

# Yapay Zekâ Tarafından Gerçekleştirilen İdari İşlemlerde Sorumluluk<sup>(\*)</sup>

## Liability in Administrative Action Performed by Artificial Intelligence

Dr. Öğr. Üyesi Çolpan MÜCAHİT KÜÇÜK<sup>(\*\*)</sup>

### Öz:

Modern devletin işlevleri ve sorumlulukları toplumsal gelişmelere paralel biçimde yeniden şekillenmektedir. Söz konusu süreci en derinden etkileyen ve hatta yeniden yapılanmaya doğru iten en büyük güç ise, teknolojik gelişmedir. Gerçekten de teknolojik gelişmeler sayesinde daha kısa sürede daha fazla birim iş üretmek mümkün hale geldiği için insan emeğine olan ihtiyaç azalmıştır. Yine bu gelişmeler yavaş yavaş insan müdahalesini azaltacak biçimde evrimleşmeye devam etmiştir. Özellikle bilgisayar bilimlerinin geniş kapsamlı bir dalı olan ve konuşulan dili anlamlandırma, davranışları öğrenme ve/veya problem çözme gibi biyolojik beyin gücü gerektiren görevleri yerine getiren bilgi teknolojisi şeklinde nitelendirilebilecek olan yapay zekâ alanındaki teknolojik gelişmelerin idareler ve toplum arasındaki ilişkilere etkisi de araştırılmaya değer bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan yapay zekâ birçok yeni yapı ve hukuki soruyu gündeme getirmektedir. Bunun için öncelikle yapay zekâ kavramını tanımlamak ve idarenin işlemlerini yapay zekâ vasıtasıyla gerçekleştirmesi halinde sorumluluk noktasında belirlemeler yapmak icap etmektedir. Nitekim yapay zekânın kullanıldığı idari işlemlerde idarenin, robotik mühendisinin, programcının, operatörün ve kullanıcının sorumlulukları belirlenmelidir. Makalede güncel yapay zekâ uygulamalarına ilişkin ve yapay zekâyâ kişilik verilmesi halinde oluşabilecek durumlarda idarenin sorumluluğu değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmada yapay zekâ ile donatılan robotlara da değinilmiş ve her ne kadar robot ve yapay zekâ kavramları farklı anlamlar içerse de robot kavramı, yapay zekâ ile yönetilen fiziksel varlığı olan makineleri tanımlamak üzere kullanılmıştır. Zira gelinen noktada robotların insan merkezli toplum çalışmalarının bir parçası olan siber yaşamla sosyal yaşamı birleştirme ideallerinin bir ögesi olmaya başladığı düşünüldüğünde yaşamlarımızda daha çok yer alacağı öngörülmektedir. Bu sebeple hem yalnızca bir program olarak varlık gösteren hem de fiziksel bir biçime sahip yapay zekâlı makinelerin sorumluluk hukuku bağlamında mağdur ya da fail olarak hayatlarımıza dahil olup olamayacağı hususu da çalışmada değerlendirilmiştir.

### Anahtar Kelimeler:

Yapay Zekâ, İdari İşlem, Sorumluluk.

### Abstract:

The functions and responsibilities of the modern state are being reshaped in parallel with social developments. The greatest force that affects this process most profoundly and even pushes it towards restructuring is technological development. Indeed, as technological developments have made it possible to produce more units of work in a

<sup>(\*)</sup> Makale hakem denetiminden geçmiştir.

Makale Geliş Tarihi: 15.04.2024 - Makale Kabul Tarihi: 30.05.2024.

<sup>(\*\*)</sup> Çankırı Karatekin Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, İdare Hukuku Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi, Çankırı - Türkiye,

E-posta: colpanmucahit@gmail.com,

Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-7140-3451>.

shorter time, the need for human labour has decreased. Again, these developments have continued to evolve gradually in a way to reduce human intervention. The impact of technological developments in the field of artificial intelligence, which is a comprehensive branch of computer sciences and can be described as information technology that performs tasks that require biological brain power such as understanding spoken language, learning behaviours and/or problem solving, on the relations between administrations and society is a subject worthy of research. On the other hand, artificial intelligence raises many new structural and legal questions. For this reason, it is necessary to first define the concept of artificial intelligence and to make determinations on the point of responsibility in the event that the administration carries out its operations through artificial intelligence. As a matter of fact, the responsibilities of the administration, the robotic engineer, the programmer, the operator and the user should be determined in the administrative action in which artificial intelligence is used. In this article, the responsibility of the administration is evaluated in relation to current artificial intelligence applications and in cases that may arise if artificial intelligence is given personality. In addition, robots equipped with artificial intelligence are also mentioned in the study, and although the concepts of robot and artificial intelligence have different meanings, the concept of robot is used to define machines with physical existence managed by artificial intelligence. Considering that robots have started to be an element of the ideals of combining cyber life and social life, which is a part of human-centred society studies, it is predicted that they will take more place in our lives. For this reason, the issue of whether artificial intelligence machines, which exist only as a programme and have a physical form, can be included in our lives as victims or perpetrators in the context of the law of liability has also been evaluated in the study.

#### Keywords:

Artificial Intelligence, Administrative Action, Responsibility.

## I. İDARENİN SORUMLULUĞU VE YAPAY ZEKÂ

### A. Giriş

Genel bir bakış açısıyla idari faaliyet, doğrudan idare tarafından üstlenilen veya onun kontrolü altında özel şahıslar tarafından kamu yararını temin etmek ve kamu düzenini korumak amacıyla yürütülen idari işlem, eylem ve sözleşmeler olarak tanımlanabilir.<sup>1</sup> İdare hak ve yetkilerini kullanmak, görevlerini yerine getirmek ve bu suretle kamu düzeni ve kamu yararını temin için normlar (kanunların uygulanmasına ilişkin yönetmelikler ve adsız düzenleyici işlemler) ve bireysel veya kolektif sayısız karar alarak, sözleşmeler yoluyla ve eylemleri vasıtasıyla faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Bireyler arasındaki hukuki ilişkiler, iradelerin eşitliği önermesine dayanmaktadır: bu teorik görüşün aşırı etkilerini hafifletmek için tasarlanmış düzeltici önlemler olsa bile (örneğin iş sözleşmeleri için), sözleşmenin eşit nitelik ve güçte iki veya daha fazla iradenin bir araya gelmesi nedeniyle hukuki sonuçlar doğurduğu kabul edilmektedir. Öte yandan, kamu hukukunda idare ile vatandaşlar arasında temel bir eşitsizlik vardır. Bu durum

1 İdari işlem kavramı, oluşturma yöntemleri ve idari işlemi yaratan hukuki otoriteler bakımından farklılıklar gösterir. Bu sebeple homojen bir kategori teşkil etmez. Elbette idarenin yaptığı tüm işlemler idarî mahiyette değildir ve idari işlemler "idarenin işlemleri" olarak adlandırılabileceğimiz daha geniş bir başlığa dahildirler. İdari işlemler atfedilebildikleri taraf sayısı yönünden tek taraflı (idarî kararlar) ve iki taraflı (idarî sözleşmeler) işlemler olarak sınıflandırılırlar. Maddi açıdan, yani içerik ve doğrudukları hukuki sonuç bakımından, idari işlemler genel düzenleyici ve birel işlemler şeklinde ayrılırlar.

kamu gücüyle donatılan idarelerin tek taraflı idari işlemler gerçekleştirebilmesini ve bu idari işlemler açısından icrailik ve re'sen icra yetkisinin varlığından ötürü etkisini hissettirmektedir. Ancak bu etki idari sözleşmeler sisteminde de açıkça görülmektedir. Zira tek taraflı işlemler ile sözleşmelerin çoğunun ortak özelliği, bir sözleşme olsun ya da olmasın idareye tek taraflı değişiklik yapma yetkisinin tanınmış olmasıdır. Bu özellik, içtihat hukuku ile zirveye ulaşmaktadır.<sup>2</sup>

Mevzuatta idari işlem tanımı mevcut değildir. Buna karşın İdari Usul Kanunu ön taslağında (m.4/b) idari işlem “*İdarî makamların kamu gücü ve usullerini kullanarak, tek yanlı iradeleriyle yapmış oldukları, hukukî sonuç doğuran işlemler(i).*” biçiminde tanımlanmıştır.<sup>3</sup>

İdarenin kamu yararı ilkesi gereğince tek taraflı icrai niteliğe sahip yürütülebilir, bireylerin hukuk dünyasında değişiklik meydana getiren ve nihai kararlarına idari işlem denilmektedir.<sup>4</sup> Anayasa Mahkemesi 25.05.1976 günlü ve E. 1976/1, K. 1976/38 sayılı kararında idari işlemi; “Kamu kurumu ya da idare örgütü içinde yer alan bir idari makamca verilmiş ve idarenin idare hukuku alanında gördüğü idari faaliyetlerle ilgili olması gereken işlemidir.” şeklinde tanımlamıştır.<sup>5</sup> Uyuşmazlık Mahkemesi de 20.9.2021 günlü E. 2021/332 K. 2021/455 kararında “kamu idarelerinin kamu hizmetlerinin yürütülmesi sırasında tek yanlı irade açıklamalarıyla kamu hukuku esaslarına dayanarak ilgililerin hukuki durumlarını etkileyecek şekilde yaptıkları işlemler” ifadesini kullanmıştır.<sup>6</sup>

İdarenin eylemleri,<sup>7</sup> sözleşmeleri<sup>8</sup> ya da işlemleri ile kişilerin zarar görmesi mümkündür. Çalışma kapsamında yalnızca idari işlemler nedeniyle oluşacak zararlar incelenecek ve yapay zekâ vasıtasıyla bir idari işlem gerçekleştirilmişse sorumluluğun nasıl belirleneceğine ilişkin değerlendirme yapılacaktır.

## B. Genel Olarak İdarenin Sorumluluğu Kavramı

Sorumluluk, genel olarak kişilerin davranışlarının uyulması gereken bir kurala aykırı davranışın hesabını verme; tazminatla yükümlü tutma, işlenmiş olan

2 Jean-Michel Lemoyne de Forges, Droit Administratif, Universitaires de France - PUF, France 2002: 21, 22.

3 <https://www.bilgiedinmehakki.org/blog/2006/10/12/genel-idari-usul-tasarisi/> (E.T. 24.02.2024).

4 Yasalarda ayrıca ve açıkça belirtilen durumlarda idarelerin yakın gözetim ve denetimi altında olmak koşuluyla, istisnâen özel hukuk tüzel kişilerinin de idari işlemler yapabildikleri kabul edilmektedir.

5 Anayasa Mahkemesi Kararlar Dergisi, Sayı 14, Sayfa 187 vd.

6 Kazancı Hukuk Programı ((E.T.24.02.2024).

7 İdarenin eylemleri, idarenin maddi dünyada gerçekleştirdiği iş, ameliye ve davranışlardır.

8 İdare, özel hukuka tâbi biçimde ve özel hukuk kişileriyle eşit konumda olduğu sözleşmeler yapabileceği gibi kamu hukukuna dayanan, kamu yararını amaç edinen sıkı şartlara tâbi; tek taraflı değişiklik yapma, feshetme, cezai şart uygulama gibi idarenin üstünlüğü ve ayrıcalığının bulunduğu idari sözleşmeler de akdedebilir.

bir suçun gerektirdiği cezayı çekme olarak tanımlanmaktadır.<sup>9</sup> Modern hukuk bağlamında hukuki sorumluluk ise, toplum içerisinde yaşayan tüm bireylerin, hukuk düzenine aykırı fiilleri nedeniyle bu davranışlarının sonuçlarına katılmaları, hukuk düzeninin ihlali niteliği taşıyan davranışlarından ötürü hukuki bir yaptırıma maruz bırakılmaları anlamını taşımaktadır.<sup>10</sup>

İdare toplumun ortak ihtiyaçlarını karşılamak ve bu yolla kamu yararını gerçekleştirmek için kamu gücü kullanır. Yine idare, idari eylem ve işlemleri yerine getirirken tek taraflı işlem yapabilme ve kişilerin hukuki durumunu ilgilinin rızasına başvurmadan değiştirme yetkisini haizdir. İdarenin bu tek taraflı icra yeteneği nedeniyle idarenin tutum ve davranışları özel kişilerle kıyaslanmayacak kadar sıkı kayıt ve şarta tabi tutulmuştur.<sup>11</sup> Bu kayıt ve şartlar idarenin kendi inisiyatifine bırakılmamış önceden tayin ve mevzuat olarak tespit edilmiştir. İdari eylem ve işlemin içeriği çok geniş olup, genel olarak kamu gücüne dayanan idari faaliyet sahalarını kapsamaktadır. Zira günümüzde<sup>12</sup> çok geniş yetkileri ve kamu gücünü elinde bulunduran idarenin, kamu hizmetlerinin yürütülmesi sırasında tesis ettiği ve uyguladığı işlemler ile eylemlerinden dolayı bir takım şahıs ve mal varlıklarının zarar görmesi mümkündür. İç hukukumuzda, Cumhuriyet Dönemine kadar idarenin yükümlü kabul edilmesine ilişkin bir düzenleme bulunduğu söylenemez. 1925 yılında kabul edilen 669 sayılı Şurayı Devlet Kanunu'nda idareye karşı açılacak davalar belirlenmiş ve idarenin sorumluluğu kavramı kabul edilmiştir. 1961 Anayasası ile de anayasal bir çerçeve ile idarenin sorumluluğu ilkesi kabul edilmiştir. Meri mevzuat bakımından idarenin hukuki sorumluluğu-

- 9 E. Ethem Atay/Hasan Odabaşı/Hasan Tahsin Gökcan, Teori ve Yargı Kararları Işığında İdarenin Sorumluluğu ve Tazminat Davaları, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2003, s. 29; Yılmaz, Ejder, Hukuk Sözlüğü, Yetkin Yayınları, Ankara 2017: 618.
- 10 Ramazan Çağlayan, Tarihsel, Teorik ve Pratik Yönleriyle İdarenin Kusursuz Sorumluluğu, Asil Yayıncılık, Ankara 2007: 6.
- 11 İdare, üstlendiği işlev nedeniyle idari işlem ve eylemleriyle toplum yaşamının bütününde faaliyetlerini yürütmekle yükümlüdür. O nedenle idare, kamu gücünün her günkü görünüşü olarak nitelendirilmektedir (bkz. İbrahim Berberoğlu "Genel Hatlarıyla Devletin Hukuki Sorumluluğuna İlişkin İlkeler", Danıştay Dergisi, Yıl: 40, Sayı: 124, 2010: 11).
- 12 Devletin ve devletin otoritesini temsil eden yöneticilerin sorumsuzluğu ilkesinden 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra hukuk devleti ve sosyal devlet ilkelerinin kabulü ile vazgeçilerek idarenin sorumluluğu ilkesi benimsenmiştir. Ülkemizde idarenin sorumluluğu ilkesi anayasal bir ilke olarak ilk kez 1961 Anayasası'nın 114. maddesinde "İdare, kendi eylem ve işlemlerinden doğan zararı ödemekle yükümlüdür." şeklinde ifade edilmiştir (bkz. Şenel Sarsıkoğlu, "İdarenin Mali Sorumluluğu Açısından Zarar Kavramı", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 65 (4) 2016: 2390). Devlet ve diğer kamu tüzel kişilerinin eylem ve işlemlerinden ötürü oluşan zararların tazmini hukuk devleti ilkesinin bir yansımasıdır. Ancak kamu gücünün bu tazmin sorumluluğunun kaynağı konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. İdarenin sorumsuzluğu ilkesinden sorumluluğu ilkesine Fransa'da yargısal içtihatlarla geçiş yapılırken Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, İsviçre ve Almanya gibi ülkelerde yasama organı etkin olmuştur (Murat Şaşı, Mülkiyet Hakkı İhlallerinde İdarenin Hukuki Sorumluluğu Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Anayasa Mahkemesi, Yargıtay ve Danıştay Kararları Işığında, Yetkin Yayınları, 1. Bası, Ankara, 2019: 119, 121).

nun<sup>13</sup> dayanağı 1982 Anayasası'nın 125'nci maddesidir. Söz konusu maddede “İdare, kendi eylem ve işlemlerinden doğan zararları ödemekle yükümlüdür” denilmek suretiyle idarenin sorumluluğu anayasa prensibi olarak kabul edilmiştir. Ancak mevzuatta idarenin sorumluluğunun esasları belirlenmemiş ve bu mesele- nin halli doktrin ve yargı kararlarına bırakılmıştır.<sup>14</sup>

### C. İdarenin Sorumluluğu İçin Aranan Şartlar

Özünde, “herkes kendi davranışlarından doğan zararı gidermek zorundadır” anlayışına dayalı olan sorumluluk ilkesi, idarenin kullandığı üstün yetkiler ve kamu gücü gözetildiğinde özel hukuk ilişkilerine göre daha büyük önem taşı- maktadır.<sup>15</sup> Ancak hangi durumlarda idarenin sorumluluğuna gidilebileceği husu- sunun da belirlenmesi gerekmektedir.<sup>16</sup> Bu sebeple yargısal içtihatlar ve doktrin tarafından idarenin sorumluluk alanları belirlenmiştir. Meydana gelen herhan- gi bir zarardan idarenin sorumlu tutulabilmesi için, zarar doğurucu davranışın idareye yüklenebilmesi zorunludur. Başka bir ifadeyle, zararı doğuran tutum ve davranışın idare adına ya da idare tarafından yapılması<sup>17</sup> ve idari faaliyetin zara-

13 İdarenin sorumluluğu, yürüttüğü faaliyetlerin tabi olduğu hukuki rejime göre değişmektedir. İda- renin özel hukuk faaliyetlerinden dolayı sorumluluğu özel hukuktaki sözleşme ve haksız fiil so- rumluluğudur. İdarenin idare hukukuna tabi faaliyetlerinden dolayı yaptığı eylem ve işlemlerden dolayı meydana gelen zararlardan sorumluluğu idari sorumluluktur. İdarenin yaptığı eylem ve işlemlerden dolayı sorumlu olması çağdaş hukuk devleti kuramının bir gereğidir.

