizmalarında insan dahlinin ortadan kaldırılması veya zayıflatılması kişiler hakkında bilgilerin mahremiyet alanlarını aşarak toplanması sistemlerin hangi yetkinliğe sahip olduğu konusunda endişelere neden olmaktadır. **Açıklık** ana değerinin ihlali takip edildiğinde ise yapay zekâ sisteminin hesap verebilir, şeffaf ve amaca uygun kullanımı normları insanları belirli kalıplara koyup koymadığı ve otomatik kimliklendirme sorunlarını ortaya çıkarmaktadır.

Örnek Olay 14

Krizin Adı	Deepfakes Videolar ile Gerçek Nasıl Bükülüyor: BJP Örneği
Kriz Tarihi	20.02.2020
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme Sistemleri
Krizin Kısa Özeti	7 Şubat 2020'de Delhi'deki Yasama Meclisi seçimleri sırasında, Delhi Bharatiya Janata Partisi (BJP) lideri Manoj Tiwari'nin potansiyel seçmenlerine İngilizce ve Haryanvi dilinde hitap ettiğini gösteren iki video mesajı ortaya çıkmıştır. Hindistan'da akıcı İngilizce konuşabilen bir siyasinin etkinliğinin ve toplumsal kabulünün yüksek olduğu düşünüldüğünden videoların oldukça önemli olduğu söylenebilir. VICE India'ya göre videolar 5.800'den fazla WhatsApp grubunda paylaşılarak yaklaşık 15 milyon kişiye ulaşmıştır. Tiwari tarafından sipariş edilen videolar "The Ideaz Factory" adlı Hintli bir PR şirketi tarafından yapay zekâ sistemleri ile oluşturulmuştur. Manoj Tiwari'nin tamamen farklı bir konu hakkında Hintçe konuştuğu eski bir video mesajı alınmış ve Tiwari'nin rastgele videolarını kullanarak yapay zekâyı eğitilmiştir. Yapay öğrenme algoritmaları Tiwari'nin dudaklarını senkronize edebilen seviyeye ulaşınca ilgili videoları hem İngilizce hemde Haryanvi dilinde düzenlemek için ses sanatçısı kullanarak videoları birleştirmiş ve dolaşıma sokmuştur. Videoların sahte olduğu fark eden Twitter kullanıcıları konu hakkında birçok paylaşımda bulunarak siyasetçiye olan güven konusunda yaşadıkları hayal kırıklığını dile getirmişlerdir.
Kriz Alanı	Yanlış veya amaç dışı kullanım yoluyla teknolojinin olumsuz etkisi.
İhlal Durumu	Kullanım, Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ / Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki Kötüye Kullanım Farkındalığı, Haksızlıktan Kaçınmak Güvenirlilik Hesap Verebilirlik, Amaca Uygunluk
Kaynak	https://www.vice.com/en/article/939d4p/bjp-manoj-tiwari-deepfake-twists-truth

Yapay öğrenme algoritmaları sayesinde yapay zekâ sistemlerinin yapabileceği düzenlemelerin sınırları giderek artmaktadır. Bu tür akıllı sistemler **tasarım** aşamasında hayal edilen belki de eski zaman uygarlıklarının yaşantısını videolar yolu ile izlemeyi sağlamak iken **kullanım** aşamasında vaka da olduğu üzere insanları aldatmanın ve kişisel çıkar elde etmenini bir yolu olarak görülmektedir. **Toplumsal etki** açısından ise ülkeyi yönetmeye talip bir siyasi parti liderinin halkı kandırmak adına kullandığı araçlar gerçek manada etik dışıdır.

Yapay zekâ sistemlerinin insanların farklı videolarda ki konuşma ve mimiklerini öğrenen yapay öğrenme algoritmaları sayesinde kullanıcılara hiç yapmadıkları bir konuşmayı veya hiç

bulunmadıkları bir yerde videolarının bulunmasını sağlayan teknolojisi etik sorgulamanın ve bu teknolojilerin nasıl kullanılacağına sorgulamasını gerekli kılmaktadır.

Teknolojilerin faydalılık değeri etrafında tasarlanması, kullanılması ve toplumsal etki göstermesi gündelik hayatın bir normudur. Bu vakaya dikkat edildiğinde **faydalılık** değerinin alt değerleri olan **bireysel ve toplumsal etki** ile fayda sağlamak normu ihlal edilerek Tiwari'nin şahsi çıkarı için toplumun kandırılmaya çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Zararsızlık değeri bağlamında düşünüldüğünde ise teknolojinin **kötüye kullanımının farkındalığı** normunun dikkate alınmadığı ve **haksızlıktan kaçınma** normunun ihlale uğradığı için etik kullanımın bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Toplumsallığın temeli olan **adalet** değerinin teknoloji yolu ile hiçe sayılarak şahsi çıkar için teknolojiden yararlanılmış ve **güvenirlilik** normu ihlal edilerek etik dışı davranılmıştır.

Dijital teknolojilerin **açıklık** değeri etrafında **hesap verebilir** ve **amaca uygun** kullanılır normları yapay zekânın siyasal etki için kullanılması sonucu etik alan dışında kalmasına neden olmuştur.

Örnek Olay 15

Krizin Adı	Uber'in otonom aracı ölümcül kazaya karıştı
Kriz Tarihi	16 Eylül 2020
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Otonom sürüş Sistemleri
Krizin Kısa Özeti	49 yaşındaki Elaine Herzberg, 2018'de Arizona'nın Tempe kentinde yolun karşısına bisiklet ile geçerken kendisine otonom sürüş özelliğine sahip bir araba çarpması sonucu hayatını kaybetmiştir. Müfettişler, arabanın güvenlik sürücüsü Rafael Vasquez'in o sırada televizyon programı The Voice'un bir bölümünü izlediğini tespit etmiştir. Bayan Vasquez suçsuz olduğunu iddia etmiş ve tutuksuz yargılanmak üzere serbest bırakılmıştır. Vasquez sürücü koltuğunda olmasına ve acil bir durumda aracın kontrolünü devralması gerektiğini bilmesine rağmen bunları yapamamıştır. Bu olayda olduğu gibi Polis ve ABD Ulusal Ulaştırma Güvenliği Kurulu (NTSB) tarafından yapılan uzun araştırmalar, otonom sürüş kazalarının çoğunlukla insan hatasından kaynaklandığını tespit etmiştir. Bu kaza, otonom sürüş özellikli bir aracın ilk ölümlü kazası olarak kayıtlara geçmiş ve Uber'in Arizona'daki teknoloji testini sonlandırmasına neden olmuştur.
Kriz Alanı	Teknolojinin sorumluluğu ve hesap verebilirliği.
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ / Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	İnsan Refahı, İyi Olmak Sorumluluk, Kötüye Kullanımın Farkındalığı, Haksızlıktan Kaçınmak Güvenlik, Emniyette Hissetmek Yetkinlik Hesap Verebilirlik
Kaynak	https://www.bbc.com/news/technology-54175359

Ulaşım için kullanılan araçların yapay zekâ algoritmaları ile otonom sürüş özelliği kazanmaktadır. Otonom araçlar hem iş gücünün azalması hemde maliyetlerin düşmesi açısından ulaşım için çözümler bulmayı hedef edinmektedir. Tasarım aşamasında yazılımcılar daha erken dönem için otonom araçlara bir sorumlu yardımcı pilot atanmasının uygun olduğu kararını vermiş olmalarına rağmen kullanım aşamasında insanın hata yapmasını engellemek mümkün olmamaktadır. Toplumsal etki anlamında ise otonom sürüşe sahip araçların yollarda olması ve ortaya çıkan durumlar da kimin sorumlu olacağı tartışılmaya devam etmektedir.

Vaka da dijital teknolojilerin **faydalılık** değerine sahip olarak tasarlanmış olsalar bile kullanım aşamasında **insan refahını korumak** ve **iyi olmak** normlarının ihlale uğradığı anlaşılmaktadır.

Ulaşım için bir çözüm olması planlanan otonom sürüş özellikli araçlar **zararsızlık** değeri açısından ise ortaya çıkan kaza durumunda kimin **sorumlu** olacağı, teknolojinin **kötüye kullanılıp** kullanılmadığı ve **haksızlıktan kaçınmak** gerektiği normların ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Kazada yardımcı sürücü olmasına rağmen dikkatini TV programını izlemeye veren ve kontrolü tamamen bırakan Vasquez **sorumluluk** normunun kendisi için işlemeyeceğini düşünmektedir. Bunun nedeni ise otonom sürüşe sahip araçların sahip olduğu akıllı özelliklerdir oysa teknoloji her halükârda bir hizmet edicidir ve **sorumluluk** insana ait olmalıdır.

Adalet değeri açısından ise yapay zekâya bırakılacak bir sorumluluğun insanların **güvenlik** algılarında ve **emniyette hissetmelerinde** kaygıya neden olacaktır. Otonom sürüşe sahip bir aracın tamamen kontrolden çıkarak kendi başına hareket etmesi ciddi sorunlara neden olma potansiyeli taşımaktadır.

Bu vaka özelinde en dikkat çekici durum ise **özerklik** değerinin önemine ilişkin veriler sunmasıdır. Otonom sürüş özelliğine sahip bir aracın kararlarının sonuçlarına kimin katlanacağı etik sorun alanı ile ilgilidir. İnsanın kendisine ait **özerkliği** kabul etmeyerek bütün karar verme **yetkinliğini** bir araca devretmiş olması dikkat çekicidir.

Son olarak **açıklık** değerinin ihlalinde ise **hesap verilebilir** dijital teknoloji tasarlamak, kullanmak ve toplumsal etki sağlamak normları açısından ihlal olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü kazayı yapan araç birinin ölümüne neden olmuş olmasına rağmen suçlunun kim olduğu konusu ortada kalmıştır.

Örnek Olay 16

Krizin Adı	Facebook-Cambridge Analytica Veri Skandalı
Kriz Tarihi	13.08. 2019
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Sosyal Medya, Veri Tabanları ve Büyük Veri Analizi
Krizin Kısa Özeti	Siyasi partilere ve iş dünyasına hizmet veren ve 2014 yılından itibaren veri toplamaya başlayan Cambridge Analytica şirketinin amacı seçmen, tüketici, takipçi davranışlarının yönlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda şirket milyonlarca ABD vatandaşının bilgilerini Facebook üzerinden elde etmiş ve ABD’de seçimleri manipüle ettikleri konusunda suçlamalara maruz kalmıştır. Veri sızıntısı hakkında kamuoyunu bilgilendiren gazeteci Christopher Wylie; verilerin Aleksandre Kogan isimli bir İngiliz akademisyen ve şirketi Global Science’ın Facebook üzerine ekledikleri bir yazılım ile topladıkları bunun için kullanıcılara karakter analizi tarzında bir uygulamaya kayıt yaptırmaları sayesinde sağladıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu sayede 50 milyona yakın kullanıcının verilerini elde etmişlerdir. Amerikalı politikacı Ted Cruz'un 2015 yılında ele geçirilen bu verileri kullandığını itiraf etmiştir. Bu veriler oldukça detaylı olduğu için bir bölgede bulunan seçmenlere özel içerikler gönderilerek seçmenlerin oy kullanma eğilimlerinin değişmesi yönünde çalışmalar yapıldığı anlaşılmıştır. Verilerin izinsiz kullanıldığının ortaya çıkması ile birlikte Facebook’a para cezası kesilmiş ve Cambridge Analytica şirketi ise kapatılmıştır.
Kriz Alanı	Gizlilik ve veri paylaşımı
İhlal Durumu	Tasarım,
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ / Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki Gizlilik, Haksızlıktan Kaçınmak, Kötüye Kullanım Farkındalığı Emniyette Hissetmek, Güvenlik, Güvenirlilik Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek, Mahremiyet Şeffaflık, Amaca Uygunluk
Kaynak	https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-48974921

Verilerin belli kategorilere ayrılarak kişisel reklam ve içerik üretimi için kullanılması ve bu içeriği kullanıcılara sunulması yapay zekâ ve algoritmalar sayesinde mümkün olmaktadır. Dijitalleşmenin sağladığı bu kişiselleştirilmiş dünya aynı zamanda şirketler tarafından manipüle edilebilecek kullanıcıların belirlenmesine de olanak sağlamaktadır. **Tasarım** aşamasında bir sosyal medyaya verilecek bilgilerin kullanıcıları aynı ilgi alanında benzer zevklere sahip insanların bir araya getirmenin kolay yolu olarak gözükebilecek bu verilerin **kullanım** açısından değerlendirilmesi farklı sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Özellikle siyasal alanda seçim gibi **toplumsal etkisi** yüksek durumlarda veriler kullanılarak seçmenlerin manipüle edilmesi ise etik açıdan sorunlu

görülmektedir. Vaka dikkatlice incelendiğinde Facebook kullanıcılarının verdikleri bilgilerin profil oluşturmak için kullanıldıkları ve **bireysel ve toplumsal** olarak **faydalı** olmak değer ve normlarının ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. İletişim kurmak ve sosyalleşerek fayda sağlamak için dahil olunan sosyal medya platformlarının elde ettikleri bilgilerin kullanım amacı **bireysel ve toplumsal** alanda seçim sonuçlarının değişmesi için kullanılabileceği ortaya çıkmıştır. Dijital teknolojilerin **zararsızlık** değeri ise elde edilen bilgilerin **kötüye kullanılabileceğinin** ortaya çıkması ile **haksızlık yapmak** için propagandaya maruz kalma ihtimalini ortaya çıkarmış ve **gizlilik** endişelerine neden olmuştur. **Adalet** değeri ise ortaya çıkan veri ihlalinin **emniyette hissetme** normunu ihlal ettiği ve insanların kendilerinin **güvende** olmadıklarını düşündürmektedir. Çünkü platformların elde ettikleri bilgileri profil oluşturmak amacıyla kullandıkları ve bu profilin oy kullanma pratiğini değiştirmek için yine aynı iletişim platformu üzerinden propagandaya maruz kaldıkları ve dijital sistemlerin **güvenirliliğinin** yok olmasına neden olduğu anlaşılmaktadır. İnsanların bilgilerinin veri ajanları tarafından toplanması ve hangi verilerin kullanılacağına dair bir geri bildirim yapılmamış olması **veri mülkiyeti haklarının** hiçe sayılmasına ve özel hayata dair (duygu ve düşünceler dahil olmak üzere) **mahremiyetin** yok sayılmasından dolayı özerklik değerinin ihlal edildiği anlaşılmaktadır. **Şeffaflık** normunun; kişilik analizi için alınacak verilerin siyasal propaganda amacı ile kullanılması ile hiçe sayıldığı anlaşılmaktadır. **Amaca uygun** olarak kullanılmayan platformlar **açıklık** değerinin ihlal edildiğini ortaya koymaktadır.

Örnek Olay 17

Krizin Adı	Tapuda skandal: Ünlü isimlerin bilgileri sızdırıldı
Kriz Tarihi	23.11.2021
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Veri Tabanları, E-devlet Sistemleri
Krizin Kısa Özeti	İstanbul Cumhuriyet Savcılığı'na, Fatih Tapu Müdürlüğü'nde görevli iki personelin kişisel verileri yetkisiz kişilerle paylaştıkları ihbarı yapıldı. İnceleme sonrası tapu kayıtlarına girip emlakçı ve iş takipçilerine bilgi aktaran iki memur tespit edildi. Bu kişiler hakkında hem adli hem de idari yönden soruşturma başlatıldı. Yapılan soruşturmada Rıza K. ve Yusuf D. isimli tapu memurlarının, yetkileri olmadığı halde 136 ünlü ismin taşınmaz mülk ve nüfus kayıtlarına ulaştıkları, ayrıca eş, kardeş, anne ve baba bilgilerine de baktıkları belirlendi. Asliye Ceza Mahkemesi'nde yargılanan iki memur, kişisel verileri hukuksuz olarak ele geçirdikleri gerekçesiyle 3 yıl 1 ay 15 gün hapse mahkûm edildi.
Kriz Alanı	Kolluk kuvvetleri tarafından erişim ve kullanım
İhlal Durumu	Kullanım, Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ Ve Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Bireysel ve Toplumsal Etki Sorumluluk, Gizlilik, Haksızlıktan Kaçınmak Emniyette Hissetmek, Güvenirlilik Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek, Mahremiyet Hesap Verebilirlik
Kaynak	https://www.memurlar.net/haber/1018882/unlulerin-bilgilerini-sizdiran-iki-tapu-memuruna-hapis.html

E-devlet sistemleri ülkelerde vatandaşların hizmet almasını kolaylaştırmak, yapılan işlemlerin hızlıca yapılmasını sağlamak, verilerin ve kayıtların güvenle saklanması için tasarlanmış sistemlerdir.

Tasarım aşamasında böyle sistemlere veri girilmesi ve kayıtların bir operatör tarafından yapılması için insan faktörü dahil edilmiştir. Kullanım aşamasında ise verilerin kötüye kullanılmasının anca insana olan güvenle mümkün olduğu anlaşılmaktadır ki bu vaka da operatörün sistemi kişisel çıkar için kullandığı görülmektedir. Toplumsal etki açısından insanların bilgilerini kontrol etmelerini ve sürekli bir veri akışını sağlayan sistemlerin yanlış kullanılma ihtimali kaygılara neden olmaktadır.

Vaka incelendiğinde **faydalılık** değerinin **bireysel ve toplumsal etki** normu etrafında ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Operatörler ünlülerin tapu bilgilerine erişerek e-devlet sistemlerinin faydalı **kullanımı** konusunda endişeye neden olmuşlardır.

Veri tabanı sistemlerinin **zararsızlık** değeri ile kullanılması gerektiği etik normu ise operatörlerin **sorumluluk** normunu ihlal etmeleri nedeni ile sekteye uğramıştır. Ünlülerin **gizli** bilgilerinin para karşılığı satılması ile **haksızlıktan kaçınma** normu da ihlale uğramıştır.

Adalet değeri ile bakıldığında ise e-devlette bulunan kayıtların alınıp satılabilecek olması insanların kendilerini **emniyette hissetmesi** normunu ihlal etmiş, sistemin ve devletin **güvenirliliğini** sarsmıştır.

Elde edilen verilerin kullanılırken vatandaşlara sorulmaması veri mülkiyeti haklarını ve mahremiyetin ihlal edilmesine neden olmuş ve özerklik değeri hiçe sayılmıştır.

Açıklık değerinin ihlalinde ise bu verilerin kullanılmasının ünlüler ile alakalı olduğu bir durumda soruşturma ile ortaya çıkması sonucunda kamuoyunun bilgisi olmuştur. Fakat ünlü olmayan milyonlarca vatandaş için bu tür ihlaller sürekli yaşanmaktadır. Bu açıdan hesap verebilirlik mekanizması kurularak insanların tapu, aile bireyleri, sağlık bilgileri, çalışma bilgileri vb. sorgulamaların izne tabi tutulacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

Örnek Olay 18

Krizin Adı	İnsansız Hava Aracının İnsan Öldürmesi
Kriz Tarihi	24.06.2021
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Otonom Silahlı İnsansız Hava Aracı
Krizin Kısa Özeti	BM raporunda geçtiği haliyle 27 Mart 2020'de Libya Ulusal Mutabakat Hükümeti Başbakanı Feyyaz Serrac'ın "Barış Fırtınası Operasyonu'nu" başlatmasının ardından Libya merkez ordusu geri çekilmek zorunda kalan Halife Hafter güçlerine yapay zekâ destekli otonom saldırı özelliğine sahip Kargu-2 ile saldırılar düzenlenmiştir. "İnsansız hava araçları, Kargu-2 gibi öldürücü otonom silah sistemleri ve diğer kamikaze drone'ları kullanılarak lojistik konvoyların ve geri çekilmekte olan Hafter güçlerinin peşine düşmüş ve insan müdahalesi olmaksızın düşman kuvvetlerini yok etmişlerdir. "Öldürücü otonom silah sistemleri, operatör ile veri bağlantısına ihtiyaç duymadan saldırı düzenleyecek şekilde programlanmıştır. Bu gerçek bir 'bul, ateşle ve unut' özelliğidir.
Kriz Alanı	Siber ve diğer güvenlik endişeleri
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ-Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	İnsan Refahı Sorumluluk, Haksızlıktan Kaçınmak Emniyette Hissetmek, Güvenlik Etkinlik Hesap Verebilirlik, Şeffaflık
Kaynak	https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-57586692

Savaş gibi özel durumlar insan hayatının önemsizleştiği ve toplumsal değerlerin hiçe sayıldığı zaman dilimlerine işaret etmektedir. Savaş için **tasarlanan** insansız hava araçları bu özel zamanlarda karşı kuvvetlerin yok edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Bu vaka özelinde ise dünya da ilk kez bir komut almadan harekete geçerek düşman kuvvetlerini yok etmişlerdir. **Kullanım** açısından böyle bir aletin varlığı ve kendi kararlarını uyguluyor olması korkutucu olmaktadır. **Toplumsal etki** anlamında savaş sahasında böyle bir teknolojiye sahip olmak veya karşısında savaşıyor olmak bağlamında güçlü hissetmeye veya umutsuzluğa kapılmaya neden olacaktır.

Faydalılık değeri ile değerlendirildiğinde dijital teknolojilerin **insan refahını** öncelemesi gerektiği normu ihlale uğramıştır. Savaş durumunda bile bir teknolojik aletin kendi kararıyla bir insanı öldürmesi etik açıdan sorunlu bir alana işaret etmektedir.

Dijital teknolojilerin **zararsızlık** değeri ile tasarlanması, kullanılması ve toplumsa etki oluşturmaları normu **sorumluluk** ve **haksızlıktan kaçınmak** bağlamında ihlale uğramıştır. Böyle bir durumda **sorumluluğun** yapay zekâya verilip verilemeyeceği konusu ortaya çıkmaktadır. Kendi kararıyla bir hedefin vurulmasında hangi veriler ile **haksızlıktan kaçınılacağı** ise belirsiz kalmaktadır.

Dijital teknolojilerin **adalet** değerine sahip olması ise yapılan saldırı **emniyette hissetme** normunu ihlal etmesi ile açıklanabilir. Böyle bir teknolojinin sadece suçlular veya düşmana yönelik hareket edeceğinin garantisi olmayacağından **güvenlik** normu yok sayılmıştır.

Kendi kararını uygulayan bir savaş makinesinin etik değerlendirmesi için en büyük ihlal **özerklik** değerinde ortaya çıkmaktadır. Karar verme gücünün; üstelik bir başkasının hayatını sona erdirecek kararın yapay zekâ tarafından verilmesi **etkinlik** normunun da yok sayılmasından kaynaklanmaktadır.

Böyle bir teknolojinin **hesap verebilir** olması ya da savaş durumunun **şeffaf** kurallarla açıklanması mümkün değildir. Bu durumdan dolayı **açıklık** değeri bu teknolojiler için yok sayılmaktadır.

Örnek Olay 19

Krizin Adı	Otonom Sürüş Sahip Gemi
Kriz Tarihi	09.04.2010
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Otonom Araçlar, Yapay Zekâ ve Akıllı Sistemler
Krizin Kısa Özeti	2017 yılında tamamlanarak hizmete sokulan yapay zekâ ve akıllı sistem özellikleri ile göz kamaştırıcı olan Viking Sky Cruise gemisi Mart 2019 da yaşadığı talihsiz bir durum nedeni ile haberlere konu olmuştur. Norveç’e yakın bir bölgede Kuzey Buz Denizinde bir fırtınaya yakalanan gemi motor sistemlerinin kilitlenmesi sonucunda sürüklenmeye başlamış, 1373 yolcusunun tahliyesini sağlamak için 48 saat kaos içinde kalmıştır. Motor sorununa neden olan durumun ise motor yağ seviyesini kontrol eden sensörlerin yanlış çalışması olduğu anlaşılmıştır. Yağ seviyesinin düşük olduğunu tespit eden sistem motorun zarar görmemesi için motoru kapatmış ve çalışmasını engellemiştir. Böyle bir durumda yönetici konumunda bulunan kaptana herhangi bir karar hakkı verilmemiştir. Daha sonra yapılan incelemelerde motor yağ seviyesinin yeterli olduğu fakat sensör arızası nedeni ile böyle bir durumun yaşandığı tespit edilmiştir.
Kriz Alanı	İnsan denetimi
İhlal Durumu	Tasarım
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ / Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Faydalılık Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	İnsan Refahı Sorumluluk Güvenlik, Güvenirlilik Etkinlik Amaca Uygunluk
Kaynak	https://www.aitrends.com/ai-insider/human-in-the-loop-vs-out-of-the-loop-in-ai-systems-the-case-of-ai-self-driving-cars/

Tasarım aşamasında yapay zekânın veri işleme kapasitesi sayesinde Cruise gemisi gibi büyük yolcu gemilerinin yönetiminde **kullanılması** maliyetlerin düşmesi, güvenli yolculuk, geminin hasar almasının önlenmesi vb. birçok faydanın sağlanacağını ortaya koymaktadır. Vaka incelendiğinde ise yapay zekânın **insan refahını** önceleyecek şekilde **faydalılık** değeri üzerinden hareket etmesi beklenirken geminin motorunun zarar görmemesi için motorun kapatılması **faydalılık** değerinin ihlale uğradığını göstermektedir. Motorun kapatılmasından dolayı riske giren 1373 yolcunun hayatının **sorumluluğu** gemi kaptanına ait gibi görünse de yapay zekânın motoru kapatmasından dolayı **zararsızlık** değerinin ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Dijital teknolojilerin **adalet** değerine sahip olması gerektiği normu bu vaka özelinde, insanların **güveliliğinin** ve otonom sistemin **güvenirliliğinin** ihlale

uğramasıyla anlamsızlaşmıştır. **Özerklik** değerinin ise kaptanın bir karar vermesine izin vermeyen yapay zekâ sistemi tarafından ihlal edildiği anlaşılmaktadır. Karar verme aşamasında **etkin** olanın insan olması gerektiği normu yok sayılmıştır. Otonom sistemlerin **açıklık** değerine uygun tasarlanması ve kullanılması normu, amacı insanların hayatlarını riske sokmadan seyahat etmelerini sağlamak olan geminin motorlarının kapatılması ise **amaca uygun** olmayarak insan hayatını riske atması ile ihlale uğramıştır.



Örnek Olay 20

Krizin Adı	ABD’den Beklenen Tiktok Yasağı Geldi
Kriz Tarihi	18 Eylül 2020
Krizde Kullanılan Dijital Teknoloji	Sosyal Medya, Veri Tabanları
Krizin Kısa Özeti	ABD, ulusal güvenlik ve veri güvenliği gerekçesiyle, Çinli şirkete bağlı olan video paylaşım platformu TikTok uygulamasını 20 Eylül 2020 gününden itibaren yasaklayacağını açıklamıştı. Olay incelendiğinde ise TikTok’un sahibi olan ByteDance adlı Çinli şirketin kuruluş sırasında Çin hükümeti ile veri paylaşımında bulunacağına dair verdiği taahhütler bulunduğu anlaşılmaktaydı. Daha sonra ABD TikTok’un Amerikalı bir şirket ile ortaklık kurarak yönetim devri sağlaması koşulu ile faaliyetlerine devam edebileceğini bildirmiştir. Bu durum ise ByteDance şirketinin sahip olduğu yapay zekâ algoritmalarının ve verilerin de ABD ile paylaşımı anlamına gelmektedir. Sonuçta şirket Oracle ile anlaşarak faaliyetlerine devam etme hakkını kazanmıştır. Dünyanın birçok ülkesinde faaliyet gösteren TikTok uygulaması benzer veri güvenliği endişeleri ile Hindistan, Endonezya ve Bangladeş’te de yasaklara tabi tutulmuştur.
Kriz Alanı	Sınır ötesi tutarsızlıklar ve kısıtlı veri akışları
İhlal Durumu	Tasarım, Kullanım, Toplumsal Etki
İhlal Kapsamı	Yapay Zekâ- Akıllı Sistemler
İhlale Uğrayan Ana Etik Değerler	Zararsızlık Adalet Özerklik Açıklık
İhlal Edilen Etik Normlar	Gizlilik Güvenlik Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek, Yetkinlik Amca Uygunluk
Kaynak	https://www.amerikaninsesi.com/a/abd-den-beklenen-tiktok-yasagi-geldi/5588827.html

Sosyal medya platformlarının **tasarım** aşamasında insanların bir araya gelmesi, sosyalleşmesi, karşılıklı etkileşime geçmesi amaçlanırken, **kullanıcılara** kişiselleştirilmiş deneyim sağlamak amacıyla verilerinin toplanıyor ve işleniyor olmasının hem **toplumsal etkiye** neden olabilme kapasitesi hemde hukuki açıdan uluslararası veri akışında sıkıntılara neden olma ihtimali de bulunmaktadır.

Dijital teknolojilerin **zararsızlık** değeri **gizlilik** normu üzerinden ihlale uğramaktadır. TikTok’un sahip olduğu veriler Çin Hükümeti ile paylaşılmaktadır. **Adalet** değeri ile düşünüldüğünde ise sosyal medya platformunun kullandığı verilerin insanların ve ülkelerin **güvenliğini** tehdit edip etmeyeceği kaygı oluşmaktadır. Bu verilerin paylaşıldığı kurumları konusunda kullanıcılara bir karar verme yetkisi verilmemiş olması kullanıcıların **özerkliği**

konusunda ihlalin bulunduğunu göstermekte ve **veri mülkiyeti haklarının** hiçe sayıldığı buna bağlı olarak yetkinliğin TikTok'a ait olduğu anlaşılmaktadır. **Açıklık** değeri ise sosyal medyanın yukarıda sayılan amaçlar dışında bir veri toplama aracı olarak görülmesi nedeni ile **amacı dışında** kullanıldığı kaygısına neden olmaktadır.



5.4. Araştırmadan Elde Edilen Bulgular

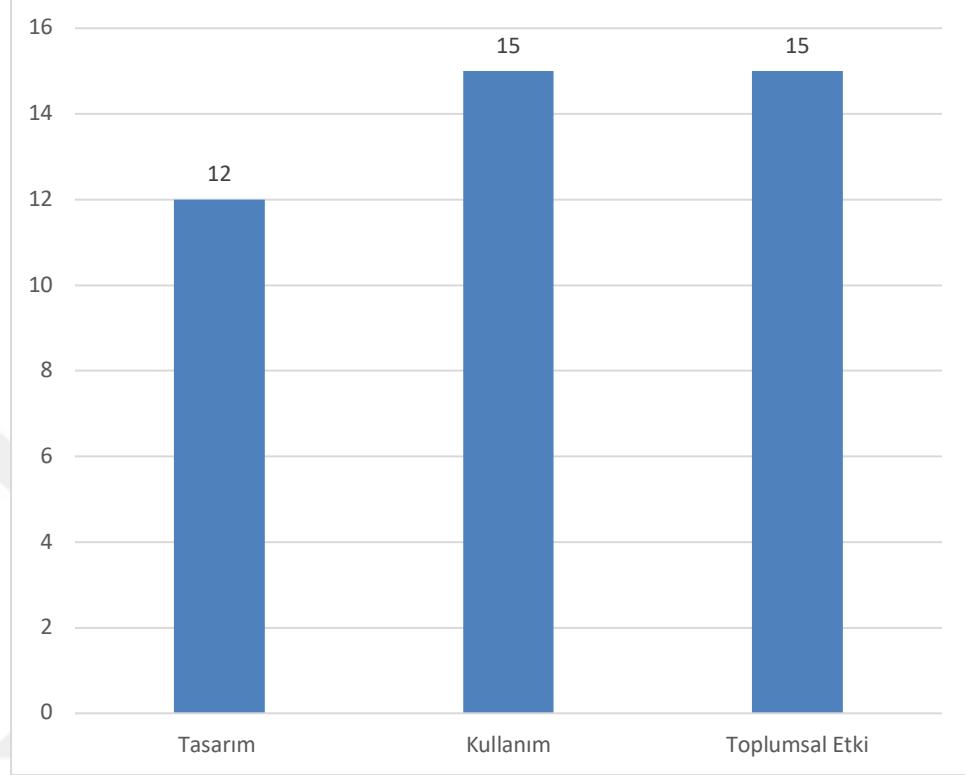
Değer Temelli Dijital Etik Modelin örnek olaylar üzerinden analiz edilmesinin sonucunda her bir örnek olayda ihlal edilen değerler/normlar belirlenerek bir matris ile gösterilmiştir. Bu matristen beş ana değer/norm ve 24 alt değerden/normdan hangilerinin ne kadar ihlale uğradığı niceliksel olarak ifade edilmektedir.