14 Konuya ilişkin olarak bir Danıştay kararında, “idarenin hukuki sorumluluğu, kişilere lütuf ve atıfet duygularıyla belli miktarda para ödenmesini öngören bir prensip olmayıp; demokratik toplum dü- zeninde biçimlenen idare-birey ilişkisinin doğurduğu hukuki bir sonuçtur. İdari yargı da bu anlayış doğrultusunda, idare hukukunun ilke ve kurallarını uygulamak suretiyle, idarenin hukuki sorum- luluk alanını ve sebeplerini içtihadıyla saptamak zorundadır” denilmiştir (Karar metni ve künyesi ile ilgili açıklamalar hakkında bkz. Turan Yıldırım, (Turan Yıldırım/ Melikşah Yasin/Nur Kaman/ H. Eyüp Özdemir/ Gül Üstün/Hüseyin Melih Çakır/Özge Okay Tekinsoy), İdare Hukuku, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2020: 771, 772).

15 Ali Ülkü Azrak, “İdarenin Toplumsal Muhatara (Sosyal Risk) Kuramına Göre Kusursuz Sorum- luluğu”, Sorumluluk Hukukunda Yeni Gelişmeler III Sempozyumu (Ankara, 12- 13 Mayıs 1979), İstanbul Hukuk Fakültesi, Yayın No: 622, 1980: 135.

16 İdare hem özel hukuk hem de kamu hukuku alanında faaliyet göstermektedir. Anayasa'da idare- nin tüm eylem ve işlemlerinden sorumlu olduğu belirtildiği için idarenin sorumluluğu bakımından kamu ya da özel hukuk faaliyetleri bakımından ayırım olmadığı sonucuna varılabilecektir. Ancak idari sorumluluk denildiği zaman idarenin yalnızca kamu hukuku esaslarına ilişkin faaliyetleri an- laşılmaktadır (bkz. Çağlayan: 114.).

17 Ancak, Fransız Danıştay'ının içtihatlarıyla paralel biçimde doktrinde geliştirilen “virtüel kamu hiz- meti” kuramı uyarınca; özel teşebbüsler tarafından halkın günlük, kolektif gereksinimlerini gider- mek üzere amacıyla gerçekleştirdiği bazı faaliyetlerin idare ve kamu emlakı ile olan yoğun ilişkisi gözetilerek uygulamada kamu hizmetine dönüşebileceği kabul edilmektedir. Bireylerin ortak, sü- rekli ve zorunlu ihtiyaçlarını tatmine yönelik işbu hizmetlerin sunumu esnasında, idarenin yoğun ve etkin denetim ile yükümlü olduğu kabul edilmektedir. Bu cihetle söz konusu denetimin yokluğu ya da yetersizliğinden kaynaklanabilecek zararlardan idarenin sorumlu olduğu kabul edilmektedir. Nitekim Fransız Danıştay'ı, kan merkezlerinin hatası da bulunsa, Devletin, düzenleme ve denetle- me görevlerini yerine getirmemesi nedeniyle, zararı tümüyle karşılama gerektiğine hükmetmek- tedir (Gürsel Kaplan, “İdarenin Sağlık Kamu Hizmetinin Yürütülmesinden Kaynaklanan Hukuki Sorumluluğu Alanında Yeni Gelişmeler”, Askeri Yüksek İdare Mahkemesi Dergisi, Sayı: 19, Kitap:

rın oluşmasına sebep olması gerekmektedir.<sup>18</sup> Zarar ile zararı doğuran davranış arasında doğrudan doğruya bir ilişki bulunmaması halinde nedensellik bağından söz edilemez.<sup>19</sup>

## 1. Zarar

Sorumluluk, kasıt, ihmal, kusur veya tedbirsizlikle ya da yasanın belirlediği bir durum yahut eylemden doğan bir tehlike ile yaratılan; doğumuna sebebiyet verilen bir zararı tazmin borcudur.<sup>20</sup> Bir kişinin başkasına, hukuken korunan bir hakka dayanmaksızın zarar vermesi halinde tazmin yükümlülüğü doğmaktadır.<sup>21</sup> Bugün idarenin sorumluluğu hizmet kusuru ve kusursuz sorumluluk ilkelerine dayandırılmaktadır. İster hizmet kusuru isterse kusursuz sorumluluk ilkelerine dayandırılсын genel olarak idarenin tazmin borcunun doğabilmesi için öncelikle bir zararın mevcudiyeti aranır. Zarar deyimi bir hukuk süjesinin maddi veya manevi varlığında istem dışı olarak ortaya çıkan kayıp ve eksiklikleri ifade eder.<sup>22</sup> Bu itibarla, tazmin borcunun doğabilmesi için, her şeyden önce bir zararın doğmuş olması gerekir.<sup>23</sup> Zarardan kasıt ise mal veya şahıs varlığında irade dışı meydana

1, s. 173-199 (2004). (<https://www.idare.gen.tr/kaplan-saglik.htm> E.T. 22.02.2024).

- 18 Danıştay 10. Daire E. 1994/4934 K. 1995/5487 T. 13.11.1995 sayılı kararında "Davacının otomobili evinin önünden çalınmış, bakır tel hırsızlığında kullanılırken araç içindeki şahısların silahlı ateş etmesi üzerine bu şahıslarla güvenlik güçleri arasında çıkan silahlı çatışma sonucu otomobil hasara uğramıştır. Bir kamu hizmeti olduğu tartışmasız olan kolluk görevinin, olabilecek olaylardan önceden haberdar olunmadığı veya bu gibi olayların olabileceğine ilişkin ortada ciddi belirtilen bulunmadığı sürece genel nitelikte önlemlerle yürütülmesi doğaldır. Dava konusu olayda, davalı idarenin kusurlu bir eylemi bulunmadığı gibi, üçüncü şahsın, davacının otomobilini çalmak biçimindeki suç teşkil eden eylemi, zarar ile idarenin eylemi arasındaki neden sonuç ilişkisini ortadan kaldırmakta; dolayısıyla zarar, yürütülen kamu hizmetinin doğrudan sonucunu oluşturmaktadır. Bu itibarla, olayda, idarenin gerek hizmet kusuru ilkesine gerekse kusursuz sorumluluk ilkesine dayalı olarak sorumluluğundan söz edilemeyeceği gibi; olayın önceden haberdar olunmasına olanak bulunmayan münferit bir olay olması nedeniyle, sosyal risk kuralından hareketle idarenin tazmin sorumluluğunu kabule de olanak bulunmamaktadır." biçiminde karar vermiştir (Kazancı İçtihat Programı).
- 19 İdari davranış ile zarar arasında bir nedensellik bağının olup olmadığının tespiti, çoğu zaman teknik bir bilgi ve inceleme gerektirmekte ve bilirkişi marifetiyle yapılan incelemeler sonucu bağın varlığı konusunda kanaat edinmek mümkün olabilmektedir. İliyet bağı, mevzuatta "neden olmak", "ileri gelmek", "...den dolayı", "...den kaynaklanan" gibi ifadelerle düzenlenmiştir (Mehmet Ünal, "Nedensellik Bağı", Türkiye Noterler Birliği Dergisi, Yıl 2001, Sayı 111: 47).
- 20 Tuncay Armağan, İdarenin Sorumluluğu ve Tam Yargı Davaları, Seçkin Yayıncılık, Ankara 1997, s.11.
- 21 E. Ethem Atay, İdare Hukuku, Turhan Kitabevi, 2023 Ankara: 703.
- 22 D12D, E. 1976/2124, K. 1978/3879, KT. 09.01.1978, Danıştay Dergisi 1979, Sayı 34-35: 588.
- 23 Danıştay kararlarında idarenin tazminle sorumlu tutulabilmesi için bir zararın varlığı, zararı doğuran işlem veya eylemin idareye yüklenebilir nitelikte olması, zararlı sonuçla eylem veya işlem arasında doğrudan doğruya bir illiyet bağının bulunması aranmaktadır. Örneğin Danıştay 10. Dairesi 28.05.1998 tarih, E.1996/9113, K.1998/2308 sayılı kararında "İdarenin hukuki sorumluluğundan söz edilmek için ortada bir zararın bulunması ve bunun idareye yüklenebilen bir işlem veya eylemden doğması, başka bir deyişle zararlar idari faaliyet arasında illiyet bağı bulunması gerekir." biçiminde hüküm kurulmuştur (Kazancı Hukuk Prog. E.T. 11.02.2021).

gelen eksilme olup; bu eksilme, idari işlem veya eylemden önceki durum ile sonraki durum arasındaki farktan doğar. Zarar maddi veya manevi olabilir. Maddi zarar, para ile ölçülebilen bir zarar olup, bir kimsenin malvarlığının uğradığı kayıpları kapsadığı gibi, malvarlığının çoğalmasına engel olan “mahrum kalınan kâr”ı da kapsar.<sup>24</sup> Manevi zararlar ise, haysiyete, vücut bütünlüğüne veya yakınlarına yapılan saldırılar yüzünden duyulan, bedeni yahut ruhsal, acı ve üzüntülerdir.<sup>25</sup> Danıştay, manevi zararın patrimonuanda meydana gelen bir eksilmenin tazmini değil; manevi tatmini sağlamayı amaçladığını ifade etmektedir.<sup>26</sup> Ancak idari yargı uygulamasında manevi zararlar maddi zararlara kıyasen düşük meblağlarda kaldığı gibi bu zararlara faiz de yürütülmemektedir.<sup>27</sup>

Özel hukukta kusurdan, sözleşmeden ve kanundan kaynaklanan sorumluluk halleri mevcuttur. İdare hukukunda ise kusur sorumluluğunun yanı sıra kusursuz sorumluluk halleri düzenlenmiştir. İdarenin sorumluluğu, idareye atfı kabil kesin ve belirgin hale gelmiş olan zarar ile mümkün olabilir.<sup>28</sup> Ayrıca idare hukuku bakımından sadece zarar verme tehlikesinin varlığı sorumluluğa yol açmaz. Öte yandan zarara teşebbüs halleri de idare hukukunda düzenlenmiş değildir. Zira sorumluluk hukukunda asıl amaç cezalandırma değil, zararı giderme, tazmin etmedir. Ne var ki, şartları doğduğunda, uğranılan zararın yanı sıra ileride doğacak

24 Bu husus Yargıtay tarafından verilen bir kararda “818 Sayılı BK madde 96 (T.B.K’nın 112). maddesine göre alacaklının, borçludan borcun hiç veya gereği gibi ifa edilmemesi nedeniyle tazminat isteyebilmesi için, bu yüzden bir zarara uğramış olması gerekir. Sözleşmeden kaynaklanan zarar müspet zarar olacağı gibi, menfi zarar da olabilir. Müspet zarar; borçlu edayı gereği gibi ve vaktinde yerine getirseydi alacaklının mameleki ne durumda olacak idiyse, bu durumla eylemli durum arasındaki farktır. Diğer bir anlatımla, müspet zarar, sözleşmenin hiç veya gereği gibi yerine getirilmemesinden doğan zarardır: kuşkusuz kâr mahrumiyetini de içine alır. Kâr kaybı, kârdan mahrum kalma karşılığı meydana gelen zarardır. Genelde sözleşmeyi kusuruyla fesheden taraftan istenir. Aslında kâr kaybı açısından kardan yoksun kalan tarafın malvarlığında kusurlu hareketten önce ve sonra bir değişiklik yoktur. Burada kârdan yoksun kalan kusurlu hareket yüzünden mal varlığında ileride meydana gelecek çoğalmadan mahrum kalır.” biçiminde açıklanmıştır (Yargıtay 3. Hukuk Dairesi E. 2019/5647, K. 2019/10230, T. 18.12.2019, Kazancı İçtihat Programı).

25 Kaplan: <https://www.idare.gen.tr/kaplan-saglik.htm>, (E.T. 26.01.2022).

26 Örneğin, Danıştay 10. Daire, E. 2019/10605, K. 2023/1602, 29.3.2023 tarihli; Danıştay 8. Daire, E. 2019/9564, K. 2023/418, 7.2.2023 tarihli; Danıştay 4. Daire, E. 2019/7370, K. 2023/345, 30.1.2023 tarihli kararları (Kazancı İçtihat Programı).

27 Oğuz Sancakdar/ Lale Burcu Önüt/Eser Us Doğan/Mine Kasapoğlu Turhan/Serkan Seyhan, İdare Hukuku Teorik Çalışma Kitabı, Seçkin, Ankara 2022: 838, 839. “Mahkeme kararları incelendiğinde çoğunlukla, manevi zararları, olay tarihi itibarıyla değil de hüküm tarihi itibarıyla hesapladıkları zaman, tam tazmin ilkesi gereği faize hükmetmedikleri görülmektedir. Bunun nedeni, manevi tazminatın niteliği gereği çekilen fiziksel acı ya da duyulan üzüntünün kısmen de olsa hafifletilmesi amacıyla verilmesi olup, hüküm tarihi itibarıyla hesaplanan manevi zararlara bir de faiz yürütülmesinin zenginleşmeye yol açacağı düşüncesidir. İdarenin hüküm tarihi itibarıyla ödemek zorunda olduğu tazminatı ödemekte gecikmesi durumunda, bu miktara hüküm tarihi ile ödeme tarihi arasında temerrüt faizi yürütülmesi kuşkusuz olup bu ayrı bir konudur.” (Müzeyyen Eroğlu Durkal, “Tam Yargı Davalarının Manevi Tazminat”, TBB Dergisi C. 131, Sa. 1 (2017): 179-210.

28 Halil Kalabalık, İdare Hukukunun Temel Kavram ve Kurumları, Sayram Yayınları, Konya 2014: 570.

zararlar da dikkate alınır. Böyle bir zarar hesaplamasında muhtemel bir zarar değil; belli, hesaplanabilir ve gerçek bir zarar ele alınır. Öte yandan Danıştay dar bir yorumla, zararın gerçekleşmiş veya gerçekleşmesinin kesin olmasını, zararın hukuken korunan bir menfaate yönelik olmasını, parayla ölçülebilir nitelikte olmasını, zararın kişisel olmasını, belli ve gerçek olmasını aramaktadır.<sup>29</sup>

## 2. İlliyet Bağı

İlliyet bağı, fiil ile ortaya çıkan zarar arasındaki rabıta; zararlı sonuçla, sorumluluğu doğuran davranış veya olay arasında bir sebep-sonuç bağı<sup>30</sup> olarak tanımlanabilecektir. Hukuki sorumluluk bakımından akit dışı sorumluluk, akdi sorumluluk, kusur sorumluluğu yahut kusursuz sorumluluk oluşu fark etmeksizin zarar ile fiil arasında illiyet bağının varlığı mutlaka aranır. Ancak kusursuz sorumlulukta, illiyet bağı, kusur sorumluluğuna oranla daha fazla önem taşımaktadır. Zira burada sorumluluk, kusura değil, belirli bir olay veya tehlike ile gerçekleşen zarar arasındaki sebep-sonuç bağına dayanmaktadır.<sup>31</sup> Bu nedendir ki, kusursuz sorumluluğa “sebeplilik” adı da verilmektedir.<sup>32</sup>

Zarar verici davranış ile zarar arasında kurulan bağın mahiyeti açısından temel olarak iki teori ileri sürülmüştür. Bu teorilerden ilki, bir zararın, söz konusu zararı meydana getiren bütün fiillerle sebep sonuç bağı içerisinde olduğunu ileri süren şart teorisidir. Doktrinde şart teorisinin olayın meydana gelmesini zorunlu bir biçimde bu olayı meydana getiren her şartın varlığına bağlayan, sorumluluğu artırıcı ve ölçsüz nitelikte olduğu ifade edilmiştir. Bu sebeple şart teorisi yerine olayların normal akışı ve hayat tecrübelerine göre niteliği itibarıyla sonucu meydana getirmeye genel olarak elverişli olan veya olayın gerçekleşme ihtimalini objektif olarak artırmış bulunan “sebeplilik” ile söz konusu sonuç arasındaki bağın varlığının yeterli olduğu görüşü ileri sürülmüştür. İşbu bağa uygun illiyet bağı adı verilmektedir. Uygun illiyet bağı teorisine göre, sonuca etki eden ve onun ger-

29 Cemal Öztürkler, Cemal, Uygulamanın İçinden Ölüm ve Bedeni Zarar Hallerinde Maddi Tazminatın Hesaplanması, Seçkin Yayınları, Ankara 2003: 378.