Tablo 20: Örnek Olay İnceleme Matrisi

			ETİK DEĞERLER/NORMLAR																										
			Kapsam			Faydalılık						Zarar Vermemek						Adalet				Özerklik				Açıklık			
			Tasarım	Kullanım	Toplumsal Etik	Esenlik	Bireysel ve Toplumsal Etik	Finansal ve Ekonomik Etik	İyi Olmak	İnsan Rehberliği/Barışın Tesvik etmek	Sürdürülebilirlik	Sorumluluk	Gizlilik	İnsan Hakları	Onur	Kötüye Kullanımın Farkındalığı	Haksızlıktan Kaçınmak	Dayanışmayı Korumak	Emniyette Hissienmek	Güvenlik	Güvenlilik	Veri Mülkiyeti Hakkında Denetlemek	Mahremiyet	Yetkinlik	Etkinlik	Akılçılık	Hesap Verebilirlik	Şeffaflık	Amaza Uygunluk
İHLAL VAKALARI	Dijital İletişim İhlalleri	Hiciv veya Parodi																											
		Hatalı ilişkilendirme																											
		Çarpıtılmış İçerik																											
		Yanlış Bağlam																											
		Sahte Kimlikli Taklit İçerik																											
		Manipüle Edilmiş İçerik																											
	Uydurma/Üretilmiş İçerik																												
	Siber Uzay İhlalleri	Cihazların Kötüye Kullanımı																											
		Hizmet Kesintisi																											
		Veri Sızıntısı																											
		Yanlış Veri																											
		Sisteme Kalıcı Hasar																											
	Yapay Zeka ve Akıllı Sistemler İhlalleri	Sınırlı düzenleme veya düzenleme eksikliği																											
		Yanlış veya amaç dışı kullanım yoluyla teknolojinin olumsuz etkisi																											
		Teknolojinin sorumluluğu ve hesap verebilirliği																											
		Gizlilik ve veri paylaşımı																											
Kolluk kuvvetleri tarafından erişim ve kullanım																													
Siber ve diğer güvenlik endişeleri																													
İnsan denetimi																													
Sınır ötesi tutarsızlıklar ve kısıtlı veri akışları																													

Matristen elde edilen veriler aşağıda grafikler ile gösterilmektedir.

Grafik 6: Dijital Etik Kapsamlar

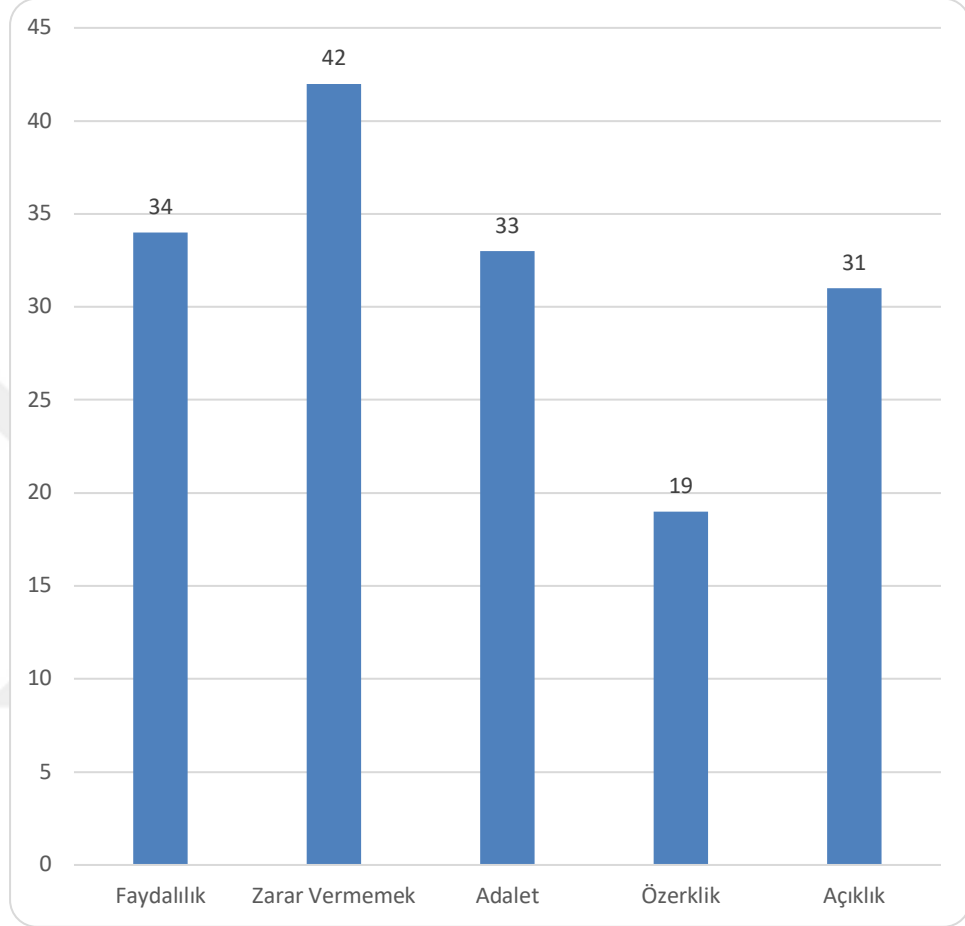


İncelenen 20 örnek olayın dijital etik olarak 12'sinin tasarım aşamasında etik ihlale neden olduğu anlaşılmaktadır. Model'in amacı açısından bir dijital teknolojinin tasarlanırken hangi etik değer/normlara göre tasarlanması gerektiğini göstermesi açısından önemli bir veri sunmaktadır. Kullanım aşamasında ise 15 olayın etik ihlal oluşturduğu ve dijital teknolojilerin daha çok kullanım aşamasında etik ihlallere neden olduğu görülmektedir. Dijital teknolojiler insanlara hizmet etmesi amacıyla tasarlansalar bile insanların kullanımda etik davranmadığı anlaşılmaktadır. Toplumsal etki bağlamında etik ihlal sayısı ise 15'tir, toplumu etkileyen dijital teknolojilerin tasarım ve kullanım aşamasında etik değer/normları dikkate alınarak hareket edilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Modelin temelini oluşturan 5 ana değer in ise örnek olay incelemesinde alt değerler aracılığıyla ihlale uğrayıp uğramadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Faydalılık, Zararsızlık, Adalet, Özerklik ve Açıklık değerlerinin toplamda 159 ihlale uğradığı tespit edilmiştir. İhlallerin genel olarak ana değerler bağlamında yakın sayılarda olduğu görülmekle birlikte sadece özerklik değerinin sayısal olarak daha az ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Karar verme süreçlerinin öne

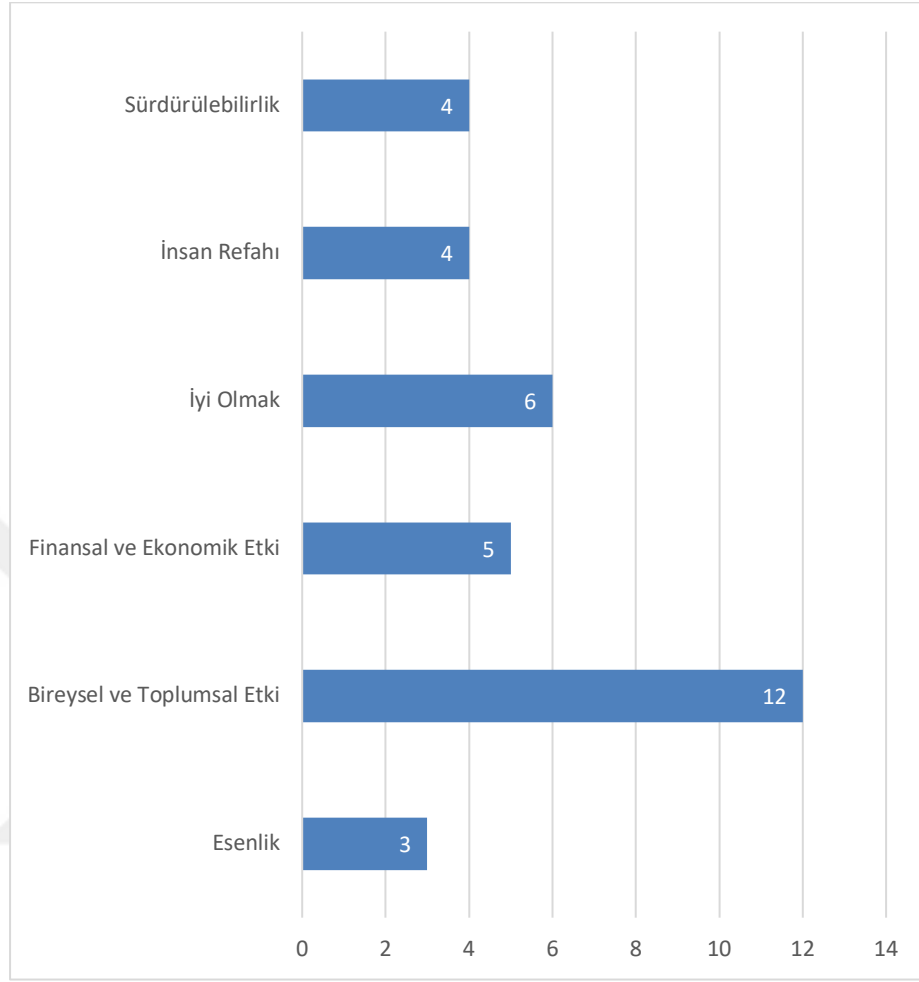
çıktığı özerklik değerinin daha çok yapay zekâ-akıllı sistemler ile ilgili ihlallerde öne çıktığı görülmektedir.

Grafik 7: Ana Değer/Norm ihlalleri



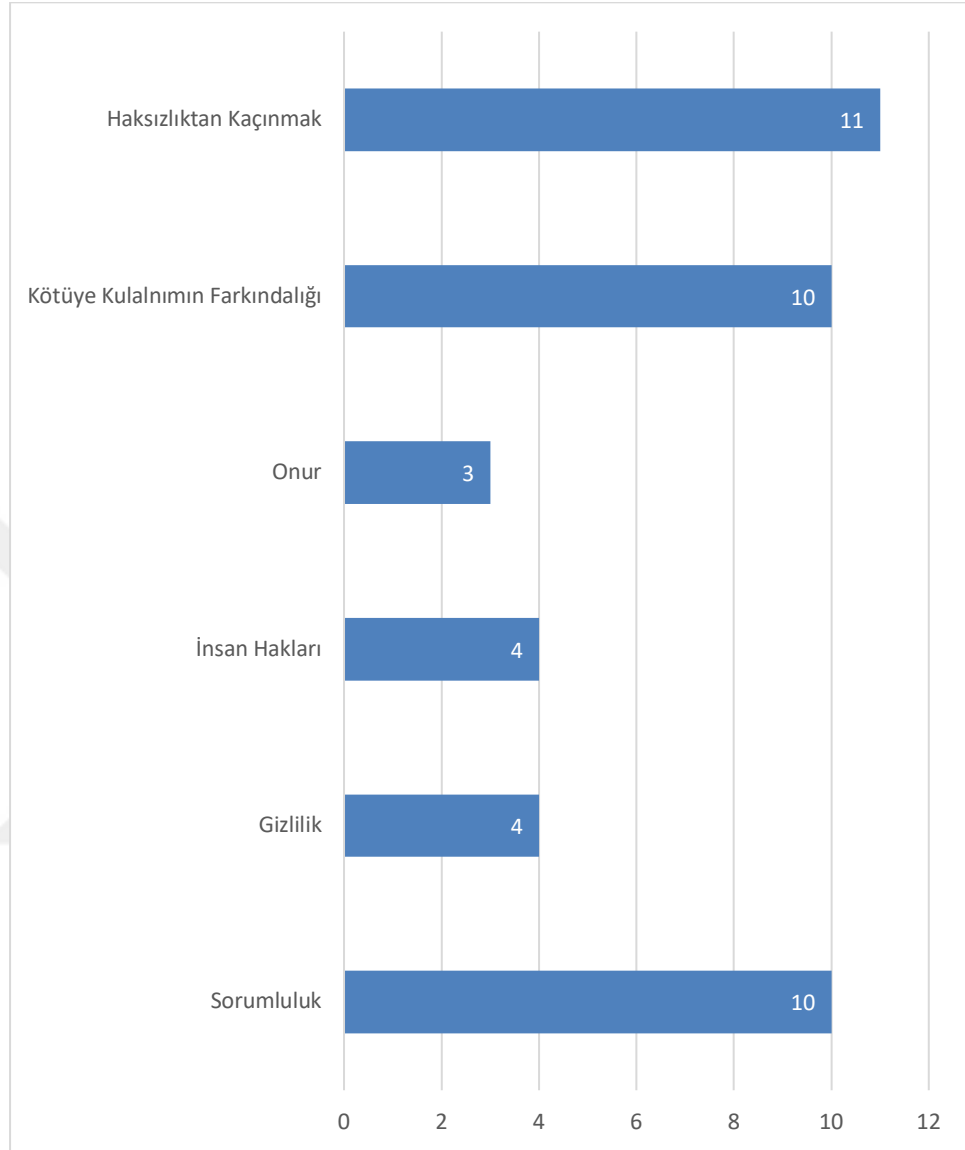
Zararsızlık değerinin/normunun 42 defa ihlale uğramasından dolayı dijital teknolojilerin en çok bu alanda yani zarar vermemeyi önlemesi gerektiğini söylemek mümkündür. Ardından faydalılık değeri/normu ise toplamda 34 kere adalet değeri/normunun 33 kere, özerklik değeri/normunun 19 ve açıklık değeri/normunun 31 kere ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Bu ihlallerin hangi alt değerleri etkilediği ana değer başlıkları altında incelendiğinde ise şu sonuçları görmek mümkündür.

Grafik 8: Faydalılık Değer/Normunun İhlal Durumları



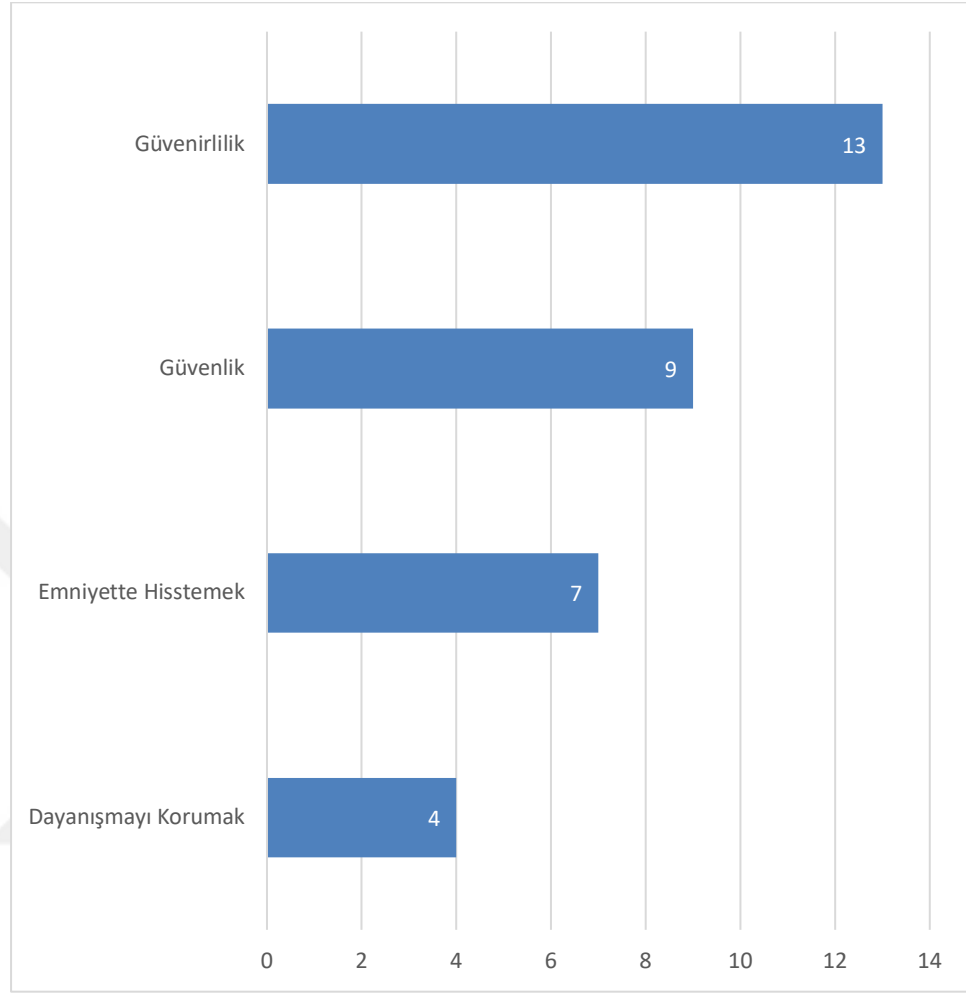
Dijital teknolojilerin faydalılık değeri esas alınarak tasarlanması, kullanılması ve toplumsal etki oluşturmaları etik durumunun 20 örnek olayın 12'sinde bireysel ve toplumsal etki bağlamında ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Bu alt değer/normu 6 ihlal ile iyi olmak, 5 ihlal ile finansal ve ekonomik etki, 4'er ihlalle sürdürülebilirlik ve insan refahı ve 3 ihlalle esenlik izlemektedir.