30 Fikret Eren, Sorumluluk Hukuku Açısından Uygun İlliyet Bağı Teorisi, Sevinç Matbaası, 1975, Ankara: 1.

31 “İdari yargıda idari eylem nedeniyle uğranılan zararın tazmini için açılan tam yargı davalarında idarenin tazmin borcunun doğması için ortada bir zararın ve zarara yol açan idareye yüklenebilir bir eylemin bulunması, zararla eylem arasında nedensellik bağının kurulması ve hizmet kusuru ya da kusursuz sorumluluk esaslarına göre idare hukukuna özgü tazmin sebeplerinin olması gerekmektedir. Tam yargı davalarında idarenin tazmin sorumluluğu belirlenirken öncelikle hizmet kusurunun varlığı araştırılmalı, hizmet kusuru yoksa kusursuz sorumluluk ilkelerinin uygulanıp uygulanamayacağı irdelenmelidir”. İdari Dava Daireleri Kurulu, E. 2015/1172 K. 2017/3252, Karar Tarihi: 26.10.2017, Lexpera Hukuk Programı).

32 Eren: 2.



çekleşmesine neden olan şart, sonucu genel olarak meydana getirmeye elverişli ise sebep ile sonuç arasında uygun illiyet bağının varlığından söz edilebilir.<sup>33</sup>

Yine maddi vakianın tam, doğru ve ayrıntılı bir şekilde ortaya konması, ilk olarak idarenin mevcut bir olayda tazminat ödemekle yükümlü olup olmadığı; bir başka ifadeyle bu olayda idari sorumluluğun şartlarının gerçekleşip gerçekleşmediğinin tespiti açısından önemlidir.<sup>34</sup> Zira mevcut olaydan doğan zarar, idareye yüklenebilir nitelikte değilse veya zarar ile idarenin eylemi arasında illiyet bağı yoksa bu durumda idare mevcut zararı ödemekle yükümlü kılınmayacaktır. Bir başka deyişle idarenin tazmin yükümlülüğünün oluşabilmesi için, zarara yol açan eylemin idareye yüklenebilir nitelikte olması, zarar ile eylem arasında illiyet bağının bulunması zorunludur. Nitekim mücbir sebep veya beklenmeyen hale ilişkin durumlar ile zarar görenin veya üçüncü kişinin fiili, idare ile zarar arasındaki illiyet bağı kesebilir.

Uygulamada hizmet kusuru sebebiyle idare aleyhine tazminata hükümlenabilmesi için, idarenin ifaya mecbur olduğu hizmetin idarece yapılmaması, geç yapılması veya kusurlu ifası aranmaktadır. Hizmetin kurulması ve işletilmesinden doğan kusur idarenin sorumluluğunu gerektirir. Devlet, kamu hizmetlerini alanları itibariyle şartlara en uygun ve ihtiyaçlarını karşılamada en üst seviyede gerçekleştirmek için sürekli ve istikrarlı bir şekilde idare edilenlere sunmak, ihtiyaç ya da talep halinde bu hizmetlere erişmelerini ve kamu hizmetlerini en etkin en verimli ve hukuka uygun bir şekilde sağlamakla yükümlüdür. Bu borcun yerine getirilmemesi de hizmet kusurunu oluşturur.<sup>35</sup>

### 3. Hukuka Aykırılık

Bundan başka idarenin kusurluluğu için gerçekleşen eylem yahut işleminin hukuka aykırı olması da gerekmektedir. Hukuka aykırılık, hukuk düzeni ile bağdaşmayan, hukuk düzeninin koyduğu yasak ve emirleri çiğneyen insan fiilleri hakkında yürütülen bir değer yargısıdır. Diğer bir ifadeyle hukuka aykırılık, geniş anlamda ele alındığı takdirde, uyulması zorunlu bir hukuk normunun ihlalini ifade eder. İhlal edilmesi hukuka aykırılık meydana getiren kural, yazılı bir hukuk kuralı olabileceği gibi, yazılı olmayan bir hukuk kuralı da olabilir.<sup>36</sup> Hukuk

33 Yıldız: 139-141.

34 Konu 6098 sayılı yeni Borçlar Kanunu bağlamında incelendiğinde, Kanunun "Sorumluluk" başlıklı 49. maddesinde, "kusurlu ve hukuka aykırı bir fiille başkasına zarar veren bu zararı gidermekle yükümlüdür" denilmek suretiyle fiille zarar arasında illiyet bağının arandığı görülmektedir.

35 Atay: 730.

36 Elbette hukuka aykırı her işlem idarenin sorumluluğuna yol açmaz. Nitekim Danıştay, bazı kararlarında, "içtihadı mütehammil" veya "takdire dayalı" hukuka aykırılıkları kusur olarak görmekte, aynı zamanda hukuka aykırılığın "ağır ve önemli olmasını" aramaktadır. Hukuka aykırı işlemlerden dolayı idarenin sorumluluğu yoluna gidilmesi, hukuk devleti ilkesinin bir gereği olarak, bireylerin idare karşısında korunması amacına yöneliktir (bkz. Melikşah Yasin, "Sigortacının Ka-

düzeninin yapısı, birbirine bağlı bir normlar yığındır. Bu sebeple hukuka aykırı fiilin, hukuk düzeninin bir veya birkaç normuna uymayan bir davranış olduğunu ifade etmek ve hukuka aykırılığı “norma aykırılık” şeklinde görmek mümkündür. Dolayısıyla, bir kimsenin hukuk düzenince öngörülmüş normu çiğnemesiyle birlikte hukuka aykırılık unsuru gerçekleşir. Ne var ki özel hukuk alanındaki sorumluluk ilkesini idareye uygulayarak idarenin sorumluluğunu yalnızca istihdam ettiği kamu görevlilerinin kusuru ile sınırlamak hatalıdır. Zira tüzel kişiliği olan idari kuruluşlar adına faaliyetler gerçek kişiler, başka bir deyişle, kamu görevlileri tarafından yürütülür. Kural olarak işbu faaliyetlerini icrası esnasında idare personelinin kusurlu tutum ve davranışlarından kaynaklanan zarardan hizmet kusuru ilkesi uyarınca idare sorumludur. Gerçekten de idare yapı itibarıyla tüzel kişilik olduğu için idarenin kusurlu davranışı kamu görevlilerince gerçekleştirilir. Ancak çoğu zaman buna sebep olan personelin belirlenmesi mümkün olmadığı gibi belirlenmiş olsa da bu kusurları “kişiselleştirmek” kimi zaman hakkaniyete uygun olmaz. Bu nedenle hizmet kusuru, hizmetin bünyesinde, kuruluşunda, işleyişinde gözlemlenen ve hizmeti yerine getiren personele atfedilemeyen, idare hukuku esaslarına göre düzenlenmiş objektif kusur tipidir.<sup>37</sup>

#### 4. Kusur

İdari faaliyetlerin denetimi hukukun üstünlüğü ile ilgili usulsüzlüklerin tespit edilmesinden ibarettir. Amaç bunları düzeltmek veya başkaları için olumsuz sonuçlarını göz önünde bulundurmamak suretiyle yasal düzeni yeniden tesis etmektir. Bu kontrol ya idarenin kendisi, yasama organı ya da idare dışındaki kurumlar tarafından gerçekleştirilebilir.<sup>38</sup>

##### 4.1. Kusur Sorumluluğu

Genel olarak kusur, hukuka uygun olmayan, hukuk düzeni ve ahlâk tarafından kınanan bir davranış ya da davranış noksanlığı olarak tanımlanabilir. Hukuk düzeninin bir davranış tarzını kınaması, o davranışın belirli şartların varlığı hâlinde failden beklenen ortalama hareket tarzına uygun olmamasıdır. Eğer bir kimse hukuka uygun davranma imkânı varken, kendisinden beklenen hareket tarzına uygun davranmayarak hukuk kuralını ihlâl etmişse kusurlu addedilir. Bu sebeple kusurlu davranış daima hukuka aykırı bir davranıştır.<sup>39</sup> İdare hukukunda

nuni Halefiyeti Müessesinin İdarenin Sorumluluğu Alanında Uygulanması”. Journal of Istanbul University Law Faculty, c. 71, Sayı: 1, 2013: 1234, 1235.

37 Kaplan: <https://www.idare.gen.tr/kaplan-saglik.htm>.

38 Antoine Delblond, Droit Administratif, Larcier, Brüksel 2009: 360.

39 Habip Oğuz, “Sorumluluk Hukukunda Kusur”, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Sayı 28, 2016: 276, 277.

kusur sorumluluğu “hizmet kusuru” olarak da adlandırılabilir.<sup>40</sup> Hizmet kusuru, idarenin yürütmekle görevli olduğu bir hizmetin kuruluşunda, düzenlenişinde veya işleyişindeki nesnel nitelikli bozukluk, aksaklık veya boşluk olarak tanımlanmaktadır.<sup>41</sup> Başka bir deyişle idarenin yürüttüğü hizmetin gereği gibi işlememesi; geç işlemesi veya hiç işlememesi hallerinde idarenin kusurundan söz edilebilir. Sorumluluğun kusura dayandığı durumlarda, sorumluluk basit veya ağır kusur olarak sınıflandırılabilir. Prensip olarak, basit kusur idarenin sorumluluğu açısından yeterli olsa da hala ağır kusurun arandığı durumlardan söz edilmektedir.<sup>42</sup>

#### 4.2. Kusursuz Sorumluluk

Genel anlamda kusursuz sorumluluk (objektif sorumluluk), bir hukuk süjesinin kendisine atfedilebilir bir kusurunun bulunmadığı durumlarda yasal ve/veya içtihadi gerekçelerle zararı gidermekle yükümlü kılınmasıdır. Türk hukukunda kusursuz sorumluluk ilkeleri bakımından farklı yaklaşımlar mevcuttur. Öğretide hasar teorisi, hukuki eşitlik teorisi, sebepsiz iktisap teorisi gibi muhtelif teoriler ve esaslar geliştirilmiştir.<sup>43</sup> Her ne kadar gerekçeli kararlarda “adalet”,

40 Hizmet kusuru nesnel nitelikte, idare hukukuna özgü bağımsız bir kusur türüdür. Ayrıca her olayda niteliği ve etkisi somut olaya göre incelenmelidir. Bu sebeple göreceli bir kavramdır. Yine kişilik dışı, olması sebebiyle bir kamu görevlisine atfı zorunlu değildir ya da atfedilemeyebilir. İdare açısından asli bir sorumluluğa yol açan hizmet kusuru yargısal içtihatlarla güncel biçimde uygulanan esnek ve değişken bir kusur olarak nitelendirilir (Bahtiyar Akyılmaz/ Murat Sezginer/ Cemil Kaya, Türk İdare Hukuku, Seçkin Ankara 2023: 159-161).

41 Danıştay’ın 2008 tarihli bir kararında ise hizmet kusuru klasik doktrinle paralel şekilde ifade edilmiştir: “İdarenin yürütmekle yükümlü olduğu bir hizmetin kuruluşunda, düzenlenişinde veya işleyişindeki nesnel nitelikli bozukluk, aksaklık veya boşluk olarak tanımlanabilen hizmet kusuru; hizmetin kötü işlemesi, geç işlemesi veya hiç işlememesi hallerinde gerçekleşmekte ve idarenin tazmin yükümlülüğünün doğmasına yol açmaktadır. Hizmet kusuru belirli bir ajan veya memurun şahsına atıf ve izafe edilebilen bir kusur olmayıp, kamu hizmetini görmekle yükümlü olan idareye ait bir kusurdur. Bu nedenle hizmet kusuru ilkesi gereğince idarenin sorumluluğuna hükmedilebilmesi için, hizmeti kusuru yürüten ajan veya memurun yargı yerince belirlenmesi zorunlu değildir”. Danıştay 10. Dairesi, E. 2007/2965, K. 2008/4831, Karar Tarihi: 25.06.2008, <https://legalbank>.

42 İdare hukukunun gelişmeye başladığı ilk yıllarda Fransa’da kusur noktasında derecelendirilmeye gidildiği anlaşılmaktadır. Buna göre idarenin faaliyetleri hafif kusur, ağır kusur ve bazı hallerde açıkça hukuka aykırı veya vahim kusur biçiminde nitelendirilmiştir. Danıştay da bu bakış açısından etkilenmiş ve özellikle sağlık hizmetleri ile kolluk hizmetleri bakımından ağır kusur kavramı uygulanmıştır (daha fazla bilgi için bkz. Ragıp Sarıca, “Hizmet Kusuru ve Karakterleri”, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt XV, Yıl 15, Sayı 4, 1949: 862 vd.).

43 Ramazan Çağlayan, “Risk İlkesi Gereğince İdarenin Kusursuz Sorumluluğu Bağlamında Sosyal Risk İlkesi”, Sorumluluk ve Tazminat Hukuku Sempozyumu, 28-29 Mayıs 2009, Gazi Üniversitesi Yayınları, 2009: 452, 453. Çalışmada devamla bu konudaki yaklaşımlar şu şekilde özetlenmiştir: “Kimi yazarlar, aralarında farklılıklar olmakla beraber, İdarenin kusursuz sorumluluğunu, “hasar (risk) teorisi” ve “eşitlik ilkesine” dayandırmaktadır. İkinci grup yazarlar, idarenin kusursuz sorumluluğunu açıklarken “eşitlik ilkesi” üzerinde durmakta ve buna bağlı olarak “imkân ve fırsat eşitliği” ilkesi veya “hukukî eşitlik ilkesi” ile açıklamaya çalışmaktadırlar. Üçüncü grup yazarlar ise “risk teorisi” ve “kamu külfetleri karşısında eşitlik” ilkelerine dayanmaktadırlar. Bütün bunların yanında, İdarenin kusursuz sorumluluğunun genel ve objektif esasının “kamu külfetleri karşısında eşitlik ilkesi” olduğunu ileri sürülenler de bulunmaktadır. Bu görüşte olanlara göre, risk (hasar) teorisinin kökeninde de kamu külfetleri karşısında eşitlik ilkesi bulunmaktadır.”.

“hakkaniyet ve nesafet”, “risk”, “kamu külfetleri karşısında eşitlik” gibi ilkeler gereğince kusursuz sorumluluğa yer verilmekte ise de kimi zaman da bu ilkelere değinilmeyerek doğrudan kusursuz/objektif sorumluluk ilkesinden söz edilmektedir.<sup>44</sup>

İdarenin kusursuz sorumluluğu açısından idarenin faaliyeti ve oluşan zarar arasında bir rabitanın varlığı gerekli ve yeterlidir. Söz konusu faaliyetin hukuka aykırı olması yahut idarenin bahse konu faaliyetin icrası esnasında kusurlu davranması aranmamaktadır. Kusursuz sorumluluk bağlamında doktrinde Fransız Hukukuna müsemma biçimde risk ilkesi ve fedakârlığın denkleştirilmesi biçiminde ikili bir ayırım yapılmaktadır.

## II. İDARİ İŞLEMLERDEN YAPAY ZEKÂNIN SORUMLULUĞU

Bilinen insanlık tarihi boyunca tartışılabilen konulardan biri de insanların yapması gereken işleri makinelerin yapması ve bu suretle insanların yerine makinelerin çalışmasının mümkün olup olmadığıdır. Nitekim Aristoteles Politika adlı eserinde kölelik kavramını anlatırken her ne kadar imkânsız olsa da kölelerin yerini alacak bir otomasyon idealinden söz etmiştir. Aristo'nun mümkün olmadığını düşündüğü otomasyon fikrine ünlü bir diğer düşünür Thomas Hobbes sahip çıkmıştır. Leviathan adlı eserinde doğanın taklit edilmesiyle yapay bir canlı yaratılmasından söz eden düşünür, yapay kelimesini doğal karşıtı olarak kullanmıştır. Hobbes'a göre makinelerin yapay hayatları mevcuttur ki bu husus özellikle yapay zekâyâ kişilik verilmesi tartışmalarında önemli bir argümandır. Bir başka ünlü düşünür rene Descartes de bir robotun çevresinde cereyan edenleri algılamasının ve yanıt vermesinin mümkün olup olamayacağını sorgulamıştır.<sup>45</sup> İşte çok eski çağlardan beri insan emeğini azaltacak ve hatta onun yerine çalışacak verimli ve itaatkâr makinelerin varlığı düşüncesi insanı cezbetmiştir.

### A. Yapay Zekânın Tanımı

Doktrinde yapay zekânın açık ara en büyük tehlikesinin, insanların onu anladıkları sonucuna çok erken varması olduğu belirtilmiş ve bu nedenle, öncelikle yapay zekânın ne olduğunu ya da ne olabileceğini doğru bir şekilde tanımlamanın önemine değinilmiştir.<sup>46</sup> Ancak elbette yapay zekâyı tanımlayabilmek kolay değildir. Türk Dil Kurumu (TDK) yapay kavramını, “doğadaki örneklerine benze-

44 Çağlayan: 454. Yıldız: 137.

45 Büşra Kaynak Balta, Fikir ve Sanat Eserleri Kanununun Kapsamında Eser Kavramı ve Yapay Zekâ Ürünleri, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2021: 67, 68.

46 Stephan De Spiegeleire/, Matthijs Michiel Maas/ Tim Sweijs, “Artificial Intelligence and the Future of Defense: Strategic Implications for Small- and Medium-Sized Force Providers”, Hague Centre for Strategic Studies (2017): 28.

tilerek insan eliyle yapılmış veya üretilmiş, doğal olanın karşıtı biçiminde tanımlanmıştır. TDK'ye göre zekâ kavramı ise “insanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı”nı ifade eder. Yapay zekâ kavramının ise üzerinde anlaşmaya varılmış tek ve evrensel bir tanımı mevcut değildir. Buna karşın yapay zekâyâ ilişkin yapılan tanımlara bakıldığında, “insan eliyle üretilen bir makinenin/robotun etrafında karşılaştığı olgular karşısında insan gibi düşünme, algılama ve bunlardan sonuç çıkartarak davranışta bulunması”<sup>47</sup> şeklinde ifade olunduğu görülmektedir. Yine yapay zekâ, “tanıma, doğal dili anlama, deneyimlerden uyarlanabilir öğrenme, strateji oluşturma veya başkaları hakkında akıl yürütme gibi insan zihinsel becerilerini kopyalama yeteneği ile ölçülen insan dışı zekâ” olarak tanımlanmaktadır.<sup>48</sup> Bir diğer tanım ise “bilgi teknolojilerinin ve sistemlerin yapabildiği (zekice olsun veya olmasın) her bilişsel etkinliği (gerekirse bedenleri olan yani robotik) yapay sistemlerle, insan kapasitesinin üstünde ve daha yüksek başarı düzeyinde gerçekleştirmeyi amaçlayan bilim dalı”<sup>49</sup> şeklindedir. Görüleceği üzere yapay zekâ, insan özelliklerini taklit edebilen bir dizi alt alanı ve teknolojiyi kapsayan bir şemsiye terimdir. Yapay zekânın pratik bir tanımı, insan haklarını, hukukun üstünlüğünü ve demokrasiyi desteklemeyi amaçlayan 47 üye ülkeden oluşan uluslararası bir kuruluş olan Avrupa Konseyi tarafından “amacı insanların bilişsel yeteneklerini bir makine tarafından yeniden üretmek olan bir dizi bilimsel yöntem, teori ve teknik” olarak ifade edilmiştir.<sup>50</sup>

Yapay zekâ, “veri + algoritma” anlamına gelir. Neredeyse tüm yapay zekâ sistemleri makine öğrenimi ve derin öğrenme yardımı ile güçlendirilmiştir. Makine öğrenimi, sistemlerin açıkça programlanmadan deneyimlerden öğrenmesini ve gelişmesini sağlayan bir yapay zekâ uygulamasıdır. Makine öğrenimi, verilere erişerek bunları kendi kendine öğrenmek için kullanabilen bilgisayar programları geliştirmeye odaklanır. Derin öğrenme, makine öğreniminin bir alt kümesidir ve diğer yandan insan beyninin yapısından esinlenen bir makine öğrenimi türüdür. Derin öğrenme algoritmaları, belirli bir mantıksal yapıya sahip verileri sürekli olarak analiz ederek, insanların yaptığı gibi benzer sonuçlar çıkarmaya çalışır.<sup>51</sup>

47 Erman Benli/Gayenur Şenel. “Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku”. Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 2, Sayı: 2 (Aralık 2020): 299.

48 De Spiegeleire/Maas/ Sweijs: 28.

49 Cem Say, 50 Soruda Yapay Zekâ, 7 Renk Basım Yayın ve Filmcilik Ltd. Şti, İstanbul 2018: 83.

50 Jasper Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, Asian Journal of Law and Economics, vol. 11, no. 2, August 2020: 2.

51 Nishtha Anil Trivedi, “Can a Robot Act as a Witness?”, Indian Journal of Law and Legal Research, 5, 2023: 2.

Esasen teknoloji etik değerler taşımak ya da tarafsız ve adil olmak zorunda değildir. Yine kullanıcılar ve yapay zekânın faaliyetlerinden etkilenenler arasında çıkar ve güç çatışmalarına yol açabilir.<sup>52</sup> Başta savaşlar olmak üzere örneklerine bakıldığında yapay zekâ kullanımının tarafsız olmadığı rahatlıkla söylenebilecektir. Bu durum günlük hayatta da görülebilir.<sup>53</sup> Ne var ki fayda zarar dengesi gözetildiğinde mevcut durumda ibre yapay zekânın kullanılması ve geliştirilmesinden tarafa dönmüştür. Yapay zekâ yazılımının tarihi ise 1950'li yıllara dayandırılmaktadır. Ancak kamusal kullanımı doksanlı yıllarda artış göstererek hayatın her alanına nüfuz etmiştir. Hatta mevcut durumda yapay zekânın kullanımı öylesine artmıştır ki kişisel verilerin gizliliği, özel hayata ilişkin bilgilerin korunması, haberleşme özgürlüğü, eşit muamele veya adalete erişim gibi insan haklarının gelişmesi, korunması ya da ihlali noktasında kilit rol üstlenmektedir. Dolayısıyla, yapay zekâ kullanımı çok olumlu ve güçlendirici bir etkiye sahip olabilirken, insan haklarını riske de atabilir. Doktrinde yapay zekâ kullanımının insan onuru üzerinde bir etkisi olabileceği, yapay zekâ kullanımının bilinçaltı manipülasyon teknikleri yoluyla insanların özgür iradesini zayıflatabileceği ve böylece özerkliğini azaltabileceği veya ortadan kaldıracabileceği; nihayetinde insanları verimlilik ve kâr gibi belirli amaçlar için kullanılacak araçlara dönüştürebileceği iddia edilmektedir. Konuya ilişkin bir belgesel çalışmasında yapay zekânın insani zayıflıklardan yararlanan dijital teknikleri ve sosyal medyanın bağımlılık yaratıcı etkisi ile kullanıcıları mümkün olduğunca uzun süre ekrana bağlı tutmak için kullandığı yöntemler buna örnek olarak gösterilmiştir.<sup>54</sup>

52 ABD hükümeti her yıl, ulusların güvenliğine yönelik en büyük tehditlerin analizini sunan bir Dünya Çapında Tehdit Değerlendirmesi yayınlamaktadır. İlk kez 2011 yılında son sıra bir tehdit olarak Rapora giren siber güvenlik 2013 yılından bu yana en büyük tehdit olarak Raporun ilk sırasında yer almaktadır. Burada sözü geçen tehdit hem kullanıcı tarafından yapay zekâ vasıtasıyla gerçekleştirilebilecek faaliyetlere hem de yapay zekânın herhangi bir müdahale olmaksızın verebileceği zararlarla ilişkindir. Örneğin ABD ile İran arasında, ABD'nin İran'daki bir uranyum zenginleştirme tesisine bir bilgisayar solucanı (kendi kendini kopyalayan bir tür virüs) yerleştirdiği tam kapsamlı bir siber savaş yaşanmıştır. Virüs tesise girdikten sonra kayıt kameralarının görüntülerini değiştirmiştir. Yine ana alarm sistemini devre dışı bırakarak tesisdeki faaliyetler hakkında bilgi toplamış ve santrifüj dönüş sayısını 15 dakika boyunca normal sınırın çok üzerine çıkarmıştır. Ardından 15 dakika daha bu sayıyı aniden dakikada sadece 2 dönüşe düşürmüştür. Tüm bu süre boyunca tesisin izleme ve kontrol sistemleri, bilgisayar sistemine yapılan saldırının hedefi oldukları için normal çalıştığı rapor edilmiştir. Bu saldırı şüphesiz kasıtlı, dikkatlice planlanmış ve koordine edilmiş bir saldırdır. Ancak yapay zekânın bir başka tehdidi de özerkliğinden kaynaklanmaktadır. Teknoloji ilerledikçe, insan aktör giderek daha fazla gereksiz hale gelmekte ve bazı durumlarda sistemin düzgün işlemesi için bir zafiyet bile teşkil edebilmektedir. Tüm bu koşullar, hukuki konularda bir sorumluluk boşluğu riski olduğu anlamına gelmektedir (Georgian-Marcel Husti, "May Artificial Intelligence Have Criminal Capacity?," Pro Lege Review (Revista Pro Lege) 2022, no. 2 (2022): 37, 38).

53 Will Douglas Heaven, "Predictive policing algorithms are racist. They need to be dismantled", MIT Technology Review (17.07.2020) <https://www.technologyreview.com/2020/07/17/1005396/>.

54 Tina van der Linden, "Regulating Artificial Intelligence: Please Apply Existing Regulation.", Amsterdam Law Forum, vol. 13, no. 3, Autumn 2021: 4.

Yapay zekâ sistemlerinin hayatın her alanında daha fazla kullanılmasıyla birlikte, insanlar ve yapay zekâ arasındaki ilişkiyi düzenleyecek yasal bir çerçeve geliştirmek gerektiği düşüncesi baş göstermiştir. Bir yandan yapay zekâlı işletim sistemlerine verilen; bir yandan yapay zekâ tarafından verilen zararlara ilişkin sorumlulukların düzenlenmesi gerekmektedir. Yine yapay zekânın dış bir müdahale olmaksızın; başka deyişle yapay zekâ üreticilerinin, yazılımcılarının ve mühendislerinin yahut kullanıcısının kontrolü dışında; bir işlem ya da eylem gerçekleştirmesi halinde sorumluluğun kime ait olacağı da müphemdir. Sözgelimi makine öğrenimi yoluyla gelişim gösteren bir yapay zekânın sebebiyet verdiği zarara ilişkin sorumluluk nasıl belirlenecektir? Yahut yapay zekâ tarafından üretilen eserlerin sahipliği kimdedir? Yine yapay zekânın cezai sorumluluğu olmalı mıdır gibi konular doktrinde yoğun biçimde tartışılmaktadır.<sup>55</sup>

Yapay zekâ teknolojisi ile karmaşık görünümlü faaliyetler yürütülmeye başlanmış ve araştırmacılar, satranç, dil çevirisi ve araç sürüşü de dâhil olmak üzere çeşitli aşamalardan ve etki-tepki süreçlerinden oluşan görevleri otomatikleştirmek için yapay zekâ teknolojisini başarıyla kullanmışlardır. Bu yapay zekâ görevlerini diğer otomasyon görevlerinden ayıran ortak nokta, söz konusu görevlerin insan zekâsıyla ilişkili farklı üst düzey bilişsel mekanizmalar tarafından yerine getirilmesidir. Örneğin insanlar satranç oynarken akıl yürütme, strateji oluşturma, planlama ve karar verme gibi çeşitli bilişsel becerileri kullanırlar. Yine bir dilden diğerine çeviri yaparken sembollerin, duyuların, dilin ve anlamın işlenmesinden sorumlu üst düzey beyin merkezleri harekete geçer. Son olarak, otomobil kullanırken, görme, mekânsal tanıma, durumsal farkındalık, hareket ve yargılama ile ilişkili olanlar da dahil olmak üzere çeşitli beyin sistemleri devreye girer.<sup>56</sup> Şu halde yapay zekânın söz konusu karmaşık işlevleri müdahale olmaksızın yerine getirebiliyor oluşu bahse konu insan yetilerinin taklit edebildiği anlamına gelmektedir. Bu örnekler yapay zekânın evrimi noktasında ilk basamaklardan sayılmakta ve yapay zekânın kendi farkındalığı olan bir yapıya dönüşmesi konusunda teorik tartışmalar sürdürülmektedir.<sup>57</sup> Bu aşamada yapay zekâ ve idare arasındaki ilişkiye değinmek gerekmektedir.

55 Örneğin Hallevy, yapay zekâyı gelişmişlik düzeyine göre ayrıma tâbi tutmaktadır. Yazar, güçlü yapay zekâ ihmale yoluyla işlenebilecek suçlar ile kusursuz sorumluluğun öngörüldüğü suçlar bakımından faile ilişkin gereklilikleri karşılayarak nasıl cezai sorumluluğa maruz kalabileceğini ayrıntılı olarak açıklamaktadır. Farklı yetkinliklere sahip yapay zekânın actus reus'u açısından yükümlendirilebileceğini ancak yalnızca daha gelişmiş yapay zekâ açısından öznel mens rea'yı oluşturan farkındalık ve irade unsurları için gerekli işleme kapasitesinden söz edilebileceğini belirtmektedir (Gabriel Hallevy, *When Robots Kill. Artificial Intelligence Under Criminal Law*, Northeastern University Press, Boston 2013: 40, 49).

56 Arundhati Singh, "An Overview of Artificial Intelligence and Law." *International Journal of Law Management & Humanities*, 4, 2021: 1433.

57 Yapay zekânın geldiği noktada sağlık alanında Alzheimer hastalığına erken teşhis koyabilen ve

## B. Yapay Zekâ ve İdare

### 1. Yapay Zekâya İlişkin Düzenlemeler

Değindiği üzere idare, kamu yararını gerçekleştirmek ve görevleri yerine getirmek üzere, muhatabının rızası aranmaksızın sahip olduğu kamu gücünü kullanarak işlem tesis edebilmektedir. Bu işlemler ilgilinin hukuk dünyasında değişiklik meydana getirmekte ve yine hukuka uygunluk karinesinden istifade etmektedir. Söz konusu yapay zekâ sistemleri bugün idarenin görevlerini yerine getirmesi için de yoğun biçimde kullanılmaktadır. Ancak mevcut durumda yapay zekâ karar verici merci olmaktan ziyade işlemlerin otomasyonu, analizi, arşivlenmesi gibi hususlarda kullanılmaktadır. Yapay zekânın düşünüş biçimi üzerine yapılan çalışmalarda dört geniş yaklaşımdan söz edilmiştir. Bunlar insanca davranmak, insanca düşünmek, rasyonel düşünmek ve rasyonel davranmak<sup>58</sup> biçiminde sıralanabilir. Başka bir anlatımla yapay zekâ şu şekilde sınıflandırılabilir: İnsan davranışlarını kopyalayan ve öğrenebilen yapay zekâ, öğrendiklerinden sonuçlar çıkarabilen ve günümüzde hayatlarımıza girmeye başlayan kompleks sorunlar karşısında çözüm üretebilen yapay zekâ, kodlananın ötesine geçerek yeni ve makul çözümler bulan, kural koyan, tedbir alabilen yapay zekâ ve kendisinin ve bir yapay zekâ oluşunun farkında olan ve yeni yapay zekâ sistemleri kurgulayabilen tümüyle insan müdahalesinden uzak bir yapay zekâ. Mevcut durumda yapay zekâ için hukuki kurallar konulması ve yapay zekânın amaçları, yönetimi, olası sorunlar, yapay zekânın hak ve borçlara ehil olup olamayacağı, yapay zekâya verilen zararlar ve yapay zekâ tarafından verilen zararlar ile yapay zekânın cezai ehliyeti gibi konular hakkında yasal tedbirler alınması gerekeceğine ilişkin pek çok tartışma yürütülmektedir. Bu noktada pek çok yazar öncelikle bir bilim kurgu romanı olan “Ben Robot” isimli kitapta yer alan ve yazar İsaac Asimov’un adıyla

ilerleme sürecini yavaşlatan yapay zekâ sistemleri, kalp kapakçığı ameliyatı yapabilen Da Vinci adlı robot, kanser olan hastaya kitalararası müdahale ile ameliyat yapabilen Zeus adlı robot, otomotiv alanında arabaların fren yapıldığı sırada kaygan zeminden ya da aşırı hızdan kaynaklanan tekerlerin devir sayısındaki değişimi kontrol altına alan ABS fren sistemleri; enerji alanında veri merkezi enerji tüketimini azaltan “Google Deepmind”; hukuk alanında sanal avukat “Ross”, kurumlardan veri toplayıp işleyip analiz ederek hukuki raporlar oluşturan “Lex Machina”, sözleşme düzenleyen “Kira”, askeri alanlarda ise ‘TİHA’ gibi insansız hava araçlarından (İHA) yararlanılması, her geçen gün daha hızlı veri işleyerek daha kaliteli çeviriler yapan Google Translate ve 2018 yılının en akıllı yapay zekâsı seçilen Google Asistan örnek olarak gösterilebilir (Mesut Çaşın/ Dursun Al/ Nur Dinemis Başkır, “Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu”, Ankara Barosu Dergisi 79, sy. 1 (Haziran 2021): 4, 5.