Grafik 9: Zararsızlık Değer/Normunun İhlal Durumları



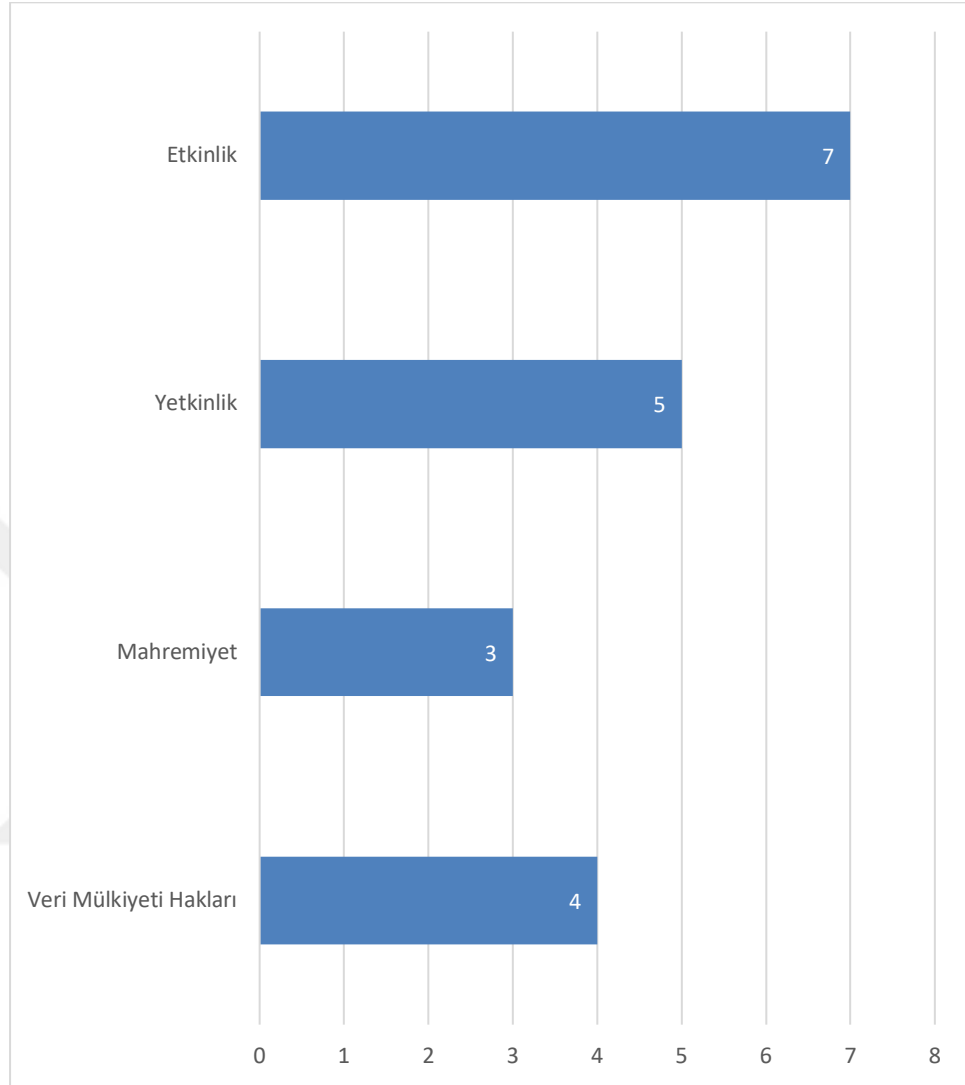
Zararsızlık ana değer/normu üzerinden incelendiğinde ise dijital teknolojilerin 11 ihlale haksızlıktan kaçınma değerinin/normunun ihlale uğradığı, kötüye kullanımın farkındalığı ve sorumluluk değerlerinin/normlarının ise 10'ar kez ihlal edildiği görülmektedir. İnsan hakları ve gizlilik değerlerinin/normlarının ise 4'er kere ihlal kapsamında olduğu ve onur değerinin/normunun ise 3 kez ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Dijital değerlerden haksızlıktan kaçınma normunun en çok ihlale uğramasının nedeni genel olarak bu alanlarda yaşanan ihlallerin teknolojilerin tasarım aşamasında bir fayda sağlamak amacıyla tasarlanırken kullanımda ortaya çıkabilecek ihlallerden kaçınmayan kullanıcılardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Grafik 10: Adalet Değer/Normunun İhlal Durumları



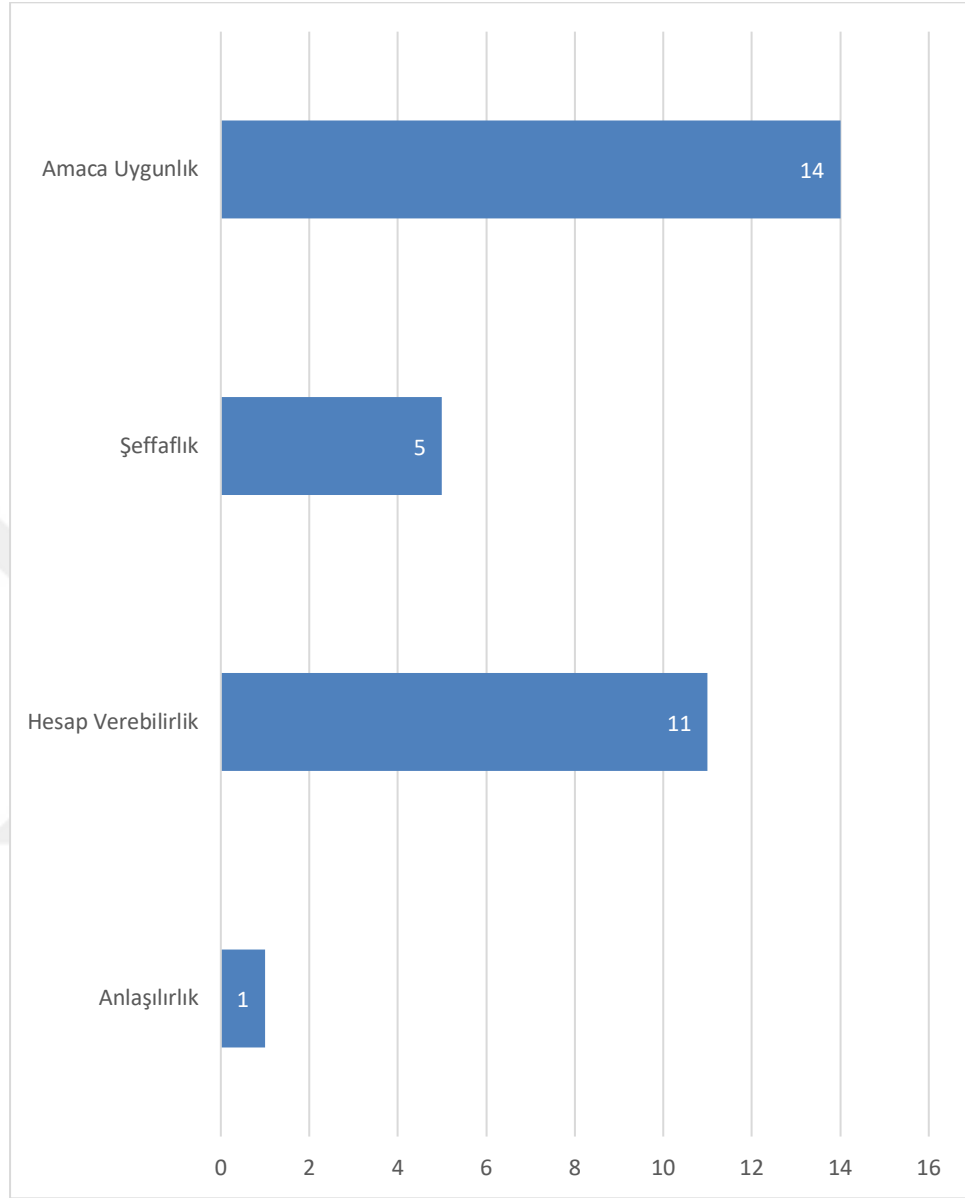
Adalet ana değeri bağlamında örnek olaylar incelendiğinde özellikle güvenirlilik değerinin/normunun 13 kez ihlale uğradığı görülmektedir. Dijital teknolojilerin güvenilir olması beklenmektedir fakat ihlallerin yaşanması bu teknolojilere olan güvenin kötüye kullanılmasına ve güvenirliliğin kırılmasına neden olmaktadır. Örnek olaylardan 9’unda güvenlik değerinin/normunun ve 7 olayda ise emniyette hissetme değerinin/normunun ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Dayanışmayı korumak değerinin/normunun ise 4 kere ihlal edildiği görülmektedir.

Grafik 11: Özerklik Değer/Normunun İhlal Durumları



Özerklik ana değeri/normuna bakıldığında ise etkinlik yani karar dijital teknolojilerin eylemlerinde karar verme süreçlerinin insan tarafında yönetilmesi değeri 7 kere ihlale uğramıştır. Bunu takip eden yetkinlik ise 5 kere ihlale uğrayarak dijital teknolojiler üzerinde insan denetiminin önde olması gerektiği değeri/normu ihlal edilmiştir. Veri mülkiyeti haklarının desteklenmesi ise 4 kere ihlale uğrarken mahremiyetin bu örnek olaylar bağlamında 3 kere ihlal edildiği anlaşılmaktadır.

Grafik 12: Açıklık Değer/Normunun İhlal Durumları



Son ana değer/norm olan açıklıkta ise örnek olaylardan 14 tanesinde amaca uygunluğun ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Hesap verebilirlik 11 defa şeffaflık ise 5 defa ihlale uğramıştır. Anlaşılabilirlik değeri ise 1 kere ihlale uğrayarak 20 örnek olay içinde en az ihlale uğrayan değer/normdur.

Ayrı ayrı yapılan değerlendirmelerin tek bir grafikte ifadesi ise şöyledir.

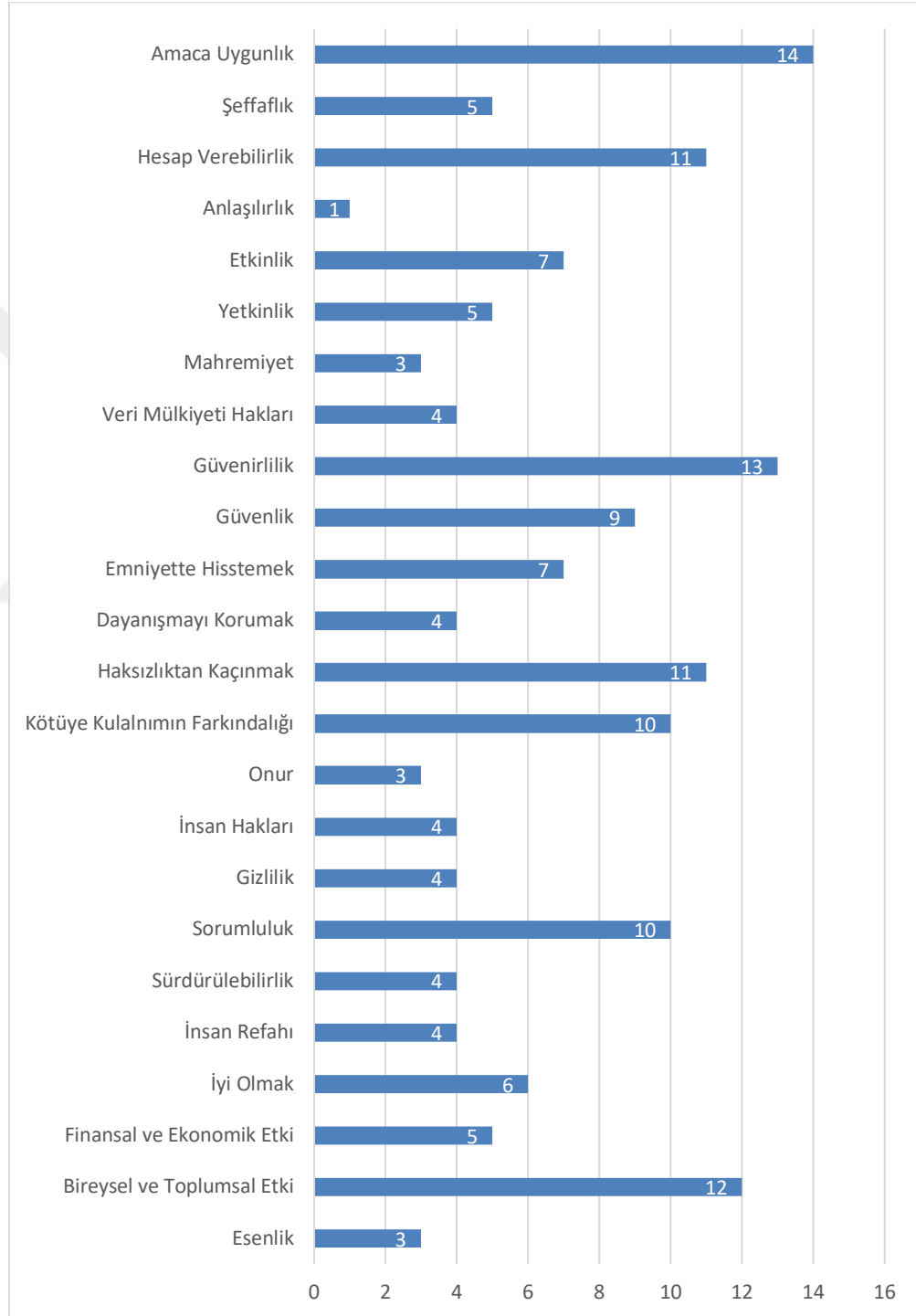
Grafik 13: Tüm Değer ve Norm İhlallerinin Gösterimi



Örnek olay incelemelerinden elde edilen niceliksel verilerden de anlaşılacağı üzere bazı değerlerin diğerlerinden daha fazla ihlale uğradığı anlaşılmaktadır. Özellikle amaca uygunluk değerinin/normunun 14 kere ihlale uğramış olması dijital teknolojilerin tasarım amacına uygun kullanılmadığını ve ihlallerin kullanıma bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer yandan güvenilirlik değerinin 13kere ihlale uğraması ise dijital teknolojilerin hızlı gelişimi ve insanların bu teknolojileri kullanmak ve hayatlarının merkezine koymalarına bağlamak mümkündür. Bireysel ve toplumsal etki bağlamında oluşan 12 ihlal ise etğin hem bireysel hemde toplumsal

olarak her alanda ihtiyaç duyduğumuz bir kavram olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü dijital teknolojilerin hızlı gelişimi ve gündelik hayata entegrasyonu bireysel kullanımlar ile sağlanırken diğer yandan da toplumsal bir etki oluşturmaktadır.