58 Bunlar insanca davranmak (Turing Testi), insanca düşünmek (bilişsel davranışı modellemek), rasyonel düşünmek (mantıkçı gelenek üzerine inşa etmek) ve rasyonel davranmak (Russell ve Norvig tarafından tercih edilen bir rasyonel-ajan yaklaşımı, çünkü insan beyninin düşünüş aşamaları belirli bir anlayışına veya rasyonel düşünceyi neyin oluşturduğuna dair kapsamlı bir modele bağlı değildir) bkz. Stuart Russell, / Peter Norvig, “Artificial Intelligence. A Modern Approach”, Prentice Hall 2010: 1-5.



anılarak Asimov yasaları biçiminde adlandırılan kuralları robotların ve dolayısıyla yapay zekânın ilk kuralları olarak ele almaktadır. Söz konusu kurallar:

“1. Bir robot bir insanı yaralayamaz veya eylemsizlik yoluyla bir insanın zarar görmesine izin veremez.

2. Bir robot, kendisine insanlar tarafından verilen emirlere, bu emirlerin Birinci Yasa ile çeliştiği durumlar haricinde uymak zorundadır.

3. Bir robot, bu koruma Birinci veya İkinci Yasalarla çelişmediği sürece kendi varlığını korumalıdır.”<sup>59</sup> biçiminde ifade edilmiştir.<sup>60</sup> Asimov’un kural setinin önemi Avrupa Birliği çatısı altında hazırlanan Yapay Zekâ Yasası’nın hazırlıkları esnasında da söz konusu edilmesinden anlaşılabilir. <sup>61</sup> Avrupa Birliği söz konusu yasa ile sivil amaçlar için robotik ve yapay zekânın geliştirilmesini yöneten genel ve etik ilkeleri belirlemeyi hedeflemiştir. Yasa, gelecekte toplumun çehresini değiştirecek yeniliklere hazır olmak ve yapay zekâ ile ilgili her türlü yanlış anlama veya yanlışlığı ortadan kaldırmak için başlangıç olarak en temel teorik

59 Asimov, üç robot yasasına Sıfırıncı Yasa olarak adlandırdığı yeni bir yasa daha eklemiştir: 0 Bir robot, insanlığa zarar veremez ya da insanlığın zarar görmesine göz yumamaz.

60 Max Tegmark, Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence, Alfred A. Knopf, United States 2017: 347, 348.

61 Söz konusu çalışmada hazırlanacak yasa konusundaki önerge incelenmiş ve “Karar önergesinin L paragrafında “robotlar kendi kendilerinin farkına varana ya da varana kadar, Asimov’un Yasaları robotların tasarımcılarına, üreticilerine ve operatörlerine yönelik olarak kabul edilmelidir, çünkü bu yasalar makine koduna dönüştürülemez” denmektedir. İfade biraz belirsizdir, çünkü robotlar bilinç geliştirene kadar insanların Asimov’un Robotik Yasalarını uygulaması gerektiğini ima ediyor gibi görünmektedir. Birbirine çok gevşek bir şekilde ilişkili iki kavramı birbirine bağlayan bu hükümle ilgili olarak yapılması gereken iki önemli yorum bulunmaktadır. 1/ Her şeyden önce, karar önergesinin robot tasarımcıları, üreticileri ve kullanıcıları arasında yürürlüğe koymayı umduğu Robotik Yasalarının yasal geçerliliğini bir an için göz önünde bulundurmalıyız. Yazır hiçbir şekilde zekice bir edebi kurgudan başka bir şey oluşturmayı amaçlamamıştır. Bu nedenle, paragraf L’de belirtildiği üzere, makine koduna dönüştürülüp dönüştürülemeyeceklerine bakılmaksızın, bu Kanunlar gerçek hukuki ilkeler olarak kabul edilemez. Bu Kanunlar sadece robotların kendilerini yönetmekte ve bir tür makine etiği oluşturmaktadır. Bu nedenle, gerekçenin L paragrafında yer alan Asimov Yasalarının “robotların tasarımcılarına, üreticilerine ve operatörlerine yönelik olarak kabul edilmesi gerektiği” ifadesi, hiçbir zaman insanlık için tasarlanmamış olan bu Yasaların yanlış yorumlanmasına dayanmaktadır. Kurgusal Robotik Yasaları insanlığı korumak için uygun olmasa da robotik ve yapay zekâ ile ilgili sorunlara uygun genel bir etik çerçeve çizmek mümkün olabilir (bkz. 4.1). 2/ İkinci olarak, robotların öz farkındalığı konusunu tartışmamız esastır. Bu bilinç ister az ya da çok kendiliğinden ister bilimsel araştırmalar sonucunda ortaya çıksın, çözüm önergesinin L paragrafı bu ihtimalden rahatsız görünmüyor. Yine de böyle bir gelişme insanlığı sarsabilir. Bir insanın bilincini kanıtlamak zaten zorken, bir makinede bunun varlığını nasıl tespit edebiliriz? Dahası, bir makinenin bilinçli bir varlık olabileceğini kabul etmek, insanlığı bir robotun temel haklarına saygı göstermek zorunda bırakacaktır. Özellikle, robotlar bir gün bilinçli varlıklar haline gelirse ve dolayısıyla daha güçlü, daha hızlı, daha zeki, daha mükemmel ve neredeyse ölümsüz hale gelirse, insanlık mevcut haliyle çökmeye ve hatta belki de doğal seleksiyon yoluyla en güçlülerin hayatta kalmasıyla daha zayıf varlıkların yok olmasına mahkûm olacaktır. Bu nedenle, bir robota bilinç aşılmasını amaçlayan veya dolaylı olarak bu etkiye sahip herhangi bir bilimsel araştırmanın insanlık için potansiyel olarak tehlikeli kabul edileceği ve sıkı bir şekilde düzenleneceği bir ilkenin oluşturulması gerekli görülmektedir” ifadelerine yer verilmiştir. (<http://www.europarl.europa.eu/committees/fr/supporting-analyses-search.html>).

sorulara dair genel bir yaklaşım sergilenmiştir.<sup>62</sup> Gerçekten de tıpkı Asimov'un kurgusal senaryolarında yer aldığı üzere yapay zekâya sahip sistemlerin beklene- nin dışında sonuçlara sebep olması ihtimal dâhilindedir. İşte bu sebeple yapay zekâ ve yapay zekâya sahip robotlara ilişkin yasal düzenlemeler önem kazanmaya başlamıştır. Nitekim Avrupa Birliği tarafından hazırlanan Yapay Zekâ Yasası'nda yapay zekâ geliştiricileri, dağıtıcıları ve kullanıcıları için net gereksinimlerin or- taya konulması, yükümlülüklerin belirlenmesi; özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler başta olmak üzere işletmeler için idari ve mali yüklerin azaltılması için gerekli tedbirleri almak amaçlanmıştır. Yine Avrupa Birliği, üye devletlere kılavuzluk etmek suretiyle ulusal düzenlemelerde insanların ve işletmelerin gü- venliği ve temel hakları garanti alınarak yapay zekânın benimsenmesi, yatırım ve inovasyonun güçlendirilmesini hedeflemiştir. Ayrıca Yapay Zekâ Yasası, Avrupa- lıların yapay zekânın sunabileceklerine güvenebilmelerini sağlamayı gaye edin- miştir. Avrupa Birliğine göre, çoğu yapay zekâ sistemi sınırlı risk oluşturmakta veya herhangi bir risk taşımamaktadır. Yine söz konusu sistemler birçok toplu- sal sorunun çözümüne katkıda bulunmaktadır. Ne var ki bazı yapay zekâ sistem- lerinin istenmeyen sonuçları mevcuttur ve bu riskelerden kaçınmak için tedbir almak gerekmektedir. Örneğin, bir yapay zekâ sisteminin neden bir karar veya tahminde bulunduğunu ve belirli bir eylemi gerçekleştirdiğini bulmak genellikle mümkün değildir. Bu nedenle, bir işe alım kararında veya bir kamu yararı progra- mı başvurusunda olduğu gibi, bir kişinin haksız yere dezavantajlı olup olmadığını değerlendirmek zorlaşabilir.<sup>63</sup> Yasanın en önemli özelliği yapay zekâya ilişkin risk sınıflandırmasıdır. Nitekim söz konusu sınıflandırmada kabul edilemez, yüksek, sınırlı ve minimum risk olmak üzere 4 aşamalı bir piramit belirlenmiştir.

Kabul edilemez risk hem toplum yapısının güvenliği ve devamı hem de bire- yin temel hak ve hürriyetleri bakımından risk taşıyan bazı yapay zekâların kulla- nılmasını yasaklamıştır. Söz konusu yapay zekâ manipülatif teknikler kullanarak güvenlik açıklarından faydalanma, gerçek zamanlı biyometrik sınıflandırma, sos- yal puanlama, önleyici kolluk, tahmine dayalı polislik, internete bağlı yüz tanıma veri tabanları ve duygu tanıma yazılımlarının işyerlerinde ve eğitim kurumlarında kullanılması ve bireylerin siyasi, dini, felsefi inançlar, cinsel yönelim ve ırkla- rı gibi hassas özellikleri kullanılarak biyometrik olarak kategorize edilmesi yer almaktadır. Ancak kimlik tespitine ilişkin biyometrik sistemlerin kamuya açık alanlarda kolluk faaliyetlerinin yerine getirilebilmesi amacıyla kullanılabilceği kararlaştırılmıştır.<sup>64</sup>

62 <http://www.europarl.europa.eu/committees/fr/supporting-analyses-search.html>.

63 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=The%20AI%20act%20ensures%20that,address%20to%20avoid%20undesirable%20outcomes>.

64 <https://etikblog.com/avrupa-birligi-yapay-zeka-yasasi/>.

Yüksek riskli olarak tanımlanan yapay zekâ sistemleri aşağıdakilerde kullanılan yapay zekâ teknolojisini içerir: vatandaşların hayatını ve sağlığını riske atabilecek kritik altyapılar (örneğin ulaşım); eğitime erişimi ve bir kişinin hayatının mesleki seyrini belirleyebilecek eğitim veya mesleki eğitim (örneğin sınavların puanlanması); ürünlerin güvenlik bileşenleri (örneğin robot destekli cerrahide yapay zeka uygulaması); istihdam, çalışanların yönetimi ve serbest mesleklerle erişim (örneğin işe alım prosedürleri için CV sıralama yazılımı); temel özel ve kamu hizmetleri (örneğin, vatandaşların kredi alma fırsatını reddeden kredi puanlaması); insanların temel haklarına müdahale edebilecek kolluk kuvvetleri (örneğin kanıtların güvenilirliğinin değerlendirilmesi); göç, iltica ve sınır kontrol yönetimi (örneğin seyahat belgelerinin gerçekliğinin doğrulanması); adalet ve demokratik süreçlerin idaresi (örneğin, kanunun somut bir dizi olguya uygulanması). Yasaya göre yüksek riskli yapay zekâ sistemleri, piyasaya sürülmeden önce katı yükümlülüklerle tabi olacaktır. Öncelikle yeterli risk değerlendirme ve azaltma sistemleri devreye alınacaktır. Yine riskleri ve ayrımcı sonuçları en aza indirmek için sistemi besleyen veri kümelerinin kalitesinin yüksek ve güncel olması temin edilecektir. Ayrıca sonuçların izlenebilirliğini sağlamak üzere faaliyetler kaydedilerek yetkililerin uygunluğu değerlendirebilmesi için sistem ve amacı hakkında gerekli tüm bilgileri sağlayan ayrıntılı dokümantasyon sağlanacaktır. Öte yandan kullanıcıya açık ve yeterli bilgi verilecek, riski en aza indirmek için uygun insan gözetimi önlemleri alınarak yüksek düzeyde sağlamlık, güvenlik ve doğruluk temin edilecektir. Buna göre tüm uzaktan biyometrik tanımlama sistemleri yüksek riskli olarak kabul edilir ve katı gerekliliklere tâbidir. Uzaktan biyometrik tanımlamanın kamuya açık alanlarda kolluk kuvvetleri amacıyla kullanılması ise prensip olarak yasaktır. Öte yandan kayıp bir çocuğu aramak, belirli ve yakın bir terör tehdidini önlemek veya ciddi bir suçun failini veya şüphelisini tespit etmek, yerini belirlemek, tanımlamak veya kovuşturmak için gerekli olması gibi dar istisnalar kesin bir tanım ve düzenlemeye tâbidir. Bu kullanımların yargının veya diğer bağımsız bir organın iznine bağlı olması ve zaman, coğrafi erişim ve aranan veri tabanları bakımından uygun sınırlamalar getirilmesi gerekmektedir.<sup>65</sup>

Sınırlı risk ise belirli şeffaflık yükümlülüklerine sahip yapay zekâ sistemlerini ifade eder. Sohbet robotları gibi yapay zekâ sistemlerini kullanırken, kullanıcılar bir makine ile etkileşime girdiklerinin farkında olmalıdır. Böylece kullanıcılar devam etme veya etmeme konusunda bilinçli bir karar alabilirler. Yapay zekâ yasası, minimum riskli yapay zekânın serbestçe kullanılmasına izin vermekte-

65 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=The%20AI%20act%20ensures%20that,address%20to%20avoid%20undesirable%20outcomes.>

dir. Bu, yapay zekâ destekli video oyunları veya spam filtreleri gibi uygulamaları içerir. Şu anda AB’de kullanılan yapay zekâ sistemlerinin büyük çoğunluğu bu kategoriye girmektedir.<sup>66</sup>

AB tarafından hazırlanan söz konusu yasa öncesinde de kimi çalışmalarla yapay zekâ etiği ve roboetik konuları gündeme gelmiştir. Nitekim 2004 yılında Birinci Uluslararası Roboetik Sempozyumu düzenlenerek “roboetik” kavramı ortaya konmuş<sup>67</sup> ve ek olarak aynı konuda uluslararası kurumlarca Dünya Robot Deklarasyonu imzalanmıştır. İşbu Deklarasyon’da robotların insan hayatını kolaylaştırdığı hususuna vurgu yapılmıştır. Yine robotlar ile insanlar arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi için etik ilkeler belirlenerek robotların da toplumun parçası olduğu ifade olunmuştur.<sup>68</sup> Öte yandan Güney Kore<sup>69</sup> ve Japonya<sup>70</sup> gibi ülkelerde insan ve robotlar arasındaki ilişkiler üzerine etik çalışmalar yürütülmektedir. Ayrıca konuyla ilgili örneğin Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE- The Institute of Electrical and Electronics Engineers), Avrupa Robotik

66 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=The%20AI%20act%20ensures%20that,address%20to%20avoid%20undesirable%20outcomes>.