Grafik 14: Alt Değerlerin İhlal Sayıları



Dikkat çeken diğer bir ihlal durumu ise hesap verebilirlik değeri/normu ile ilgilidir. 11 kere ihlale uğramış olmasının nedeni ise dijital teknolojilerin hesap verip vermeyeceğinin ya da hesap verecek olanın tam olarak kim olduğunun bilinmemesinden kaynaklanmaktadır. Gerçek dünyaya paralel bir şekilde oluşan dijital dünya bir sorumsuzluk algısına neden olmaktadır. Bu duruma bağlı olarak haksızlıktan kaçınma değerinin de 11 kere ihlale uğramış olması ilgi çekicidir. Çünkü hesap verilebilirlik değerinin yerleşmemesi haksızlıktan kaçınmak gerektiği değerinin de tam olarak anlaşılmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak ortaya konan modelin etkin bir duruma işaret edip etmediğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan 20 örnek olay incelemesinden elde edilen verilerden anlaşılmaktadır ki; Değer Temelli Dijital Etik Model bir dijital teknolojinin dahil olduğu ve etkinlik alanı olarak belirlediğimiz, dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ-akıllı sistemler ile ilgili ihlallerin incelenmesinde hangi değerlerin/normların ihlale uğradığının belirlenmesini sağlamaktadır. Elimizde böyle bir modelin bulunması sayesinde tasarım aşamasında bir dijital teknolojinin hangi değer ve normları barındırması gerektiği konusunda bir pusula sunmaktadır. Kullanım aşamasında ise kullanıcıların kendilerine sunulan dijital teknolojilerin kullanılması ile ilgili bir değer/norm haritası bulmalarına yardımcı olacaktır. Toplumsal etki bağlamında ise önerilen model toplumsal etkinin hangi değerler/normlar etrafında yoğunlaştığının görülmesi sağlanmaktadır.

6. Sonuç

Teknolojik gelişmelerin tarihin her döneminde insan ihtiyaçlarına verdiği cevaplar ile toplumsal dönüşümü sağladığı ateşin, tekerleğin tarihin ilk döneminde bulunmasından başlayarak endüstri devrimine giden yolda buhar gücü ile çalışan makinelerin ve daha sonrasında ise özellikle iletişim alanında yaşanan yeniliklerin toplumsal etkileri günümüzde dijitalleşme olarak seyir etmektedir. Dijitalleşme artık geri dönülmesi mümkün olmayan ve bitmeyecek bir sürecin ana kaynağını oluşturmaktadır. Yarı açık bir sistem olarak dünyanın ve dünyada yaşayan insanlara dair her şeyin dijitalleştiriciler sayesinde bilgi işlem teknolojilerinin işleyebileceği bitlere dönüştürülmesi devam etmektedir. Bu verileşme süreci ilk olarak şirketlerin dijital dönüşümünde görülürken, daha da ileri bir safhada toplumun dijitalleşmesini de beraberinde getirmektedir. Ortaya çıkan dijital toplumun en belirgin göstergeleri ise üç alanda ortaya çıkmaktadır.

- i. Dijital İletişim
- ii. Siber Uzay
- iii. Yapay Zekâ- Akıllı Sistemler

Dünya üzerinde bulunan insanların yarısından fazlasının akıllı cep telefonlarının bulunması ve internet kullanıcısı olması dijital iletişimin en bariz göstergesi olmakla birlikte dijital teknolojilerin hayata dair her alanda kullanılması ise siber uzayın toplumsal hayatın merkezinde bulunduğunu göstermektedir. Yapay zekâ ve akıllı sistemlerin dijitalleşmenin ileri safhasında gündelik hayata dair her alanda varlık göstereceği tahmin olmaktan çıkmakta ve bir olgu halini almaktadır.

Dijitalleşmenin insana dair her alanda başat rol alması, insanların yemek yemek için bir uygulamanın önerilerini dikkate alması, barınma ihtiyacını internet aracılığıyla sağlaması, finansal yatırım kararlarını bir öneri algoritması sayesinde alması, seveceği hatta evleneceği bir insanı bir ilişki uygulaması üzerinden bulması, hayatını idame etmek için çalışmalarını uzaktan erişim ile yapması, eğitim hayatında belki hiç okul binasına uğramadan evinde bilgisayar karşısında tamamlayarak diploma sahibi olması günümüz toplumsallığını anlatmak için çoğaltılabilecek örneklerden bir kaçıdır. Oluşan bu dijital ekosistem sadece birkaç ülke ile sınırlı kalmamakta küresel ölçekte bütün dünyanın birbirine entegre olmasının da önünü açmaktadır. Castells 'in ağ toplumu olarak nitelendirdiği ekonomik ve kültürel yapıların iç içe geçtiği, McLuhan'nın küresel köyü artık yaşadığımız dünyanın kendisidir.

Toplum 5.0 olarak da adlandırılan dijital toplumun geleceğinde ise yapay zekâ ve yapay öğrenme daha da gelişerek insana ait karar verme mekanizmalarında daha fazla rol alacaktır. Dünyaya paralel olarak kurulan bir simülasyon evreni olarak metaverse'in ve sahiplik dijital sahiplik yapısı olarak blok zincirlerin ve NFT'lerin varlığın da dijital olarak tasvir edileceği ve dijital sahipliğin daha öne çıkacağını bize göstermektedir. Bu gelecek kurgusunda ise transhümanizm, bedensizleşme/ teknolojik tekillik ve hesaplamalı düşünce ve davranışın bulunacağı ve toplumların buna hazırlandığı anlaşılmaktadır.

Dijital toplumun bir arada olması ve bir toplum vasfı kazanması için asgari müştereklerin belirlenmesini de gerektirmektedir. Bu açıdan dijital toplumun bir gereksinimi de etikdir. Teorik yaklaşımların yüzyıllarca süren öğreticiliği ise günümüz dünyasında artık daha çok uygulamalı bir alanda varlık göstermektedir. Bunun nedeni ise toplumların pratik sorunlara karşılık olarak teorik söylemlerden çok ne yapılması gerektiğinin söylendiği uygulamalı çözümlere ihtiyaç duymasından kaynaklanmaktadır. Özellikle her bir faaliyet alanında bireyselleşme ve özerkleşme eğiliminin giderek artması ile faaliyetlere özel uygulamalı etik kavramlarının ortaya çıktığı görülmektedir. İş yapma ile ilgili faaliyetlerin ortaya çıkardığı sorunlar için iş etiği, tıpta yaşanan yenilikler ile birlikte ortaya çıkan sorunlara karşılık tıp etiği, medya iletişim alanlarında ki faaliyetlerden kaynaklanan ihlaller için bir yol haritası olması için medya etiği gibi uygulamalı etik alanların bulunduğu anlaşılmaktadır. Buradan yola çıkarak bu tezin amaçlarından biri olan dijital etik için bir uygulamalı etik alanın çerçevesi çizilmiştir. Dijital teknolojilerin insan hayatına girmesi ve faaliyet alanı oluşturması sonucunda bir çok etik kavramsallaştırması ortaya atılmıştır. Dijital etik ise bu tartışmaların merkezini teşkil etmektedir. Teknoloji ve insan ilişkisinin tartışıldığı tekno-etik, bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile bilgi teknolojiler ve etik, bilgisayarın kullanımına dair sorunlardan yola çıkarak bilgisayar etiği, makinelerin otonom özelliklere sahip olmasının getirdiği sorunlara ilişkin çözümler için makine etiği, algoritmaların ve yazılımın önemine binaen hesaplamalı etik, yapay zekâ ve yapay öğrenmesinin sınırlarının belirlenmesi için yapay zekâ etiği ve robotların gündelik hayatın her alanında varlık göstermesi ile robo-etik tartışmalar yapılmıştır. Dijital etik ise bu tartışmaların merkezinde ve insan odaklı bir uygulamalı etik olduğu anlaşılmaktadır. Üretilen dijital teknolojilerin ahlaklı olması veya etik davranışta bulunması beklenmemelidir. Bu açıdan ahlaklı eylem veya etik kodlara sahip olacak olan dijital teknolojilerin tasarım aşamasında mühendis, yazılımcı, sistem tasarımcısı vb. insanlardır. Dijital teknolojilerin insan kullanımına sunulmasından sonra ise kullanım aşamasında ise yine bu teknolojilerin kullanıcısı olarak insanın ahlaklı ve etik kodlara uygun davranması beklenmektedir. Toplumsal etki oluşturacak her durumda da yine insan faktörü öne çıkacak ve ahlaklı eylem ve etik kodlara uygun davranılması

gerektiği bir beklenti halinde olacaktır. Bu bağlamda dijital etik için bir kapsam çerçevesi üç başlıkta toplanmaktadır.

- i. Tasarım
- ii. Kullanım
- iii. Toplumsal Etki'dir

Ahlaklı eylem veya etik kodlar ise değer kavramı ile ilişkilidir yani kişinin değer verdiği bir hedef var ise davranışa dönüşmesi mümkündür. Dijitalleşme gibi bütün dünyayı etkileyen bir teknolojik yeniliğin yerel veya kültürel değerlerden farklı olması ve her türden insanı kapsayıcı olması beklenmektedir. Literatür taramasının sonucunda üç farklı dijital teknolojiler için değer tablosuna ulaşılmıştır. Bunlar Hoven'ın teknolojilerin hangi değerler ile üretilmesi gerektiğini söylediği dijital değerler, Creative Commons tarafından alınanda uzman araştırmacılar tarafından tespit edilen otonom sistemlerin sahip olması gerektiği değerler ve dijital teknolojiler ve etik etkilerin meta-analiz yoluyla belirleyen Ashok ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadan elde edilen değerlerdir. Bu tablolar ise Floridi ve Cowls'un yaptığı çalışmada belirledikleri beş başlık altında birleştirilerek dijital etik için değerlerin neler olduğu belirlenmiştir. Beş başlık ana değerler olarak kabul edilirken, üç tablodan elde edilen yirmi dört alt değer ise beş başlığın altına yerleştirilerek bir tablo elde edilmiştir.

Tablo 21: Dijital Etik Değerler ve Normlar

• Faydalılık (Beneficence)	<i>Esenlik:</i>
	<i>Bireysel ve Toplumsal Etki</i>
	<i>Finansal ve Ekonomik Etki</i>
	<i>İyi Olmak</i>
	<i>İnsan Refahı/Refahı Teşvik Etmek</i>
	<i>Sürdürülebilirlik</i>
• Zararsızlık (Non-Maleficence)	<i>Sorumluluk:</i>
	<i>Gizlilik</i>
	<i>İnsan Hakları</i>
	<i>Onur</i>
	<i>Kötüye Kullanımın Farkındalığı</i>
	<i>Haksızlıktan Kaçınmak</i>
• Özerklik (Autonomy)	<i>Veri Mülkiyeti Haklarını Desteklemek</i>
	<i>Mahremiyet</i>
	<i>Yetkinlik</i>

	<i>Etkinlik</i>
• Adalet (Justice)	<i>Dayanışmayı Korumak:</i>
	<i>Emniyette Hissetmek:</i>
	<i>Güvenlik</i>
	<i>Güvenirlilik</i>
• Açıklık (Explicability)	<i>Anlaşılabilirlik:</i>
	<i>Hesap Verebilirlik:</i>
	<i>Şeffaflık:</i>
	<i>Amaca Uygunluk:</i>

Bu sayede tezin amaçlarından olan dijital etik alanın kapsamı, etkinlik alanı ve etik değerlerin belirlenmesi sağlanmıştır. Her bir etik değer kendi içinde bir eylem pratiğine sahip olduğundan uygun birer norma dönüşmesi için değerlerin her birine uygun normlar yazılmıştır.

Ortaya çıkan bu uygulamalı etik alana dair uygulamaya yönelik bir araştırma materyali düzenlenmesi ve bu tezin bir çıktısı olması için üç boyutlu bir model tasarlanmıştır. Dijital etiğin tasarım, kullanım ve toplumsal etki boyutu ilk boyutu oluştururken, ikinci boyut ise değer ve normlardan oluşmaktadır. Son boyut ise ihlaller boyutudur bunun nedeni ise etik kavramının bir sorun olduğu zaman ortaya koyduğu öneriler ile varlığını gösterecek olmasından kaynaklanmaktadır. Bu model sayesinde ortaya çıkan ve bir çatışma durumunu işaret eden ihlal durumlarının etik açıdan analizinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Model hem bir uygulamalı etik alanı olarak önerdiğimiz dijital etik için bir pusula görevi görecek hemde bir ders materyali olarak kullanılabilir. Bir dijital teknolojinin tasarlanması aşamasında etik kuralların neler olduğu konusunda bir yol gösterici olarak değerlerin ve normların neler olduğunu bir arada göstermesini sağlayacaktır. Kullanım aşamasında ise dijital teknolojilerin verdiği sorumsuzluk ve sınırsızlık algısına bir had çizerek insanlara yapabiliyor olduğun için yapabilirsin gibi bir algı yerine dikkat et herkesin kabul ettiği değerler bulunmakta ve uyman gereken bir eylem pratiğinin normları bunlardır denilebilecektir. Toplumsal etki boyutunda ise bu kadar hızlı kabul edilen dijital teknolojiler için değerlerin listesi bulunduğu ortaya konarak nelerin önemli olduğu söylenebilecektir.

Modelin amaçlanan hedefleri gerçekleştirip gerçekleştirilemeyeceğinin test edilmesi amacıyla dijitalleşme alanında yaşanan ihlaller baz alınarak örnek olay inlemesi yapılmıştır. Örnek olayların seçiminde ise dijital etiğin etkinlik alanı olarak belirlenen dijital iletişim, siber uzay ve yapay zekâ/akıllı sistemler üzerinde karşılaşılan ihlallerden krize dönüştürmede haber

haline gelmiş örnek olaylar analiz edilmiştir. Dijital iletişim alanında dezenformasyonun yedi türü, siber uzay için siber güvenlik ihlallerinin genel beş başlığı ve yapay zekâ/akıllı sistemler için ise dünya ekonomik formunun ortaya koyduğu sekiz ihlal durumu dikkate alınarak örnek olaylar belirlenmiştir. Örnek olayların incelenmesi modelin boyutlarını yer aldığı bir form sayesinde sağlanmış ve bir matris yardımı elde edilen verilerin görselleştirilmiştir.

Matris sayesinde yapılan nitel analizin frekansları belirlenerek en çok-en az ihlale uğrayan değerlerin belirlenmesi sağlanmıştır. Zararsızlık ana değerinin ana değerler arasında en çok ihlale uğraması bir bakıma dijital teknolojilerin başkalarının zararına kullanılmasından yani dijital etik kural olarak belirlediğimiz yapabiliyor olduğun için yapmamalısın kuralının ihlal edildiğini göstermektedir. Faydalılık değerinin ikinci en çok ihlale uğraması ise dijitalleşmenin etkilerinin hem bireysel hem de toplumsal boyutta faydalılık değer ve normuna uygun kullanılmamasından kaynaklandığını göstermektedir. Adalet değerinin örnek olaylar üzerinden yapılan incelemede uğradığı ihlallerin nedeni ise özellikle güvenilirlik alt değeri ile ilişkilidir. Dijital teknolojilerin tasarım, kullanım ve toplumsal etki bağlamında güvenilir olması gerekmektedir fakat ortaya çıkan ihlaller ve krizler güvenilirliği sarsmakta ve adalet algısında kaymalara neden olmaktadır. Açıklık ile ilgili ihlaller ise amaca uygun kullanım ile ilgilidir. Bir dijital teknoloji tasarlanırken belirli bir amaç için kurgulansa bile bunu kullanma aşamasında insanın dahli yanlış kullanımlara neden olmaktadır. Son olarak özerklik değeri bulunmaktadır, en az ihlalin ortaya çıktığı özerklik ile alakalı olarak yapay zekâ/akıllı sistemlerin gündelik hayatta daha fazla kullanılması ile bu alanda yaşanacak ihlallerinde artacağını ön görmek mümkündür. Yapılan örnek olay analizi ve ortaya çıkan bulgular Değer Temelli Dijital Etik Modeli'nin etkin bir model olduğunu ve ihlal durumların da neyin etik değerlere uymadığını göstermekte olduğunu ortaya koymaktadır. Bu açıdan bakıldığında işleyen bir model tasarımı sağlanmıştır.

Bu model sayesinde karşılaşılmaması muhtemel ihlal durumlarının baştan bir krize neden olmadan belirlenmesi yani proaktif bir tutum sergilenebileceği, eğer bir ihlal durumu varsa bunun nedenlerini değerlere bağlı olarak ortaya koyulabileceği ve son olarak toplumsal etkinin en aza indirgenebilmesini sağlanacağı görünmektedir. Bu bağlamda tezin hipotezi olan değerlere bağlı bir etik modelin geliştirebilir olduğu doğrulanmış olmaktadır. Buradan yola çıkarak bir dijital bir eyleme dair etik sorgulama yapmak mümkündür. Üzerine herkesin konuşabildiği fakat derinlemesine analiz yapmanın oldukça zor olduğu etik düşünce içerisinde bir eylemin neden etik olmadığına dair sağlam bir temel oluşturulmuştur. Bu tezden elde edilen model sayesinde alanda yaygın etkisi olacak hem bir literatür önerisi hemde uygulanabilir bir analiz modeli ortaya konulmuştur.

Değer temelli dijital etik yaklaşım teknoloji determinist bakış açısının bir ürünü olarak görülmelidir. Dijital teknolojilerin en az zararla, en fazla fayda sağlanması yani optimizasyon sağlanmakta ve teknolojinin kolay ulaşılabilir ve güvenli haline gelmesine katkı sunmaktadır. Bu durum ise teknolojinin etki alanını genişletmekte ve dijital teknolojilerin kabulüne dolaylı da olsa bir katkı sunmaktadır. Değerlerin varlığını dijital teknolojilerin içine gömülerek sürdürmesi ile dijital toplumun oluşmasına destek vermektedir.

Eleştirel bir bakış açısıyla bakıldığında ise yapılan bu tür çalışmaların teknolojinin merkeze alındığı yeni dünya düzeninin tahkim edilmesine katkı sağladığı söylenmelidir. Konu hakkında bir fikri olan düşünürlerin ortaya koyduğu görüşlerin çoğu bu durumu desteklemekte ve dışına çıkılarak yeni bir söylem üretmenin mümkün olmadığına dair kanıtlar sunulmaktadır. İnsana dair her şeyin dijitalleşmesi ve hatta dijital olmayan gerçek dünyaya ait varlıkların yok sayılması bu duruma delil olmaktadır. Bu bağlamda tehlike de olan kendi dünyamızdır. Yani teknolojinin bu kadar merkezi hale gelmesi gerçeklik ile bağımızı koparmaya ve tekilliğin giderek daha da yaklaşıyor olduğunu göstermektedir. Dijital etik yaklaşımın bu açıdan hem kurulu olan düzende ki hataları ortaya çıkarması ve dijitalleşmenin daha iyi nasıl yapılabileceğine dair fikir sunması beklenmektedir.

Teknolojik ilerlemenin hızı nedeni ile ortaya koyduğumuz modelde bulunan değerlerin yenileri ile değişmesi son derece mümkündür. Bu tür teknoloji merkezli çalışmalar genel olarak betimleyici olmak nedeni ile sınırlılıklara sahip olan çalışmalardır. Geçmişte olan ihlal durumlarında neler yapıldığına dair analizin geleceğe ışık tutması beklenirken, hızlı ilerlemeler nedeni ile ortaya çok farklı durumların çıkma ihtimali göz ardı edilmemelidir.

Kaynakça

- Afuah, A ve Tucci, C. (2003). *Internet Business Model and Strategies*. New York: McGraw Hill Companies.
- Agolla, J. (2018). *Human Capital in the Smart Manufacturing and Industry 4.0 Revolution*. IntechOpen.
- AI HLEG. (2022). *Ethics guidelines for trustworthy AI*. Kopenhagen: European Commission.
- Akçay, E. (2019). Dijital Çağda Açıklık Etiği ve Etik Tercihin İmkânsızlığı: The Circle Filmi. *ISophos: International Journal of Information, Technology and Philosophy*, 1-27.
- Alexander, L ve Moore, M. (2021, 12 12). *Deontological Ethics*. The {Stanford} Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/ethics-deontological/> adresinden alındı
- Allen, S. (2011, 9 1). *The Ten Commandments of Computer Ethics*. Computer Professionals for Social Responsibility : <http://cpsr.org/issues/ethics/cei/> adresinden alındı
- Altaş, A. (2013). *E-Ticaret Satışta Tsunami Etkisi*. İstanbul: MadiaCat.
- Altun, F. (2020). *Sosyal Medya Kullanım Kılavuzu*. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı.
- Andersen, T. F. (2022, 1 28). *How are your Digital Ethics doing?* timfrankandersen.medium.com: <https://timfrankandersen.medium.com/how-are-your-digital-ethics-doing-15a7319f0249> adresinden alındı
- Anderson, M ve Anderson, S. (2006). Machine Ethics. *IEEE Intelligent Systems*, 10-11.
- Animal Ethics. (2019, September 12). *Ethical theories and nonhuman animals*. Animal Ethics: <https://www.animal-ethics.org/ethics-animals-section/ethical-theories-nonhuman-animals/> adresinden alındı
- Aristoteles. (2014). *Nikomakhos'a Etik*. Ankara: BilgeSu.
- Arslan, A. (2008). *Ahmet Arslan İlkçağ Felsefe Tarihi II*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Ashok, M Madan , R Joha, A ve Sivarajah, U. (2021). Ethical framework for Artificial Intelligence and Digital technologies. *International Journal of Information Management*, 3-17.
- Asimov, I. (1942, 3). *Runaround*. web.williams.edu: https://web.williams.edu/Mathematics/sjmiller/public_html/105Sp10/handouts/Runaround.html adresinden alındı

- Askegaard, S W. Belk, R ve Ger, G. (2003). The Fire of Desire: A Multisited Inquiry into Consumer Passion. *Oxford University Press*, 326-351.
- Atay, H. (2017). Kürtaj Yasasının Arkeolojisi: Türkiye’de Kürtaj Düzenlemeleri, Edimleri, Kısıtları ve Mücadele Alanları. *Fe Dergi*, 1-17.
- Awmankit. (2022, 4 27). *What is Metaverse?* [www.geeksforgeeks.org: https://www.geeksforgeeks.org/what-is-metaverse/?ref=gcse](https://www.geeksforgeeks.org/what-is-metaverse/?ref=gcse) adresinden alındı
- B.Daily, S James, M ve Cherry, D. (2017). Affective Computing: Historical Foundations, Current Applications, and Future Trends. M. Jeon içinde, *Emotions and Affect in Human Factors and Human-Computer Interaction* (s. 213-231). Houghton: Academic Press.
- Büyükbingöl, A ve Işıklı, Ş. (2020). Toplum 5.0: Olanaklar ve Handikaplar. *ISophos: Uluslararası Bilişim, Teknoloji ve Felsefe Dergisi*, s. 29-47.
- Badiou, A. (2013). *Etik Kötülük Kavrayışı Üzerine Bir Deneme* . İstanbul: Metis Yayınları.
- Barker, W ve Ferguson, M. (2022, 1 23). *Understanding digital ethics*. socitm.net/: <https://socitm.net/resource-hub/collections/digital-ethics/digital-ethics-in-context/> adresinden alındı
- Barry, C. (2015, 4 13). *Is downloading really stealing? The ethics of digital piracy*. The Conversation Academic rigour, journalistic flair: <https://theconversation.com/is-downloading-really-stealing-the-ethics-of-digital-piracy-39930> adresinden alındı
- Basın Konseyi. (1988, 12 14). *Basın Meslek İlkeleleri*. Basın Konseyi: <https://www.basinkonseyi.org.tr/basin-meslek-ilkeleleri/> adresinden alındı
- Bauman, Z. (2016). *Postmodern Etik*. İstanbul: Ayrıntı.
- Bayrakçı, S. (2016, Temmuz). Sosyal Bilimlerdeki Akademik Çalışmalarda Büyük Veri Kullanımı . istanbul: Yök-Tez.
- Bayrakçı, S ve Narmalıoğlu, H. (2021). Türkiye’deki Lisans Öğrencilerinin ve Mezunlarının Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi *. *Ajit-e Bilişim Teknolojileri Online Dergisi Academic Journal of Information Technology*, s. 46-67.
- BBC. (2021, 5 20). *Twitter finds racial bias in image-cropping AI*. [www.bbc.com: https://www.bbc.com/news/technology-57192898](https://www.bbc.com/news/technology-57192898) adresinden alındı
- Bea, N. (2020, 11 28). *True Emptiness, Wondrous Being*. The Kyoto School of Philosophy: <https://thekyotoschoolofphilosophy.wordpress.com/the-problem-with-calculative-thinking/> adresinden alındı
- Beck, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. London : Sage Publications.
- Bellovin, S. (2020, Nisan 1). *Key Internet Features*. livinginternet: https://www.livinginternet.com/tindex_p.htm adresinden alındı

- Ben-Ari, M ve Mondada, F. (2018). Robots and Their Applications. M. Ben-Ari, ve F. Mondada içinde, *In book: Elements of Robotics* (s. 1-20). Switzerland: Springer Nature.
- Bernard, R. (2012, 10 30). *Introductions: Technoethics* . Just another ECS Blogs weblog: <https://blog.soton.ac.uk/comp6044/tag/moors-law/> adresinden alındı
- Bishop, J. D. (2000). Is Self-Identity Image Advertising Ethical? *Business Ethics Quarterly*, 371-398.
- Blitz, M. (2014). Understanding Heidegger on Technology. (Y. Gündeğer, Dü.) *The New Atlantis*, s. 63-80.
- Boatright, J. R. (2017). *Ethics and the Conduct of Business*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Borja, A. (2017). Smart human-centered service systems of the future. *Center for Research and Development Strategy, Japan Science and Technology Agency, Future Services ve Societal Systems in Society*(5).
- Bosamia, M. (2013). Positive and Negative Impacts of Information and Communication Technology in our Everyday Life. *Disciplinary and Interdisciplinary Approaches to Knowledge Creation in Higher Education* (s. 1-9). Bhavnagar: Sahajanand Group of Colleges.
- Bostrom, N. (2005). In Defense of Posthuman Dignity. *Bioethics*, 19(3), 202-214.
- Brennen, S ve Kreiss, D. (2014, Eylül 8). *Culture Digitally*. Culture Digitally: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/> adresinden alındı
- Broglie, C. d. (2020, Kasım 12). *We need to talk about digital ethics*. Organisation for Economic Co-operation and Development: <http://www.oecd.org/digital/we-need-to-talk-about-digital-ethics.htm> adresinden alındı
- Broom, D. (2021, 5 5). *10 surprising things that rely on artificial intelligence*. World Economic Forum.: <https://www.weforum.org/agenda/2021/05/everyday-services-rely-on-artificial-intelligence-ai/> adresinden alındı
- Bryndin, E. (2018). System Synergetic Formation of Society 5.0 for Development of Vital Spaces on Basis of Ecological Economic and Social Programs. *Annals of Ecology and Environmental Science*(2), 12-19.
- Bunge, M. (1977). Towards a Technoethics. *The Monist*(60), 96-107.
- Bussell, J. (2013, 03 12). *cyberspace*. [www.britannica.com: https://www.britannica.com/topic/cyberspace](https://www.britannica.com/topic/cyberspace) adresinden alındı
- Bynum, T. W. (2001). Computer ethics: Its birth and its future. *Ethics and Information Technology*, 109-112.

- Campbell, D. (2021, Aralık 12). *Global Warming Killing Thousands*. Wired: <https://www.wired.com/2003/12/global-warming-killing-thousands/> adresinden alındı
- Capurro, R. (2009). *Digital Ethics. 2009 Global Forum on Civilization and Peace*. Seoul: The Academy of Korean Studies.
- Castells, M. (2008). *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür* (Cilt 1 Ağ Toplumunun Yükselişi). (E. Kılıç, Çev.) İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Castells, M. (2013). *Bin Yılın Sonu*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Cevizci, A. (2012). *Felsefe*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- Cevizci, A. (2014). *Etik Ahlak Felsefesi*. Ankara: Say Yayınları.
- Chamorro-Premuzic, T. (2021, 11 23). *The Essential Components of Digital Transformation*. Harvard Business Publishing: <https://hbr.org/2021/11/the-essential-components-of-digital-transformation> adresinden alındı
- Chmiliar, L. (2010). Multiple-case designs. G. E. A. J. Mills içinde, *Encyclopedia of case study research* (s. 582-584). New Yoork: Sage.
- Cole, D. (2020). *The Chinese Room Argument*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy : <<https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/chinese-room/>>. adresinden alındı
- Colin Allen, Wallach, W ve Smit, I. (2011). Why Machine Ethics? M. Anderson, ve S. Anderson içinde, *Machine Ethics* (s. 51-62). Cambridge: Cambridge University Press.
- Connock, A ve Stephen, A. (2021, 12 10). *We invited an AI to debate its own ethics in the Oxford Union – what it said was startling*. The Conversation : <https://theconversation.com/we-invited-an-ai-to-debate-its-own-ethics-in-the-oxford-union-what-it-said-was-startling-173607> adresinden alındı
- Conti, R ve Schmidt, J. (2022, 4 22). *What Is An NFT? Non-Fungible Tokens Explained*. [www.forbes.com: https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/nft-non-fungible-token/](https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/nft-non-fungible-token/) adresinden alındı
- Council. (2003). *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. 09 19, 2020 tarihinde The President's Council on Bioethics: http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/beyondtherapy/beyond_therapy_final_web_c_orrected.pdf adresinden alındı
- Crain, M ve Nadler, A. (2019). Political Manipulation and Internet Advertising Infrastructure. *Journal of Information Policy* , 370-410.
- Creative Commons. (2019). Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems. *The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems*. <https://standards.ieee.org/content/ieee-standards/en/industry-connections/ec/autonomous-systems.html>.

- Creswell, J. W. (2021). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. (M. Bütün, ve S. B. Demir, Çev.) Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Cuthbertson, A. (2020, 7 27). *Elon Musk claims AI will overtake humans 'in less than five years'*. <https://www.independent.co.uk: https://www.independent.co.uk/tech/elon-musk-artificial-intelligence-ai-singularity-a9640196.html> adresinden alındı
- Cyber Crime Watch. (2019, 3 14). *What your #devices know about you*. Cyber Crime Watch: <https://twitter.com/fabriziobustama/status/1106059152672153600?lang=ar> adresinden alındı
- Çakmak, Z. ve Akgün, İ. (2018). A Theoretical Perspective on the Case Study Method. *Journal of Education and Learning*, 96-102.
- Çelik, E. (2017). İnsan ve Sonrası. *Felsefi Düşün* , 1-15.
- Dağ, A. (2020). *insansız Dünya Transhümanizm*. istanbul: Ketebe.
- Dastin, J. (2018, 11 11). *Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women*. www.reuters.com: https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G adresinden alındı
- Davis, Z. ve Steinbock, A. (2021, Güz). *Max Scheler*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy : <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2021/entries/scheler/>> adresinden alındı
- Day, L. A. (2006). *Ethics In Media Communications*. United Kingdom: Thomson Learning High Holborn House.
- Deguchi, A. ve Kamimura, O. (2018). *Society 5.0: A People-centric Super-smart Society*. Tokyo: Springer Open.
- Dendere, R. Slade, C. Jones, A. ve Sullivan, C. (2019). Patient portals facilitating engagement with inpatient electronic medical records: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 1-13.
- Dijk, J. v. (2005). *The Network Society Social Aspects of New Media* . London: Sage.
- Dirini, İ. (2019, 2 22). *Yeni Medya Internet, sosyal ağlar ve dijital oyunlar*. Yeni Medyada Etik İlkeler: Etik 2.0: <https://yenimedya.wordpress.com/2011/06/06/yeni-medyada-etik-ilkeler-etik-2-0/> adresinden alındı
- Dittmer, J. (2020, 3 12). *Applied Ethics*. Internet Encyclopedia of Philosophy: <https://iep.utm.edu/ap-ethic/> adresinden alındı
- Donaldson, T. ve Dunfee, T. (1999). *Ties that Bind: A Social Contracts Approach to Business Ethics*. London: Harvard Business School Press.
- Dreyfus, H. L. (2016). *internet Üzerine*. İstanbul: Küre Yayınları.