67 Konuya ilişkin temel tartışmalar şunlardır: • Ekonomi, teknolojik değişim istihdam modellerini olumsuz etkilemektedir. Makineler hâlihazırda çeşitli işlerde insanların yerini almış durumdadır. Makineler daha akıllı hale geldikçe bu durum daha da artarak çok daha hissedilir bir sorun yaratacak mıdır? • Toplum üzerindeki etkileri de belirsizdir. Bu akıllı robotlar günlük yaşamımızın bir parçası haline geldiğinde, dahası hayatlarımız onlara bağlı olduğunda nasıl bir gelişme yaşanacaktır? Robotlara olan teknoloji bağımlılığı, televizyon, internet ve video oyunlarına olan bağımlılıktan daha tehlikeli ve yıkıcı olabilir mi? • Sağlık hizmetleri tıp etiği bağlamında ise robotik yoluyla cerrahinin ilerlemesi ve odak noktasının hastalardan teknolojiye olası bir kayma yaşaması ile ilgili konular tartışılmaktadır. Robotik protezler ve Hibrit-Biyonik Sistemler tasarlayan ve uygulayan Biyo-robotik, Biyoetik sorunlarla karşı karşıya kalacaktır. • Öte yandan akıllı makinelerin aşırı veya yanlış patentlenmesi ticari rekabeti azaltabilir mi? Böyle bir durumda temel ihtiyaç halini alacak olan pek çok robotik ürün halkın büyük bir kesiminin faydalanamayacağı kadar pahalı hale gelebilir mi? • Kasıtlı istismar/terörizm hususlarında ise robotların savaşların yapılış biçimleri üzerinde dramatik bir etkisi olması muhtemeldir. Zira robotların insan hayatı ile savaş maliyetlerini düşürecek ihlaller arasında etik bir dilemmaya düşecekleri şüphelidir • Robotlar tarafından yapılan veya yapılmayan eylemler için sorumluluk noktasında düzenlemeler nasıl yapılmalıdır hususu da başka bir tartışma konusudur (Gianmarco Veruggio, (2005, 18 Nisan), “The Birth of Roboethics”, IEEE International Conference on Robotics and Automation Workshop on Robo-Ethics Barcelona, <https://philarchive.org/rec/VERTBO-3> E.T. 06.03.2024).

68 Yasemin Özbilgin, Uluslararası Hukukun Yaptırım Problemine Özel Hukuk Perspektifinde Alternatif Çözüm: Yapay Zekâ, Yayınlanmamış Yüksel Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul 2023: 19.

69 Bu kapsamda Güney Kore Ticaret Bakanlığı tarafından bir çalışma yapılmış olup, 2012 yılında “Robot Etiği Bildirgesi” (South Korean Robot Ethics Charter) yayımlanmıştır. Ön çalışma niteliğinde olan bu çalışma daha çok tasarım, üretim ve işyeri ilişkilerine ilişkindir (bkz [https://clawar.org/wp-content/uploads/2019/11/ICRES2019\\_p64\\_paper\\_4.pdf](https://clawar.org/wp-content/uploads/2019/11/ICRES2019_p64_paper_4.pdf) E.T. 11.03.2024).

70 Nisan 2016’da Japon hükümeti, siber fiziksel sistemler aracılığıyla insanların üretkenliğini ve yaşam kalitesini arttırmak için insan merkezli sürdürülebilir bir toplum yaratma vizyonu olan Toplum 5.0 kavramını desteklemeye başlamıştır. (Meral Çalış Duman, “Toplum 5.0: İnsan Odaklı Dijital Dönüşüm”. Journal of Social Policy Conferences, Sayı: 82 (2022): 313).

Ağı (Euron- European Robotics Network)<sup>71</sup> gibi gruplarda çalışmalar yürütmektedir. Bu bağlamda en önemli husus yapay zekânın iradi seçim yapabilmesi, ahlaki değerler gözetebilmesi ve sosyal roller edinebilmesi halinde nasıl konumlandırılacağıdır. Nitekim sadece tüketici haklarına dönük düzenlemeleri aşan şekilde üreticilerin ve yapay zekânın korunması için haklar tanınıp tanınmayacağı ve nihayetinde yapay zekânın etik kararlar alıp alamayacağı tartışılmaktadır.

Ülkemizde henüz yapay zekâyı tanımlayan ya da doğrudan yapay zekâ sistemlerine dönük bir düzenleme mevcut değildir. Çalışma konusu bakımından mevcut durumda kamusal görevlerin ifası esnasında dijitalleşmeden söz edilebilirse de idari işlemlerin insan müdahalesi olmaksızın yapay zekâ tarafından ifa edilmesi de söz konusu değildir. Ancak kamu hizmetlerinde değişkenlik ve uyarılama ilkesi gereği çağa ayak uydurmak üzere sistemler otomatize edilmektedir. Bu ise verilen hizmetler açısından değişimleri ve tartışmaları beraberinde getirmektedir. Bu değişimlere ayak uydurmak açısından ise öncelikli olarak yapay zekâ üreticilerinin uyması gereken kurallar, yapay zekânın kullanılabileceği alanlar ve yasaklar belirlenmeli, bu hususta denetim, teşvik ve müeyyide mekanizmaları oluşturulmalıdır. Bu noktada idarelerce yapay zekânın kullanılması ve idari işlemler bağlamında değerlendirme yapmak gerekmektedir.

## 2. Yapay Zekânın İdareler Tarafından Kullanılması

İdarenin her gün değişen ve artan iş yükünün yanı sıra söz konusu iş ve işlemleri kaydetmesi, saklaması ve kimi zaman ilgililerle paylaşması da gerekmektedir. Yapay zekâ ise tüm bu işleyişin kalbinde yer almaya başlamıştır. Zira yapay zekânın kullanımı ile bir yandan yapılan işlerin daha kısa zamanda ve görece daha verimli yapılması imkân dahilinde olduğu gibi rutin işlerin azalması ile çalışanlara daha esnek ve yaratıcı bir çalışma ortamı sağlanması; teknolojik çözümler sayesinde işleyiş, denetim ve kalite süreçlerinde önemli aşamalar kaydedilmesi mümkündür. Teorik olarak idareler tarafından yapay zekânın kullanım biçimi ikiye ayrılabilir: (a) Yapay zekânın yalnızca idari işlemin yapılma süreçlerinde yardımcı olduğu ve karar alma mekanizması içinde doğrudan yer almadığı idari süreç; Yapay zekâ özellikle doksanlı yıllardan itibaren idareler tarafından da yoğun biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Hemen hemen tüm ülkelerde elektronik

71 2004 yılında IEEE-Robotics & Automation Society, araştırmacılar, filozoflar ve etikçiler arasındaki tartışmayı teşvik ederek ve bu bağlamda etik sorunları yönetmek için ortak araçların oluşturulmasını destekleyerek robotik araştırmaların etik sonuçlarına dönük bir çerçeve sağlamak üzere Robo-Etik Teknik Komitesi kurmuştur. Avrupa Komisyonu 6. Çerçeve Programı 2003-2007 kapsamında yer alan Avrupa Robotik Araştırma Ağı EURON, 2005 yılında CNRS-Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes ve Scuola Superiore Sant'Anna ile ortaklaşa Scuola di Robotica tarafından önerilen Roboetik konulu bir araştırma atölyesini finanse etmiştir (Veruggio: <https://philarchive.org/rec/VERTBO-3>).

dönüşümler yaşanmış; yapay zekâ belge taramak, arşivlemek, veri oluşturmak, iletmek, saklamak, işlemek, analiz etmek gibi işlemleri hızlandıran ve yapılan işin kalitesi ve verimini artıran bir fonksiyon edinmiştir.

(b) Yapay zekânın da karar verici olduğu idari süreç: Yapay zekânın idare adına karar verici biçimde konumlandırılabilmesi için öncelikle yapay zekânın verdiği kararların insanlar tarafından denetlenebilir olup olmama bakılmalıdır. Başka bir deyişle bu kararların son aşamada insan müdahalesine açık olup olmadığı hususu belirlenmelidir. Zira yapay zekânın gerçekleştirdiği idari işlemin yürürlüğü bir insanın müdahalesine tâbi ise mevcut idari işlem teorisinden uzaklaşmanın gerekmediği açıktır. Esasen doktrinde sorumluluk hukukunda da değişiklik meydana getirmeyecek şekilde gerçekleşecek bu işleyiş biçimi taraftar bulmakta ve yapay zekânın yalnızca verilen emirleri yerine getirdiği bir sistem kurgulamanın insanlığın sonunu getirebilecek felaket senaryolarını da sonlandıracağı düşünülmektedir.<sup>72</sup> Uygulamaya bakıldığında bu endişelerin giderilmesi için çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Sözgelimi Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasasında denetim ön plana çıkmaktadır. Yine konuya ilişkin bir başka güncel örnek Amerika Birleşik Devletleri'nin İllinois Eyaletinde hayata geçen video ile iş mülakatına ilişkin düzenlemedir. Söz konusu Yapay Zekâ Mülakat Yasası'nda iş başvurularının video mülakatı ile gerçekleştirilerek söz konusu videoların yapay zekâ ile analiz edilmesi yönteminin kullanılabilmesi düzenlenmiştir. Ancak bunun için önce başvuranın rızasının alınması, sürecin ve değerlendirme aşamalarının açıklanması ve videonun başkaca amaçlarla kullanılmaması gibi yükümlülükler getirilmiştir. Öte yandan mülakat değerlendirmeleri için yapay zekâ analizi kullanılmakla birlikte son karar yine işveren tarafından verilmektedir. Yine istihdam noktasında yapay zekânın güvenlik soruşturması yapması da olasıdır. Ancak bu durumda yapay zekânın hangi verilere, hangi kaynaktan ne ölçüde erişebileceğine ilişkin sınırlar getirilmesi gerekecektir.<sup>73</sup> Konuya ilişkin bir diğer örnek ise Fransa'da Dönüşüm ve Kamu Hizmetleri Bakanlığı tarafından kamu görevlilerince yapay zekânın kullanımını artırmak için yapılan çalışmalar oluşturmaktadır. Buna göre

72 Konuya ilişkin değerlendirmeler için bkz., N. van Berkel/B. Tag/ J. Goncalves/ S. Hosio (2020). Human-Centred Artificial Intelligence: A Contextual Morality Perspective. Behaviour and Information Technology; Ben Shneiderman, Human-Centered AI, Oxford University Press, February 2022, Mark O. Riedl, "Human-centered artificial intelligence and machine learning", Human Behavior and Emerging Technologies, Vol 1, Issue 1, 2019: 33-36.

73 "Yapay zekâların istihdam edilmesiyle yapay zekâli robotlar savaşlarda otonom ölümcül silahlar olarak kullanılacak ve yeni teknolojiyle beraber internete bağlanabilecek, açık çevrelerden bilgi toplayabilecek, bu bilgileri bulut sunucularına iletebilecektir. Bu şekildeki gelişmelerle robotlar verilerin gizliliği ve telif hakkı ihlal edebilecek, ticari sırları ele geçirebilecek veya ulusal güvenliği tehdit edebilecektir." (Ceren Soydan Katruff, Roma Hukukunda Kölelik Kavramıyla Günümüzdeki Yapay Zekâ Kavramının Haksız Fiil Hukuku Bakımından Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara 2023: 148.

vergi yönetmeliği, emeklilik maaşlarının ödenmesi, sosyal yardımlar hakkında kullanıcı sorularını yanıtlamak için gelen taleplerin yapay zekâ tarafından değerlendirip otomatik olarak cevaplanacağı bir sisteme geçilmesi çalışmaları yürütülmektedir. Uygulamayla, kamu hizmetlerinde yaşanan personel eksikliğini doldurularak hâlihazırdaki personelin, teknoloji kullanımında zorluk yaşayan yaşlı kesimin soru ve taleplerine hızlıca cevap vermesi ve işlemlerde zaman tasarrufu sağlanması amaçlanmıştır.<sup>74</sup> Ayrıca dijital dönüşüm için Kamu Eylem Programı” hazırlanmıştır. Zira Fransa’da kamu faaliyetlerinin dijital ve algoritmik dönüşümü uzmanlaşmış idarelerin işi olarak nitelendirilmekte ve kamu politikası bu algılayışa göre biçimlendirilmektedir.<sup>75</sup> Dolayısıyla, siyasi düzeyde, Devletin dijital dönüşümünü yönlendirmek ve yönetmek için yapılar oluşturulmuştur. İlk olarak, “Kamu Eylemi 2022” reform programının bir parçası olarak Bakanlıklar Arası Kamu Dönüşüm Müdürlüğü reform programının eylemlerine pilotluk yapmaktadır. İkinci olarak, Bakanlıklar arası Dijital Müdürlük, Devletin dijital stratejisini geliştirmekten ve uygulamanın denetlenmesinden sorumludur. Bahse konu Müdürlüğün görev alanı, “eylemlerinde daha etkili ve vatandaşlar, işletmeler ve kamu görevlileri için daha basit bir Devlet için verilerin etkili kullanımını geliştirme”yi içermektedir.<sup>76</sup>

Görüleceği üzere bu örneklerde, süreçlerin çoğunda yapay zekâ yaygın biçimde kullanılmakta, ilgili işlemi sonuca erdirmekte ve fakat yürütülen aşamalarda işlem başlatma, yapılacak işlemlerin sınırlarını belirleme ve sonuçların denetimi kamu görevlileri tarafından gerçekleştirilmektedir. Üstelik nihai işlemler de insan tarafından sonuçlandırılmakta veya denetlenmektedir. Ancak yapay zekânın karar verici olarak hareket etmesi; eylem ve işlemleri ile idareyi temsil eden zeki bir idare ajanı olarak kullanılması da mümkündür. Üstelik bu durumda yapay zekânın asırlık ve derin köklere sahip insani zaafllara yenik düşmeden potansiyel olarak hükümet görevlerini yerine getirmesi de olasıdır. Bu durumda devlet dairelerinde istenilen performansı göstermeyen ve fakat memuriyet güvencesinden istifade eden idari personellerin yerini akıllı yapay ajanların alması düşünülebilecektir. Böyle bir durumda yapay zekânın verilen görevleri hızlı, sürekli ve işleriyle ilgili çok az ve meşru şikâyetle gerçekleştireceği düşünülmektedir. Zira insanları çalışmaktan alıkoyan, hastalık, mobing, koşulların uygunsuzluğu gibi pek çok rasyonel sebep mevcuttur. Üstelik her zaman çalışanları daha

74 <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/fransada-kamu-gorevlieleri-zaman-tasarrufu-icin-yapay-zekayi-deneyimleyecek/2980336> (E.T. 17.02.2024).

75 Henry Oberdoff, “La transformation numérique de l’administration publique”, *Revue du droit public*, Septembre 2020: 1173.

76 Marianne Uguen, “Le recours aux algorithmes dans l’action publique”, <https://www.sciencespo.fr/ecole-affaires-publiques/sites/sciencespo.fr/ecole-affaires-publiques/files/UGUEN.pdf>.

çok ve verimli çalışma için motive edecek teşvik sistemleri ve çalışma koşulları oluşturmak zordur. Nihayetinde, eğer yapay zekâ teknolojisi insanların yaptığı işi yapabilecek kapasiteye erişirse aynı işi böylesi itiraz ya da bahaneleri olmaksızın yapacak makineler inşa etmek daha ekonomik görülebilir.<sup>77</sup> Ünlü Profesör Hawking de yapay zekânın kendisini geliştirmeyi sürdürebileceği ve hatta kendisini yeniden biçimlendirebileceğini ifade ederek böylesi bir gelişmede son derece yavaş bir biyolojik evrimle sınırlı olan insanların, bu tür bir güçle yarışamayacağını iddia etmiştir.<sup>78</sup> Tüm bu veriler ışığında bazı ülkelerde yapay zekânın müdahale olmaksızın karar alma süreçlerinde etkinliği denenmeye başlamış ve otomatik karar verici sistemler devreye alınmıştır. Aşağıda genel hatları ile bu hususa değinilecektir.