- Driver, J. (2014, 9 22). *The History of Utilitarianism*. Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/entries/utilitarianism-history/> adresinden alındı
- Duignan, B. (2018, 4 12). *Normative Ethics*. 1 2022 tarihinde Encyclopaedia Britannica: <https://www.britannica.com/topic/normative-ethics> adresinden alındı
- Duthie, F. (2013). Libraries and the Ethics of Censorship. *The Australian Library Journal*, 85-94.
- Eggers, W. D ve Hickin, R. (2020). *Global Technology Governance Report 2021: Harnessing Fourth Industrial Revolution Technologies in a COVID-19 World*. Geneva: World Economic Forum.
- El-Azar, D Luo, M Velez, A ve Woodward, L. (2012). *Norms and Values in Digital Media Shaping Solutions for a New Era*. Cologny/Geneva Switzerland : World Economic Forum.
- Erdoğan, E Semerci, P Kafalı, B ve Çaytaş, Ş. (2022). *İnfodemi ve Bilgi Düzensizlikleri Kavramlar Nedenler ve Çözümler*. İstanbul: Bilgi Üniveristesi Yayınları.
- Ertin, H ve Emel, M. K. (2016, Eylül). İnsan Üzerindeki Deneyler ve İlgili Etik– Yasal Metinler. *Anadolu Klin*, s. 223-234.
- European Commission. (2020, Mart 29). *An open, democratic and sustainable digital society. Shaping Europe's digital future*: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/content/open-democratic-and-sustainable-digital-society> adresinden alındı
- Evans, C. S. (2009). *Kierkegaard: An Introduction*. London: Cambridge University Press.
- Evers, H. (2006). Medya Etiği. B. Çaplı, ve H. Tuncel içinde, *Televizyon Haberciliğinde Etik* (s. 45-59). Ankara: Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Fazlıoğlu, İ. (2018). *Sözün Eşiğinde*. İstanbul: Papersense Yayınları.
- Feldman, T. (1996). *An Introduction to Digital Media*. New York: Routledge.
- Fetzer, T. (2021). The constitutional framework for data access rights. T. Fetzer içinde, *Data Access, Consumer Interests and Public Welfare* (s. 155-174).
- Fisher, A. (2011). *Metaethics An Introduction*. Durham: Acumen Publishing Limited.
- Fitzgerald, P. (2021, 11 22). *Religion Provides a Point of Reference for Ethical Decision Making. The Horizon of Faith*: <https://www.scu.edu/mcae/publications/iie/v9n1/horizon.html> adresinden alındı
- Floridi, L. (2008). Foundations of Information Ethics. K. E. Himma, ve H. Tavani içinde, *The Handbook of Information and Computer Ethics* (s. 3-24). United States of America: Wiley.
- Floridi, L. (2010). Information ethics. L. Floridi içinde, *The Cambridge Handbook of Information and Computer Ethics* (s. 77-100). Cambridge: Cambridge University Press.

- Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution*. Oxford: Oxford University Press .
- Floridi, L ve Cowls, J. (2021). A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. L. Floridi, ve J. Cowls içinde, *Ethics, Governance, and Policies in Artificial Intelligence* (s. 5-17). Springer.
- Floridi, L ve Taddeo , M. (2016). What is data ethics? *Philosophical Transactions of The Royal Society A Mathematical Physical and Engineering Sciences* 374(2083):20160360, 1-3.
- Flowers, J. C. (2019, 3 14). Strong and Weak AI: Deweyan Considerations. *AAAI Spring Symposium: Towards Conscious AI Systems*. techjury.net: <https://techjury.net/blog/ai-statistics/> adresinden alındı
- G. Veruggio, J. S ve Loos, M. V. (2011). Roboethics: Ethics Applied to Robotics. *IEEE Robotics ve Automation Magazine*, 21-22.
- Gökçen, A. (2000). Organ ve Doku Nakli Üzerine Düşünceler. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 63-85.
- Güngör, E. (1998). *Değerler Psikolojisi Üzerine Araştırmalar: Ahlâk Psikolojisi, Ahlâkî Değerler ve Ahlâkî Gelişme*. İstanbul: Ötüken.
- Garden, S. D. (2006). *Virtue Ethics: Dewey and Magintyre*. London: Continuum.
- Garry, T ve Harwood, T. (2019). Cyborgs as frontline service employees: a research agenda. *Journal of Service Theory and Practice*, 415-437.
- Gasset, J. O. (2021). Teknisyen İnsan. T. Kabadayı içinde, *Teknoloji Felsefesi* (T. Kabadayı, Çev s. 59-74). Ankara: BilgeSu Yayıncılık.
- Gaur, A. (2019, September 4). *Norm*. Encyclopedia Britannica: <https://www.britannica.com/topic/norm-society> adresinden alındı
- Gaur, A. (2019, September 4). *Norm*. Encyclopedia Britannica: <https://www.britannica.com/topic/norm-society> adresinden alındı
- Gazan, O. (2022, 2 12). *Verilerle İnternet Kullanımı ve Sosyal Medya Alışkanlıkları*. bigumigu.com: <https://bigumigu.com/haber/verilerle-internet-kullanimi-ve-sosyal-medya-aliskanliklari/> adresinden alındı
- GDPR. (2018). *General Data Protection Regulation (GDPR)*. Bruksel: Information Commissioner's Office.
- Gladden, M. (2016). *Sapient Circuits and Digitalized Flesh: The Organization as Locus of Technological Posthumanization*. Usa: Defragmenter Media.
- Gogoll, J ve Muller, J. (2017). Autonomous Cars: In Favor of a Mandatory Ethics Setting. *Sci Eng Ethics*, 681-700.

- Griev, P. (2022, 3 8). *Deep learning vs. machine learning: What's the difference?* [www.zendesk.com: https://www.zendesk.com/blog/machine-learning-and-deep-learning/](https://www.zendesk.com/blog/machine-learning-and-deep-learning/) adresinden alındı
- Grunberg, D. (2005). Etik ve Yaşamın Anlamı. *Erdem*(44), 147-160.
- Hammond, K. (2016, 4 13). *Ethics and Artificial Intelligence: The Moral Compass of a Machine.* recode: <https://www.vox.com/2016/4/13/11644890/ethics-and-artificial-intelligence-the-moral-compass-of-a-machine> adresinden alındı
- Hayashi, H Sasajima, H Takayanagi , Y ve Kanamaru, H. (2017). International standardization for smarter society in the field of measurement, control and automation. *56th Annual Conference of the Society of Instrument and Control Engineers of Japan*. Kanazawa: IEEE.
- Heidegger, M. (1969). *Discourse on Thinking*. New York: Harper Torchbooks.
- Hejazi, H. A ve Rad, H. M. (2018). Power systems big data analytics: An assessment of paradigm shift barriers and prospects. *Energy Reports*, 91-100.
- Henshall, A. (2018, September 24). *What is Digital Ethics?: 10 Key Issues Which Will Shape Our Future*. process.st: <https://www.process.st/digital-ethics/> adresinden alındı
- Heyes, A. (2022, 3 5). *What Is a Blockchain?* [www.investopedia.com: https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp](https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp) adresinden alındı
- Hobikoğlu, E. H. (2011). Yeni Ekonomide Konjonktür Dalgaları Bağlamında Shumpterçi Yaklaşım ve İnovasyon İlişkisi. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, 289-305.
- Holland, K. (2019, 5 31). *Euthanasia: Understanding the Facts*. Healthline: <https://www.healthline.com/health/what-is-euthanasia> adresinden alındı
- Holm, S. (2002). Going to the Roots of the Stem Cell Controversy. *Bioethics*, s. 493–507.
- Hookway, C. (2021, 4 6). *Pragmatism*. Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/entries/pragmatism/#MeanPragJame> adresinden alındı
- Hoven, J. v. (2015). Ethics for the Digital Age: Where Are the Moral Spaces. H. Werthner, ve F. Harmelen içinde, *Informatics in the Future* (s. 65-77). Vienna: SpringerOpen.
- Howard, D ve Muntean, I. (2016). A Minimalist Model of the Artificial Autonomous Moral Agent (AAMA). *AAAI Spring Symposia*. (s. 217-225). AAAI Spring Symposia.
- Hughes, R. C. (2019). Paying People to Risk Life or Limb. *Business Ethics Quarterly* , 295-316.
- Işıklı, Ş. (2018). Dijital Vatandaşlık: Katılımcı Demokrasi Kuramına Aktüel Bir Katkı. *ISophos: Uluslararası Bilişim, Teknoloji ve Felsefe Dergisi*, 143-161.
- Işıklı, Ş. (2022). Hiper Metinlerde Dijital Vatandaşlık: Türkçe ve İngilizce Wikipedia Karşılaştırması. *Tarih Bilinci*, 44-58.

- Işıklı, Ş. (A2012). *Kuantum Felsefesi Postmodern Bilimin Doğuşu*. Ankara: Birleşik.
- İşgüden, B ve Çabuk, A. (2006). Meslek Etiği Ve Meslek Etiğinin Meslek Yaşamı Üzerindeki Etkileri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 59-86.
- IBM. (2020, 6 3). *Artificial Intelligence (AI)*. [www.ibm.com: https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence](https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence) adresinden alındı
- IBM Cloud Education. (2020, 6 3). *Artificial Intelligence (AI)*. [ibm.com: https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence](https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence) adresinden alındı
- Ienca, M Jotterand, F Vică , C ve Elger, B. (2016). Social and Assistive Robotics in Dementia Care: Ethical Recommendations for Research and Practice. *International Journal of Social Robotics* , 565-573.
- Ignatow, G ve Robinson, L. (2017). Pierre Bourdieu: theorizing the digital. *Information, Communication ve Society*, 1-17.
- Ihde, D. (1990). *“Technology and the Lifeworld” Alıntı: test. “test”*. Apple Books. . Indiana: Indiana University Press.
- Ihde, D. (2010). *Heidegger’s Technologies Postphenomenological Perspectives*. New York : FORDHAM UNIVERSITY PRESS.
- Inaba, T ve Squicciarini, M. (2017). *ICT: A new taxonomy based on the international patent classification*. OECD.
- Ingram, J. R. (2014, 1 22). *Digital Piracy*. The Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781118517383.wbecj116> adresinden alındı
- IotaComm. (2019, 6 20). *The Evolution Of IoT Sensor Data (ve How It Benefits You)*. Iota Communications, Inc.: <https://www.iotacommunications.com/blog/iot-sensor-data/> adresinden alındı
- Jaikaran, C. (2021). Cybersecurity: Selected Cyberattacks, 2012-2021. *Congressional Research Service*, 1-21.
- Jankowiak, T. (2021, 10 2). *Immanuel Kant*. Internet Encyclopedia of Philosophy and its Authors: <https://iep.utm.edu/kantview/#H5> adresinden alındı
- Jensen, C. (2022, January 11). *What is the Metaverse?* TechMoneyCulture: <https://techmoneyculture.com/what-is-the-metaverse/> adresinden alındı
- Johnson, D. (2021, 3 26). *What is piracy? Here's what you need to know about digital piracy, and how to avoid stolen digital content*. Insider: <https://www.businessinsider.com/what-is-piracy> adresinden alındı
- Jonas, H. (1982). Technology as a Subject for Ethics. *Social Research*, 891-898.

- Küçükalp, D. (2008). Erdem etiği ve politika. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 71-83.
- Küçükvardar, M. (2020). *Teknoloji Bağımlılığı ve Dijital İstila* (1 b Cilt 1). İstanbul: Nobel bilimsel eserler.
- Küçükvardar, M ve Işıklı, Ş. (2016). *Bilişim Devrimi: Teknolojinin Felsefi ve Sosyolojik Analizi*. İstanbul: Birleşik Yayınevi .
- Küçükvardar, M Aslan, A ve Bayrakçı, S. (2020). Yapay Zekâ Ve Etik Üzerine Bir Araştırma. *Atlas Journal International Refereed Journal On Social Sciences*, 1064-1077.
- Kant, İ. (2002). *Ahlak Metafiziğinin Temellendirilmesi*. (İ. Kuçuradi, Çev.) Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Karagül, S ve Özkan, M. (2015). Bilgi Teknolojileri ve Uluslararası İlişkilerde Fırsat-Tehdit Paradoksu . *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 115-127.
- Kemp, S. (2022). *Digital 2022: Another Year of Bumper Growth*. wearesocial.com.
- Kenton, W. (2020, 11 2). *Copyright*. investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/c/copyright.asp> adresinden alındı
- Kerckhove, D. d ve Almeida, C. (2013). What is a digital persona? *Technoetic Arts a Journal of Speculative Research* .
- Kernaghan, K. (2014). Digital dilemmas: Values, ethics and information technology. *The Institute of Public Administration of Canada*, 295-317.
- Kianpour, M Kowalski, S ve Øverby, H. (2021). Systematically Understanding Cybersecurity Economics: A Survey. *Sustainability*, 2-28.
- Kizza, J. M. (2016). *Ethics in Computing A Concise Module*. Tennessee: Springer.
- Koçhisarlıoğlu, C ve Söğütlü Erişgin, Ö. (2014). *Hayvanın Hukiki Konumu*. İstanbul: Journal of Yaşar University.
- Koehn, D ve Wilbratte, B. (2015). A Defense of a Thomistic Concept of the Just Price. *Business Ethics Quarterly* , 501-526.
- Kuçuradi, İ. (2007). *İnsan Hakları: Kavramları ve Sorunları*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurum Yayınları.
- Kuçuradi, İ. (2013). *İnsan ve Değerleri*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Kurzweil, R. (2008). *The Singularity Is Near*. USA: Duckworth Overlook.
- Kurzweil, R. (2016). *İnsanlık 2.0*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Lash, S. (2002). *Critique of Information*. London: Sage.

- Laudon, K. (1995). Ethical concepts and information technology. *Communications of the ACM*, 33-39.
- Law, T. J. (2022, 2 17). *19 Powerful Ecommerce Statistics That Will Guide Your Strategy in 2021*. oberlo: <https://www.oberlo.com/blog/ecommerce-statistics> adresinden alındı
- Lazar, S. (2020). *War*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2020 Edition): <https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/war/> adresinden alındı
- Leonhard, G. (2016). *Technology vs. Humanity: The coming clash between man and machine*. Usa: Futurespaces.
- Levin, A. M Dato, M ve Rhee, K. (2015). Money for Nothing and Hits for Free: The Ethics of Downloading Music from Peer-to-Peer Web Sites. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 48-60.
- Li, Y ve Qinghui, L. (2021). A comprehensive review study of cyber-attacks and cyber security; Emerging trends and recent developments. *Energy Reports*, 8176-8186.
- librereseearchgroup. (2020, Mart 30). *Digital Society*. librereseearchgroup: <https://librereseearchgroup.org/en/a/digital-society> adresinden alındı
- Lippoldt, D. (tarih yok). *Trade Secret Tools For Inovation and Collaoration*. International Chamberof Commerce.
- Loon, R. V. (2022, 3 16). *Computational Thinking: A Must-Have Skill for Future Data Scientists*. [www.simplilearn.com: https://www.simplilearn.com/computational-thinking-data-science-article](https://www.simplilearn.com/computational-thinking-data-science-article) adresinden alındı
- Loukides, M. (2017, 3 20). *On computational ethics Is it possible to imagine an AI that can compute ethics?* O'Reilly Media: <https://www.oreilly.com/radar/on-computational-ethics/> adresinden alındı
- Lovich, D. (2022, 5 11). *What Is The Metaverse And Why Should You Care?* forbes.com: [forbes.com: https://forbes.com/sites/deborahlovich/2022/05/11/what-is-the-metaverse-and-why-should-you-care/?sh=2aea7d927048](https://forbes.com/sites/deborahlovich/2022/05/11/what-is-the-metaverse-and-why-should-you-care/?sh=2aea7d927048) adresinden alındı
- Luca, G. D. (2022, 4 1). *Differences Between Strong-AI and Weak-AI*. [www.baeldung.com: https://www.baeldung.com/cs/strong-ai-vs-weak-ai](https://www.baeldung.com/cs/strong-ai-vs-weak-ai) adresinden alındı
- Mackert, M. (2020, Nisan). Digital Ethics Orientation, Values and Attitudes for a Digital World.
- Magnusson, C. (2011). ICT Pollution and Liability. *ACM SIGCAS Computers and Society*, 48-53.
- Marghalani, A ve AlQahtani, Y. (2019). Digital Ethics and Privacy: A study about digital ethics issues, implications, and how to solve them.