### 2.1. Yapay Zekâ ve Otomatik Karar Alma Sistemleri

Uzun yıllardır fütüristler tarafından yapay zekânın, birçok nihai kararı da alarak işi üstleneceği iddia edilmiştir.<sup>79</sup> Ne var ki yaygın otomatik karar alma sürecinin gerçekleşmesi yavaş olmuştur. Bunun sebepleri karmaşık düşünce aşamaları, bir diğeri kişilerin uzun yıllara sari tecrübelerini, bilgi birikimlerini yapay zekâ sistemleri ile paylaşmak konusundaki isteksizlikleri, karar verme süreçle-

77 Smith, Thomas A.: 4, 5.

78 Rory Cellan-Jones, "Hawking: Yapay zeka insanlığın sonunu getirebilir" (02.12.2014), [https://www.bbc.com/turkce/haberler/2014/12/141202\\_hawking\\_yapay\\_zeka](https://www.bbc.com/turkce/haberler/2014/12/141202_hawking_yapay_zeka) (E.T. 12.02.2024) (aynı haber kaynağında Elon Musk'ın da "yapay zeka karşımızdaki en büyük varoluşsal tehlike" ifadesini kullandığı; buna karşın sohbet edebilen Cleverbot adlı yazılımın yaratıcısı Rollo Carpenter'a göre, insanlar uzunca bir süre daha teknolojinin kontrolüne sahip olacağını; hâlâ tam anlamıyla yapay zeka üretilemek için gereken algoritmaların geliştirilemediği ve bunun ancak önümüzdeki birkaç on yılda mümkün olabileceği belirtilerek Carpenter'ın, görüşünü "Bir makine gelecekte insan zekasını geçse bile bu bize yardımcı olur mu, biz bunu tamamen göz ardı eder miyiz, yoksa tamamen yok mu ederiz, bunu tam olarak bilemeyiz" biçiminde ifade ettiği belirtilmektedir.

79 Ali Al Enazi, "Gen Alpha and AI set to disrupt wealth management industry, argue futurists", (21.05.2024). <https://www.pwmnet.com/gen-alpha-and-ai-set-to-disrupt-wealth-management-industry-argue-futurists>. Bu yıllık PWM Varlık Yönetiminde İnovasyon Zirvesi'ndeki konuşmacılara göre, 2010 ile 2024 yılları arasında doğan Alfa Kuşağı ve "yapay zekâ kaynaklı tembellik", konusu gündeme gelmiştir. Konuya ilişkin haberde: "İngiltere'deki Teesside Üniversitesi Uluslararası İşletme Okulu'nda Sürdürülebilirlik ve Uluslararası İşletme alanında kıdemli öğretim görevlisi ve fütürist olan Mansoor Soomro, 'Yapay zeka rehavete yol açabilir mi?' diye sordu. Soomro, yapay zekanın sektöre dâhil edilmesiyle birlikte, eleştirel ve analitik düşünme alanının büyümeyebileceğini iddia etti. Bu durumun "rehavete yol açabileceğini" söyledi. Ayrıca, yapay zekânın karar verme sürecinde koltuk değneklerine yol açabileceğini savundu. 'Karar verme koltuk değneği, insan muhakemesi yerine bizim için seçimler yapması için bir şeye, bu durumda yapay zekâya, büyük ölçüde güvendiğimiz zamandır' dedi. Bankacılık ve finans sektörünün yapay zekâya aşırı güvenip güvenmediğini sorguladı. Buna karşılık Indosuez Wealth Management'ın dijital grup şefi Romain Jérôme, sektörün şimdilik yapay zekâdan çok az yararlandığını söyledi. 'Bence yapmayı hedeflediğimiz şey, uyumlulukla ilgili her şeyi ve bunun getirdiği tüm yükü yapay zekâ aracılığıyla daha fazla yönetici görevinin yerini almak' dedi. 'Nihai karar insani olmaya devam edecek.' şeklinde sözlerini bağladı." İfadelerine yer verilmiştir.



rinin dinamik ve değişken oluşu idi.<sup>80</sup> Bu sebeple başlangıçta karar almaya yardımcı mekanizmalar devreye alınmıştır. Söz konusu karar destek sistemleri olay ve olguları arşivlemek, analiz etmek, istatistiksel bilgiler oluşturmak gibi ciddi emek ve zaman isteyen işlemler bakımından kullanılmıştır. Ancak yöneticiler karar verme işlemlerini doğrudan makinelere devretme fikrine ya uzak durmuş ya da kendi kararlarını haklı çıkardığı ölçüde güven verici bulmuşlardır.<sup>81</sup> Ne var ki teknolojik gelişmeler bahse konu kaygıları geride bırakmış ve otomatik karar verme sistemleri ciddi boyutta hayatımızı etkilemeye başlamıştır. Bu duruma arama motorları ve kişiselleştirilmiş reklam uygulamaları örnek verilebilir. Yine kişiselleştirilmiş tavsiye sağlık ve spor amaçlı programlar yahut kronik hastalıkları olan kimselerin verilerini işleyerek vücut değerlerini anlık biçimde takip etmek suretiyle sağlık önleyici tedbirler alan sistemler de başka örneklerdir.<sup>82</sup> Esasen bireysel kullanımların yanı sıra idareler de otomatik karar alma sistemlerini uygulamaya almak suretiyle denemeler yapmaktadır.

Otomatik karar verme, genellikle düşük düzeyde de olsa insan müdahalesi gerektiren çeşitli yaklaşımları içerir. Bu tür ortamların amacı, bir bilgisayar sisteminin bir karar ya da öneri ortaya koymasını sağlamaktır. Ancak bu süreçlerde (a) hiç insan müdahalesi olmaması, (b) insanların yalnızca denetim yapması veya (c) tüm verilerin yapay zekâ tarafından hazırlanmasından sonra bu veriler üzerinden nihai kararı insanların vermesi biçiminde üç temel işleyiştten söz edilebilir. İşbu süreçlerde otomatik karar verici sistemler birçok etkiyi birlikte analiz ederek yapılandırılmış çözümler sunabilirler. Uygulamada örneğin bir kişiye bankalar tarafından tanınan kredi miktarı kişinin geliri, varlıkları, ödeme alışkanlıkları, ödeme geçmişi, borçlarını da içeren finansal değerlendirmeler vasıtasıyla belirlenebilmektedir. Hatta kişiye verilecek kredi miktarı dışında ödeme planları da bu veriler ışığında kişiselleştirilebilmektedir. İkinci olarak verim optimizasyonu yöntemiyle örneğin havayolu şirketleri, koltuk fiyatlarını gün, saat, müsaitlik gibi kriterlerle arz-talep dengesine göre belirleyen otomatik uygulamalar kullanmakta, kararlarında müşteri sadakati ve yaşam boyu değer gibi daha fazla faktörü kullanabilmektedir. Değişken fiyatlandırma modellerine dayanan bu yöntemi imalat, lojistik ve taşımacılık şirketleri perakendecilik ve eğlence gibi diğer sektörler de

80 Harris, Jeanne & Davenport, Thomas, "Automated Decision Making Comes of Age Thomas", MIT Sloan Management Review, 46 (4), 2005: 2.

81 Harris, Jeanne & Davenport, Thomas: 2, 3.

82 Her ne kadar bahse konu araçlar gündelik yaşamda kolaylık ve fayda sağlıyor olsa da profil çıkarma algoritmaları ve otomatik karar alma süreçleri, veri güdümlü toplumda giderek büyüyen bir risk olgusu olarak da algılanmaktadır. İşbu profil çıkarma teknolojisi finans, sigorta, konut, polis soruşturmaları, e-ticaret, çalışma hayatı gibi bir çok açıdan yaşamımıza dahil olmaktadır (Malgieri, Gianclaudi, "Automated decision-making in the EU Member States: The right to explanation and other "suitable safeguards" in the national legislations", <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364918303753>).

kullanmaktadır. Yönlendirme veya segmentasyon yönteminde ise firmalar filtreler aracılığı ile uygun çözümler geliştirmeyi tercih etmişlerdir. Bu yöntemde örneğin sigorta şirketleri belirli filtrelerle tâbi tuttuğu müşterilerini kendilerine uygun seçeneklere yönlendirmişlerdir. Ayrıca mevzuat ya da şirket politikası temelli çalışan otomatik karar verici sistemler de mevcuttur. Daha ziyade sosyal yardımların veya ev kredilerinin verilmesi gibi durumlarda mevcut kuralları sıkı sıkıya takip eden bu sistemler daha çok geçmiş süreçlerdeki sorun ve çözümler ile temel talep ve sonuç çizgilerini takip etmektedirler. Operasyonel kontrol sistemleri ise çevre şartlarını algılar ve kurallar veya algoritmalar temelinde hızlı yanıt verir. Örneğin, elektrik kesintilerini önlemek için tasarlanmış elektrik algılama sistemleri yahut tarımsal yetiştirme koşullarını izleyen ve uzaktan sensör ağına dayalı olarak uygun önlemleri alan sistemler gibi.<sup>83</sup>

Konu idareler bağlamında incelendiğinde ise Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği, İngiltere ve Kanada'da artık özellikle devlet tarafından yapılan sosyal yardımlar, göç, çevresel risk değerlendirmesi, ekonomik düzenlemeler ile idari soruşturmalar açısından yürütülen idari işlemlerde karar vermeye yardımcı olmak için insan müdahalesini olabildiğince azaltan ya da kaldıran yapay zekâ ve algoritmik sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistemler idare tarafından verilen hizmetlerde verimi artırmak, maliyetleri düşürmek ve performans ölçütlerini iyileştirmek açısından olumlu sonuçlar vermiştir.<sup>84</sup> Söz konusu ülkelerde, idari karar alma sürecinin bir kısmını veya tamamını otomatikleştiren bilgisayar sistemleri olarak tanımlanabilecek otomatik karar alma sistemleri devreye alınmıştır. Bahse konu sistemler istatistik ve bilgisayar bilimleri temellerine dayanan algoritmalarla oluşturulur ve tahmine dayalı analiz ve makine öğrenimi gibi teknikleri içerebilir. Esasen yapay zekâ temelli sistemlerin insan müdahalesini azaltacak ya da ortadan kaldıracak şekilde karar vermesine ilişkin süreçlerin tasarlanması ve uygulanmasına yönelik artan ihtiyaca yanıt olarak, (hükümetler, şirketler, akademik kurumlar ve sivil toplum kuruluşları da dahil olmak üzere) 75'ten fazla kuruluş yönerge/kılavuz hazırlamıştır. Bunlara Etik Olarak Uyumlu Tasarım (IEEE, 2019), Güvenilir Yapay Zekâ için Etik Kurallar (AI HLEG, 2019) ve OECD'nin Yapay Zekâ Konseyi Tavsiyesi (OECD, 2019) örnek verilebilir. Terminolojide farklılıklar olsa da bahsi geçen kılavuzlar genel olarak beş ana ilke etrafında toplanmaktadır: yararlılık, zarar vermeme, özerklik, adalet ve açıklanabilirlik.<sup>85</sup> Yine Kanada'da işbu sistemlerin düzenlenmesi gereği de hisse-

83 Harris, Jeanne & Davenport, Thomas: 4, 5.

84 Shea Coulson/ Trevor Hunt "How artificial intelligence will change administrative law: The Government of Canada's Directive on automated decision-making", (24.05.2023) <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fd86e808-9237-42ef-b532-c72ddceee630>, (E.T. 07.03.2024).

85 [https://www.researchgate.net/publication/355495908\\_Ethics-Based\\_Auditing\\_of\\_Automated\\_](https://www.researchgate.net/publication/355495908_Ethics-Based_Auditing_of_Automated_)

dilerek Otomatik Karar Alma Yönergesi adı altında bir düzenleme yapılmıştır. Söz konusu düzenlemede bireylerin veya toplulukların hakları; bireylerin eşitliği, saygınlığı, mahremiyeti ve özerkliği; bireylerin veya toplulukların sağlığı veya refahı; bireylerin, kuruluşların veya toplulukların ekonomik çıkarları; bir ekosistem devam eden sürdürülebilirliği, şeffaflık ve açıklanabilirlik öğelerini ilave ettiği bir yönerge kabul edilmiştir.<sup>86</sup>

## 2.2. Otomatik Karar Alma Uygulamalarına İlişkin Eleştiriler

Elbette yapay zekâ ile yürütülen tüm süreçlerin başarılı sonuçlar verdiğini iddia etmek mümkün değildir. Bunun en temel gerekçelerinden biri yapay zekânın belirli verilerle hareket etmesidir. Ne var ki son yıllarda veri bilimciler, belirli otomatik karar sistemlerinin ayrımcılığa yol açabilen “önyargılarının” mevcudiyetini keşfetmişlerdir. Veri odaklı analitik ve makine öğrenimi, geçmişin hem arzu edilen hem de arzu edilmeyen sonuçlarını doğru bir şekilde yakalayabilir ve bunları ileriye dönük olarak yansıtabilir. Geçmiş verilere dayanan algoritmalar bazı durumlarda ırk, sınıf, cinsiyet gibi o dönemde çeşitli gerekçelerle yaşanmış ve arzu edilmeyen eşitsizlikleri doğru kabul etme potansiyeline sahiptir. Bunun yanı sıra, eksik ya da orantısız temsile sahip veri kümeleri üzerinde eğitilen algoritmalar da sistemlerin doğruluğunu etkileyebilir. Yine bu algoritmaların henüz karmaşık zihinsel süreçler neticesinde oluşturulan gerekçelendirme, şeffaflık, hesap verebilirlik gibi alanlarda eğitilemediği de gözden kaçmamalıdır. Gerçekten de otomatik sistemlerle ilgili bir diğer potansiyel sorun da sistemin tahminlerine veya sınıflandırmalarına nasıl ulaştığının açıklanamamasıdır. Özellikle, sinir ağları kullanıldığında olduğu gibi, sistemler karmaşılaştığında kolay anlaşılır bir açıklama üretmek zorlaşabilir. Örneğin *Cahoo v. SAS Analytics Inc.*, 912 F.3d 887 (6th Cir. 2019) davasında, Michigan İşsizlik Sigortası Kurumu tarafından işsizlik yardımlarını yönetmek için kullanılan MiDAS adlı yapay zekâ sisteminin işlemleri yargılamaya konu edilmiştir. MiDAS, bildirilmeyen bir gelir tespit ettiğinde veya bir hak sahibi hakkındaki diğer bilgileri incelediğinde bireyin hileli davranışlarda bulunup bulunmadığını belirlemek için otomatik bir süreç başlatmıştır. Bir kişi hakkında sahtekârlık yaptığına ilişkin şüphe halinde kendisine çoktan seçmeli bir anket gönderilmiş ve sorulara verilen yanıtlarda şüpheyi doğrulayacak herhangi bir seçeneğin işaretlenmesi yapay zekânın bireyin eylemlerini sahtekârlık olarak kabul etmesiyle sonuçlanmıştır. Bireylere neden zan altında oldukları veya iddiayı nasıl çürütecekleri konusunda herhangi bir bil-

Decision-Making\_Systems\_Nature\_Scope\_and\_Limitations (10.02.2024).