- Marr, B. (2022, 3 21). *A Short History Of The Metaverse*. [www.forbes.com: https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/03/21/a-short-history-of-the-metaverse/?sh=2e60a4515968](https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/03/21/a-short-history-of-the-metaverse/?sh=2e60a4515968) adresinden alındı
- Masuda, Y. (1983). *The Information Society as Post-industrial Society*. Washington: US. Printing.
- Mathiesen, K. (2016). Censorship and Access to Expression. K. E. Himma, ve H. Tavani içinde, *The handbook of information and computer ethics* (s. 573-589). New Jersey: Wiley .
- Mautner, M. N. (2009). Life-Centered Ethics, And The Human Future In Space . *bioethics*, 433-440.
- McCloskey, H. J. (1969). *Meta-Ethics and Normative Ethics*. Netherlands: Martinus Nijhoff, The Hague, .
- McLuhan, M. (1994). *Understanding Media The extensions of man*. London and New York: The MIT Press.
- McLuhan, M ve Fiore, Q. (2012). *Medya Mesajı, Medya Mesajdır*. (S. Semerci, Dü ve İ. Haydaroglu, Çev.) İstanbul: MediaCat.
- Miller, D. (1999). *Principles of Social Justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Mintu-Wimsatt, A Kernek, C ve Lozada, H. (2010). Netiquette: Make it part of your syllabus. *Journal of Online Learning and Teaching*.
- Mitcham, C. (2020, 11 12). *Technoethics*. [encyclopedi.com: https://www.encyclopedia.com/science/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/technoethics](https://www.encyclopedia.com/science/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/technoethics) adresinden alındı
- Moher, D Liberati, A etzlaff, J ve Altman, D. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), Article 1000097.
- Moor, J. H. (1985). What Is Computer Ethics? *Metaphilosophy*, 266-275.
- Moor, J. H. (1998). Reason, Relativity, and Responsibility in Computer Ethics. *Computers and Society*, 14-21.
- Moor, J. H. (2006). The Nature, Importance, and Difficulty of Machine Ethics. *IEEE Computer Society*, 18-21.
- Moore, G. (2017). *Virtue at Work Ethics for Individuals, Managers, and Organizations*. Great Clarendon Street, Oxford: Oxford University Press.
- Moraes, J. A ve D'ottaviano, M. (2018). On Informational Ethics. I. A. Ibri içinde, *Sementes de Pragmatismo na Contemporaneidade* (s. 309-336). FiloCzar.

- Moriarty, J. (2016, 11 17). *Business Ethics*. Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/#FirmWork> adresinden alındı
- Morrow, A. (2021, 10 21). *What Is Euthanasia*. verywellhealth.com: <https://www.verywellhealth.com/what-is-euthanasia-1132209> adresinden alındı
- Moseley, A. (2021, 10 22). *Egoism*. Internet Encyclopedia of Philosophy: <https://iep.utm.edu/egoism/> adresinden alındı
- Musik, C ve Bogner, A. (2019). *A sociology of technology perspective on current trends in data, digital security and the internet*. Österreichische: Springer.
- Mustafa, S. N. (2021). Reading the Turkish Femininity through the Proceedings of a Social Drama Enacted in a Celebrity Gossip TV Program. S. N. Mustafa, ve A. D. Bostan içinde, *Discourse and Identity in Turkish Media* (s. 11-41). Berlin: Peter Lang.
- Nakanishi, H ve Kitano, H. (2018). *Society 5.0*. Tokyo: Kaidanren.
- Negroponte, N. (1996). *Being Digital*. London: Hodder and Stoughton A division of Hodder Headline PLC.
- Newman, N. (2022). *2021 Digital News Report*. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism.
- Odabaş, U. K. (2019). Eudaimonia'nın Sokratik Görünümü: Erdem Bilgidir ve Hiç Kimse Bilerek Kötülük Yapmaz. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 93-102.
- Özlem, D. (2015). *Etik- Ahlak Felsefesi*. İstanbul: Notos Kitap.
- OECD. (2008). *OECD Policy Guidance For Digital Content*. Seul: OECD.
- Ong, W. J. (2013). *Sözlü ve Yazılı Kültür: Sözüñ Teknolojileşmesi*. İstanbul: Metis.
- Ott, K. (tarih yok). Environmental ethics. *Online Encyclopedia Philosophy of Nature / Online Lexikon Naturphilosophie*. . (T. Kirchhoff, Dü.) Creative Commons Attribution. Online Encyclopedia Philosophy of Nature / Online Lexikon Naturphilosophie. . adresinden alındı
- Oxford Learner's Dictionary. (2019, 10 22). https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/digital_1?q=digital adresinden alındı
- Park, E. (2014). Ethical Issues in Cyborg Technology: Diversity and Inclusion. *Nanoethics*, 303-306.
- Petrina, S. (2009, 8 15). *Technoethics (TE)*. How We Learn Media ve Technology: <https://blogs.ubc.ca/hwlmt/2009/08/15/technoethics-te/> adresinden alındı
- Pettigrove, G. (2016, 12 8). Virtue Ethic. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford.

- Pieper, A. (2012). *Etiğe Giriş*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Pinart, C. (2021, 12 22). *Guest Post: Ethics in AI Technology Integrations*. unbabel.com: <https://resources.unbabel.com/artificial-intelligence/guest-post-ethics-in-ai-technology-integrations> adresinden alındı
- Pirvu, B ve Zamfirescu, C. (2017). Smart factory in the context of 4 th industrial revolution: challenges and opportunities for Romania. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Romania: IOP Publishing Ltd.
- Platon. (1942). *Menon*. Ankara: Maarif Matbaası.
- Platon. (2013). *Gorgias*. (M. Rifat, ve S. Rifat, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Platon. (2015). *Devlet*. (S. Eyüboğlu, ve M. Cimcoz, Çev.) İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Platon. (2016). *Sokrates'in Savunması*. (F. Akderin, Çev.) İstanbul: Say.
- Preece, J. (2004). Etiquette online: From nice to necessary. *Communications of the ACM* , 1-8.
- PWC. (2020). *Digital Ethics Orientation, Values and Attitudes for a Digital World*. PricewaterhouseCoopers .
- qsstudy. (2020, mart 22). *Major Features of Internet*. qsstudy.com: <https://www.qsstudy.com/technology/major-features-of-internet> adresinden alındı
- Raymond, N ve Achkar, Z. (2016). *Building data responsibility into humanitarian action*. OCHA POLICY AND STUDIES SERIES.
- Reese, G Rosenmann, A ve E.Cameron, J. (2019). The Interplay Between Social Identities and Globalization. G. Reese, A. Rosenmann, ve J. E.Cameron içinde, *The Psychology of Globalization Identity, Ideology, and Action* (s. 71-99). Academic Press.
- Reeves, J ve Lu, M. (2014, 9 12). Types of Cyber Attacks. Washington. http://tcipg.org/sites/default/files/rgroup/tcipg-reading-group-fall_2014_09-12.pdf adresinden alındı
- Reitz, J. M. (2012, 2 2). *Online dictionary for library and information science : ODLIS*. www.worldcat.org: <https://www.worldcat.org/title/online-dictionary-for-library-and-information-science-odlis/oclc/44282270> adresinden alındı
- Rheingold, H. (2012). *Net Smart How to Thrive Online*. London: The MIT Press.
- Roberts, C ve Black, J. (2011). *Doing Ethics in Media Theories and Practical Applications*. New York: Routledge .
- Robinson, D. (2008). Analog. M. Fuller içinde, *Software Studies\ a Lexicon* (s. 21-31). London: The MIT Press.

- Roccas, S ve Sagiv, L. (2017). *Values and Behavior Taking a Cross Cultural Perspective*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York: Free Press.
- Rtük. (2018, 12 24). *Görsel - İşitsel Yayıncılık Etik İlkeleri*. RTÜK: <https://www.rtuk.gov.tr/gorsel---isitsel-yayincilik-etik-ilkeleri/3841> adresinden alındı
- Russell, S ve Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence A Modern Approach*. Pearson.
- Ruvinsky, A. I. (2007). Computational Ethics. M. Quigley içinde, *In Encyclopedia of Information Ethics and Security* (s. 76-82). Hershey: PA: IGI Global,.
- Ryan, J. (2010). *A History of the Internet and the Digital Future*. London: reaktion books ltd.
- Süren, Ö. K. (2000). Organ Ve Doku Naklinin Yasal Ve Etik Açidan İncelenmesi . *Tbb Dergisi*, 175-195.
- Satz, D. (2010). *Why Some Things Should Not Be for Sale: The Moral Limits of Markets*. New York: Oxford University Press,.
- Saydam, G. (2022, 4 12). *Türkiye e-ticaret hacmi, 2022 yılında 600 milyar lirayı aşabilir*. Worldef: <https://worldef.net/turkiye-e-ticaret-hacmi-2022-yilinda-600-milyar-lirayi/> adresinden alındı
- Schroeder, M. (2018). Normative ethics and Metaethics. T. McPherson, ve D. Plunkett içinde, *The Routledge handbook of MeTaeThics* (s. 674-687). New York, NY 10017: The Routledge .
- Segun, S. T. (2021). From machine ethics to computational ethics. *AI and Society*, 263-276.
- Serpa, S ve Ferreira, C. (2018). Society 5.0 and Social Development: Contributions to a Discussion. *Management and Organizational Studies*, 4(5).
- Shalom, S. H. (2007). Universalism Values and the Inclusiveness of Our Moral Universe. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 711-128.
- Shalom, S. H. (2017). The Refined Theory of Basic Values. S. Roccas, ve L. Sagiv içinde, *Values and Behavior Taking a Cross Cultural Perspective* (s. 51-74). Cham, Switzerland: Springer.
- Shinall, V. (2021, 11 24). *The 5 Types of Sensor Data Used by Businesses ve Organizations*. temboo.com: <https://blog.temboo.com/5-types-of-sensor-data/> adresinden alındı
- Shrader, K. (2005). Envirpmental Ethics. H. LaFollette içinde, *Practical Ethics* (s. 189-224). New York: Oxford University Press.
- Smelik, A. (2018). Siborg-Oluş’a Dair Sinematografik Fanteziler. *SineFilozofi Dergisi*, 142-155.

- Solms, R. v ve Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. *Computers and Security*, 97-102.
- Sparrow, R. (2016). Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems. *Ethics and International Affairs*, 93-116.
- Stahl, B Doherty, N ve Shaw , M. (2014). Critical Theory as an Approach to the Ethics of Information Security. *Science and Engineering Ethics volume*, 675-699.
- Stauffer, B. (2022, 1 10). *What Are 21st Century Skills?* aeducation.com: <https://www.aeducation.com/blog/what-are-21st-century-skills> adresinden alındı
- Steffen, W. (2015). *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*, 736-746.
- Steger, M. F. (2020, 12 22). *Meaningful Work*. Laboratory for the Study of Meaning and Quality of Life: http://www.michaelfsteger.com/?page_id=105 adresinden alındı
- Sulaiman, R. B. (2018). Artificial Intelligence Based Autonomous Car. *Available at SSRN*.
- Şenkardeş, Ç. G. (2019, 8 19). *Dijital gerçeklerimiz ekseninden Maslow 2.0 ihtiyaçlar piramidi..* <https://caglagulsenkardes.medium.com/maslow-2-0-e8041ed95339> adresinden alındı
- T. Kozík, ve Slivová, J. (2014). Netiquette in Electronic Communication. *International Journal of Educational Policies*, 67-70.
- Türk, G. D Bayrakcı, S ve Akçay, E. (2022). Metaverse ve Benlik Sunumu. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC*, 316-333.
- Türker, Ö. (2019). *Ahlak Yeni Bir Yaklaşım*. İstanbul: Ketebe.
- Türkeri, M. (2014). *Etik Teorileri*. Antalya: Lotus Yayınevi.
- Tapscott, D. (2015). *The Digital Economy Rethinking Promise and Peril in the Age of Network Intelligence*. New York: McGraw-Hill Education.
- Taylor, P. W. (2011). *A Theory of Environmental Ethics*. New Jersey: Princeton University Press.
- TDK. (2019, Mart 22). *Türk Dil Kurumu Web Sitesi*. Türkçe Sözlük: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts adresinden alındı
- Techopedia. (2019, Mayıs 21). [/www.techopedia.com. https://www.techopedia.com/definition/24871/analog-data](https://www.techopedia.com/definition/24871/analog-data) adresinden alındı
- Tennison, M. (2010, August). Integral Transhumanism: The Holistic Leap Forward. North Carolina: Published Master Thesis, Faculty of Wake Forest University, Bioethics Program.
- Tepe, H. (2016). *Pratik Etik*. Ankara: Bilgesu.

- Tgc. (2018, 11 13). *Türkiye Gazetecileri Hak ve Sorumluluk Bildirgesi*. Türkiye Gazeteciler Cemiyeti: <https://www.tgc.org.tr/bildirgeler/türkiye-gazetecilik-hak-ve-sorumluluk-bildirgesi.html> adresinden alındı
- Thomas, M. (2021, 7 6). *7 Dangerous Risks of Artificial Intelligence*. <https://builtin.com/artificial-intelligence/risks-of-artificial-intelligence> adresinden alındı
- Tocia, M. (2018). Freedom of Speech in Media Communication: The Censorship and Politicisation of Media Institutions. *Diversité et Identité Culturelle en Europe (DICE Review)* , 205-2016.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. United States and Canada: Morrow ve Co Inc.
- Torp, I. S. (2019, 7 8). *Ethical Guidelines for the Use of Animals in Research*. NENT (Given by the National Committee for Research Ethics in Science and Technology): <https://www.forskningsetikk.no/en/guidelines/science-and-technology/ethical-guidelines-for-the-use-of-animals-in-research/> adresinden alındı
- Turing, A. (1950). Computing Machinery And Intelligence. *Mind A Quarterly Review Of Psychology And Philosophy*, 450-460.
- Turner, V. (1974). Social Dramas and Ritual Metaphors. V. Turner içinde, *Dramas, Fields and Methapors: Symbolic Action in Human Society* (s. 23-60). London: Cornell University Press.
- Twin, A. (2021, 8 29). *Business Ethics*. Business Essentials: <https://www.investopedia.com/terms/b/business-ethics.asp> adresinden alındı
- Tzafestas, s. G. (2018). Ethics in Robotics and Automation: A general view. *International Robotics and Automation Journal*, 229-234.
- Tzafestas, S. G. (2018). Roboethics: Fundamental Concepts and Future Prospects. *Information*, 3-25.
- Unesco. (2018, 2 4). *Information Ethics*. unesco.org: <https://en.unesco.org/themes/information-ethics> adresinden alındı
- Unesco. (2020, 12 15). *Information for All Programme (IFAP)*. Unesco.org: <https://en.unesco.org/programme/ifap> adresinden alındı
- Vaske, J. J ve Donnelly, M. (1999). A Value-Attitude-Behavior Model Predicting Wildland Preservation Voting Intentions. *Society and Natural Resources* , 523-537.
- Velthuijsen, J. W Tol, W ve Hagen, A. (2017). *Human valuein the digital age*. PricewaterhouseCoopers.

- Verhulst, S. (2002). About Scarcities and Intermediaries: the Regulatory. L. Lievrouw, ve S. Livingstone içinde, *Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs* (s. 432-447). Sage.
- Vinge, V. (1993). The coming technological singularity: How to survive in the post-human era. *Science Fiction Criticism An Anthology of Essential Writings* , 352-363.
- Wachal, R. (1971). Humanities and Computers: A Personal View. *The North American Review*, 30-33.
- Wang, F ve Liu, J. (2011). Networked Wireless Sensor Data Collection: Issues, Challenges, and Approaches. *IEEE Communication Surveys ve Tutorials* , 671-687.
- Wang, F.-Y Yuan, Y Wang, X ve Qin, R. (2018). Societies 5.0: A New Paradigm for Computational Social Systems Research. *The Institute of Electrical and Electronics Engineers*, 1(5), 2-8.
- Ward, S. J. (2011). *Ethics and the Media An Introduction*. Cambridge: cambridge university press.
- Ward, S. J. (2011). *Ethics and the Media An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wardle, C ve Derakhshan, H. (2017). *Information Disorder Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking*. Strasbourg Cedex: Council of Europe.
- Warwick, K. (2013). Cyborg morals, cyborg values, cyborg ethics. *Ethics and Information Technology*, 131-137.
- Yüksel, M. (2002). Modernleşme Bağlamında Hukuk ve Etik İlişisine Sosyolojik Bir Bakış. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 177-195.
- Yıldırım, Ö. (2019, 11 1). *Aristoteles'in Erdem, Ahlak Anlayışı*. www.felsefe.gen.tr:https://www.felsefe.gen.tr/aristotelesin-erdem-ahlak-anlayisi/ adresinden alındı
- Yıldırım, Ö. (2021, 10 21). *Hedonizm (Hazcılık) Nedir, Ne Demektir?* <https://www.felsefe.gen.tr/hedonizm-hazcilik-nedir-ne-demektir/> adresinden alındı
- Yıldırım, A. (2019). Ödev Etiğinin Dini Etik Açısından Değerlendirilmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 508-519.
- Yılmaz, A. (2009). Felsefenin Sunduğu Bir İmkan Olarak Uygulamalı Etik. *Muhafazakâr Düşünce*, 67-78.
- Zimmerman, M. e. (2011). Last Man or Overman? Transhuman Appropriations of Nietzschean Theme. *The Hedgehog Review: Critical reflection on Contemproarsy Culture*, 31-44.