86 <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592> (E.T. 10.03.2024). Söz konusu Yönerge, ekosistemin sürdürülebilirliğe ilişkin kararları, geri döndürülebilir ve kısa süreli etkilere yol açan; tersine çevrilmesi zor ve süreklilik arz eden etkilere yol açan veya kalıcı etkilere sebebiyet veren etkiler bağlamında derecelendirmiştir.

dirimde bulunulmaksızın yalnızca MİDAS tarafından ve herhangi bir müdahale gerçekleştirilmeksizin Ekim 2013'ten Ağustos 2015'e kadar bu şekilde dolandırıcılık tespitleri yapılmıştır. MiDAS, hileli davranışlarda bulunduğu tespit edilen kişilerin işsizlik yardımlarını sonlandırmış ve otomatik olarak eyalet yasaları kapsamında izin verilen azami cezaları uygulamıştır. İşsizlik Sigortası Kurumu, otomatik olarak bireylere dolandırıcılık tespitini bildiren ve ilk para cezalarının ödenmemesi halinde uygulanacak ikincil cezaları belirten mektuplar göndermiştir. Bu mektuplarda dolandırıcılık tespitinin dayanakları belirtilmemiştir. Michigan Genel Denetçisi MiDAS'ın 22.000 dolandırıcılık tespitini incelemiş ve işlemlerin yüzde 93'ünde yanlış pozitif oran olduğunu ifade etmiştir. Michigan 6. Daire Temyiz Mahkemesi kararı bozarak yapay zekâ sisteminin davaya konu işleme ilişkin yeterli bildirim ve dinlenilme fırsatı sağlamaması nedeniyle usuli adaletin ihlal edildiğine hükmetmiştir.<sup>87</sup>

Bir başka örnekte ise *Houston Fed'n of Teachers, Local 2415 v. Houston Indep. Sch. Dist.*, 251 F. Supp. 3d 1168 (S.D. Tex. 2017) davasında, Houston Bağımsız Okul Bölgesi (HISD) SAS'ın EVAAS yazılımını kullanarak eyalet çapındaki diğer öğretmenlere kıyasla öğrencilerinin notlarındaki iyileşmelerden elde edilen öğretmen etkinliği puanlarını oluşturmuştur. HISD daha sonra bu puanları, düşük puan alan öğretmenlerin işine son vermek için bir temel olarak kullanmıştır. Houston Öğretmenler Federasyonu (HFT) HISD tarafından yapılan işlemlerin iptali için dava açmıştır. HISD iddiaların reddini talep etmiştir. Mahkeme ise bu davada da temel zorluğun, bir yandan özel ticari işletmeler tarafından geliştirilen tescilli algoritmaları çevreleyen anlaşılabilir gizlilik ile diğer yandan yaşam, özgürlük veya mülkiyet haklarının ihlaline ilişkin endişeler arasında kurulacak dengeler olduğunu belirtmiştir. Kararda EVAAS adlı yapay zekâ sisteminin gerçekleştirdiği puanlamanın bağımsız olarak doğrulanamadığı vurgulanmıştır. Bu sebeple sözleşmesi feshedilen öğretmenlerin, hatalı bir puanlama gerçekleşti ise bu hatayı ve puanlamanın gerekçesini tespit edemeyecekleri ve itiraz edemeyecekleri belirtilmiştir. Mahkeme, tüm bu gerekçelerle kodlama

87 <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fd86e808-9237-42ef-b532-c72ddceee630> (E.T. 07.03.2024) Yazar devamla Amerika Birleşik Devletleri'nde mahkûmların şartlı tahliye gibi belirli haklardan faydalanması için yapılan başvuruları değerlendirmek üzere de yapay zekâ sistemi COMPAS'tan'dan istifade edildiğini belirtmiştir. Üretken bir yapay zekâ ürünü olmasa da COMPAS, veri setlerinde bulunan nüfus verilerine dayanarak her kategori için bir risk puanı oluşturmak üzere hem nitel hem de nicel faktörleri kullanarak algoritmik tahminler uygulamaktadır. COMPAS'ın tahminlerini yaparken şu hususları inceler: Yargılama öncesi risk (mevcut suçlamalar, bekleyen suçlamalar, önceki tutuklama geçmişi, önceki yargılama öncesi başarısızlık, ikamet istikrarı, istihdam durumu, toplum bağları ve madde bağımlılığı), genel yeniden suç işleme ihtimali (önceki suç geçmişi, suç ortakları, uyuşturucu kullanımı, satışı ve çocuk suçluluğu sorunlarının erken göstergeleri), şiddet suçu tekrarı: şiddet geçmişi, uyumsuzluk geçmişi, mesleki/egitim sorunları, kişinin cezaevine girme yaşı ve kişinin ilk tutuklanma yaşı.

hataları riski gözetilerek idarenin talebini usuli adalet ilkesine aykırılık yönünden reddetmiştir.<sup>88</sup>

Bu noktada yapay zekâ kolluk uygulama denemelerinin varlığından da söz etmek gerekecektir. Özellikle Amerika Bileşik Devletleri ve İngiltere’de sanal kolluk veya yapay zekâ kolluk uygulamaları devreye alınmaya başlanmıştır. Birçok polis departmanı, şüpheli kişi ve yerlerin tahmin ve tespit edilmesine yardımcı olmak için yapay zekâyı kullanmaktadır. Artan hesaplama gücü ve veri okyanusları, şiddet ve tehditler hakkında çıkarımlar yapılmasına yol açmıştır. Her ne kadar kamuoyunun ilgisi yüz tanıma ya da tahmine dayalı polisliğe dönük ise de esasen yapay zekânın mevcut durumda en büyük faydası zaman alıcı ve yoğun kaynak gerektiren veri eşleştirme veya soruşturma işlevlerini otomatik hale getirmesidir.<sup>89</sup> Yapay zekâ yetenekleri polis tarafından terörizm, çocuk istismarı, insan ve organ ticareti veya organize suçlar gibi ciddi suçlarla mücadele, siber saldırılar gibi hususlar bağlamında kullanılmakta kanıt değerlendirme, yer tespiti, olası saldırı hazırlıklarına ilişkin önlemler konusunda fayda sağlamaktadır.<sup>90</sup> Elbette söz konusu uygulama bir dizi endişeyi de beraberinde getirmiştir.<sup>91</sup>

Esasen otomatik karar alma sistemlerine yönelik kişinin kendisi hakkında bir makine tarafından karar verildiğini bilme hakkının bulunup bulunmadığı, bilme hakkı varsa bunu reddedip edemeyeceğine ilişkin tartışmalar mevcuttur. Ayrıca

88 <https://casetext.com/case/hous-fedn-of-teachers-v-hous-indep-sch-dist> (E.T. 02.02.2024).

89 Alexander Babuta/ Marion Oswald, Data Analytics and Algorithms in Policing in England and Wales Towards a New Policy Framework, Royal United Services Institute Occasional Paper, Stephen Austin and Sons Ltd, UK February 2020: 5.

90 Yasmine Ezzeddine/Petra Saskia Bayerl/Helen Gibson (2023), "Safety, privacy, or both: evaluating citizens' perspectives around artificial intelligence use by police forces", Policing and Society, 33, (7): 862.

91 Bu endişeler şu şekilde sınıflandırılabilir: 1. Önyargı ve Ayrımcılık: Yapay zeka algoritmalarının eğitiminde kullanılan verilerdeki önyargılar, polis uygulamalarında da yansiyabilir. Bu durum, belli etnik gruplara, cinsiyetlere veya sosyo-ekonomik sınıflara karşı ayrımcılığa neden olabilir.

2. Gizlilik ve Veri Güvenliği Endişeleri: Polis teşkilatlarının geniş veri tabanlarına erişimi olan yapay zeka uygulamaları, kişisel gizlilik haklarını ihlal edebilir. Ayrıca, bu verilerin kötüye kullanılma riski de bulunmaktadır.

3. İfade ve Hareket Özgürlüğünün Kısıtlanması: Yapay zeka tabanlı polis uygulamaları, kişilerin ifade ve hareket özgürlüğünü kısıtlayabilir. Örneğin, protestoları izleme veya kişilerin sosyal medya aktivitelerini izleme gibi durumlar, bu eleştirilerin kaynağı olabilir.

4. Doğruluk ve Güvenilirlik Sorunları: Yapay zeka algoritmalarının hatalı veya yanıltıcı sonuçlar üretebilme riski bulunmaktadır. Bu da masum kişilerin haksız yere hedef alınmasına veya suçluların kaçmasına neden olabilir.

5. Hukuki ve Etik Normlarla İlgili Belirsizlikler: Yapay zeka uygulamalarının polis teşkilatlarında kullanımıyla ilgili hukuki ve etik normlar henüz net değildir. Bu durum, yapılan uygulamaların meşruiyetini sorgulamaya yol açabilir.

6. Toplumsal Kabul ve Güven Sorunları: Yapay zeka tabanlı polis uygulamaları, halk arasında güvensizlik ve endişe yaratabilir. Bu da polis-teşkilatı ve toplum arasındaki ilişkileri olumsuz etkileyebilir (daha fazla bilgi için bkz. Elizabeth E. Joh, "Artificial Intelligence and Policing: First Questions," Seattle University Law Review 41, no. 4 (Summer 2018): 1139-1144.).

otomatik süreçlerde karar alma aşamalarında etik müzakere alanının kısıtlandığı, şeffaflık, açıklana bilirlik ve itiraz yöntemlerinin netleştirilmesi gerekeceği eleştirileri mevcuttur.<sup>92</sup> Ancak özünde işbu eleştirileri bertaraf etmek için bulunan çözümlerin insan müdahalesinin talep edilmesi (makine tarafından işlem yapılmasının reddedilebilmesi) ve itiraz yöntemlerinin işletilebilmesi biçiminde nihai kararın yine bir insana bırakılması şeklinde tasarlanması dikkat çekicidir. Öte yandan yine otomatik karar alma süreçlerine ilişkin duyulan en büyük endişeler çevrimiçi kişisel verilerin güvenliği, istenilenden daha fazla bilgiye ulaşılması ve bunların sonrasında da paydaş ya da 3. kişilerce kullanılması riski, adil karar verilemeyeceği yahut yapay zekânın insan üzerinde egemen olabileceğine dairdir. Şu hâlde bu risklerin azaltılması otomatik karar verme süreçlerine güveni artırabilecektir.<sup>93</sup>

Öte yandan aktarılan olumsuz örnek ve endişeler yapay zekâli sistemlerin açıklarına işaret etmekle beraber otomatik sistemler elektronik olarak mevcut olan bilgileri kullanarak sık ve hızlı bir şekilde alınması gereken kararlar için kullanılmaya ve olumlu neticeler vermeye devam etmektedir. Otomatik karar sistemleri, iyi anlaşılmuş karar faktörleri ile nispeten yüksek düzeyde yapılandırılmıştır. Karar kuralları uzmanlar tarafından kolayca kodlanabiliyorsa ve yüksek kaliteli veriler mevcutsa, kararın otomatikleştirilebilme ihtimali yüksektir. Hız çok önemliyse, bazı kısa sürede alınan kararlar otomatikleştirilebilir. Örneğin, bir arıza durumunda elektrik enerjisi şebekesinde, sistem çapında kesintileri önlemek için doğru kararların anında alınması gerekir. Amerika Birleşik Devletleri'nin bazı bölgeleri, 2003 yazında şebeke çöktüğünde otomatik karar sistemleri gücü hızla kestiği için elektrik kesintilerini önlemiştir.<sup>94</sup>

Yine Amerika Birleşik Devletleri'nde bir dizi eyalette, algoritmik araçlar artık ceza adaleti sistemi genelinde, bireyler hakkındaki kararlar veya yargılarla ilgili olarak insan karar verme sürecini desteklemek için kullanılmaktadır. Bu tür araçlardan biri Chicago'da silahlı şiddet olaylarına karışması muhtemel kişileri tahmin etmek için kullanılmaya başlanmıştır. Northpointe adlı bir şirket tarafından geliştirilen yazılım, yeniden suç işleme riskini değerlendirmek ve böylece şartlı tahliye ve ceza kararlarını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Algorit-

92 Nitekim bu konuda AB GDPR düzenlemesi (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364918303753>) ile Kanada Otomatik Karar Verme Yönergesi bu hususlara değinmiştir. Yine konuya ilişkin etik çalışmalarda da bu hususlara yer verilmiştir.

93 Fransa, büyümesini teşvik etmek için büyük yatırımlar yaparak yapay zekâ alanında dünya lideri olma yarışında rekabete dahil olmuştur. Fransa için yapay zekâ politikasını formüle etmek üzere Cédric Villani başkanlığında bir komisyon kurulmuş ve Villani, Fransa'nın 1978'den beri tamamen otomatik kararlara karşı koruma yasasına sahip olduğuna dikkat çekmiştir (bkz. Goyal, Annanay, "Regulating Artificial Intelligence: An Indian Standpoint", *Supremo Amicus*, 18, 2020: 126).

94 Harris, Jeanne & Davenport, Thomas: 4.

mik risk değerlendirme araçları şartlı tahliye dışında kefalet duruşmaları ve ceza yargılamalarına da yayılmıştır.<sup>95</sup> Bu durum pek çok alanda hissedilir derecede faydalı olan yapay zekânın daha çok alanda ve daha yoğun kullanılacağı bir göstergesidir.

İdarenin eylem ve işlemleri bakımından sorumluluk güncel anlamda değerlendirildiğinde ise somut olay bakımından yükümlendirilebilecek olanlar şu şekilde sıralanabilir: Karar alma aşamalarına idare personeli tarafından müdahale edilmekte ise ilgili idare veya kusur derecesine göre ilgili personel sorumlu tutulabilecektir. Eğer üretim ve programlama segmentlerinde yapılan bir hata var ise üretim, yazılım, programlama, donanım safhalarında görev alan kişi ya da firmalar sorumlu addedilebilecektir. Öte yandan 3. kişiler tarafından müdahale edilmesi (örneğin siber saldırı) suretiyle oluşturulan bir zarar söz konusu ise bahse konu 3. kişilerin sorumluluğu, yeterli tedbir alınmamış ise hizmet kusuru nedeniyle idarenin sorumluluğu ve en nihayetinde risk sorumluluğu bağlamında idarenin sorumluluğunun doğması olasıdır. Mevcut durumda kullanılan otomatik karar verici sistemler açısından da nihai karar verici, denetleyici veya itiraz makamı olarak insan müdahalesi olduğu göz önüne alınırsa sorumluluğun hizmet kusuru bağlamında inceleneceği söylenebilir. Yine karar verme mekanizması mevcut durumda tümüyle yapay zekâyâ bırakılsa dahi idare adına faaliyet gösterdiği için kusursuz sorumluluk bağlamında değerlendirme yapılabilmesi de olası görünmektedir. Ancak yapay zekâyâ kişilik tanınıp tanınmayacağı ve kişilik tanınırsa idareyle ilgisi hususu ayrıca değerlendirilmelidir.

### C. Yapay Zekâ ve Kişilik

Yapay zekânın her alanda yaygın biçimde kullanılmaya başlanması yapay zekânın hak ve borçlara ehil olup olamayacağı sorusunu gündeme getirmektedir. Özellikle yapay zekâ destekli ve fiziki bir görünüme sahip robotların imal edilmesi ile yapay zekânın doğrudan insan hayatının bir paydaşı olması ihtimali dillendirilmeye başlanmıştır. Nitekim bir sohbet robotu ya da yapay zekâ destekli asistan hizmetlerinin yaptığı hatalardan kimin sorumlu olması gerektiği tartışılmaya başlanan konulardandır. Zira deneysel çalışmalarda müşteri temsilciliği yapan bir sohbet robotunun ahlaka ve adaba mugayir kelimeler kullandığı ve firmasını kötülediği için devre dışı bırakıldığı haberleri yayılmıştır.<sup>96</sup> Öte yandan

95 Marion Oswald, Algorithmic risk assessment policing models: lessons from the Durham HART model and 'experimental' proportionality. *Information & communications technology law*, 27 (2): 224 vd.

96 Emre Ömer Zehir, "Kargo Şirketinin Yapay Zekâ Sohbet Botu Müşteriye Küfretti" (22.01.2024). <https://www.webtekno.com/kargo-sirketinin-yapay-zek-sohbet-botu-musteriye-kufretti-h140299.html>, (E.T. 02.03.2024).

bir başka sohbet robotunun ise tekrarlayan kelimeleri kullanıcılar tarafından hata zannedilse de yapay zekânın gizli ve yeni bir dil oluşturmak için bu tekrarları kullandığı ve insanları yanıltabilme kabiliyeti olduğu anlaşılmıştır.<sup>97</sup> Ayrıca kelimeleri görsel olarak ifade eden bir yapay zekânın ise herhangi bir dilde karşılığı olmayan kelimeler üreterek gizli bir dil oluşturduğu belirtilmektedir.<sup>98</sup> Tüm bunlar yapay zekânın her zaman kontrol edilebilir olmadığına bir göstergesidir. Bu durum ise ortaya çıkabilecek zararlara ilişkin sorular doğurmaktadır. Örneğin yapay zekâ asistanlarının kişisel verilere erişebilmesi nedeniyle bu verileri amacının dışında kullanılması halinde özellikle hangi bilgilerin rıza dışı olduğunun tespiti veya bu bilgilerin yayılmasına ilişkin iznin ispatı oldukça zordur. Yine artık pek çok firmanın müşteri talep ve şikâyetlerini yönetmek amacıyla kullandığı sohbet robotunun amacının dışına çıkması ve takip etmesi gereken prosedürü aşarak muhataplarına zarar vermesi halinde sorumluluğun doğup doğmayacağı değerlendirilmelidir. Elbette günümüzde bu soruların yanıtı ihlale ilişkin önlem alınmayan ilgili firma olarak belirlenebilecektir. Zira güncel olarak yapay zekâ kontrol edilebilir, denetlenebilir veya en nihayetinde müdahale edilebilir görülmektedir. Buna rağmen yapay zekâyâ ilişkin her soru bu kadar açık bir yanıtla sahip değildir. Örneğin günümüzde hukuki anlamda tartışılan en büyük sorunlardan bir tanesi yapay zekâ tarafından oluşturulan eserlerde telif hakkının kimde olması gerektiğine ilişkindir. Nitekim yapay zekânın müzik, resim, şiir vb. eserler yaratmaya başlamasıyla telif hakkı tanınmasına ilişkin sorun gündeme gelmeye başlamıştır. Elbette yapay zekânın kendi başına mı yoksa bir insan tarafından beslenen veriler üzerinde mi çalıştığını analiz etme imkânı varsa buna göre bir değerlendirme yapılabilir. Ancak her halükârda eserin sahibi yapay zekâ mı, yazılım sahibi ya da üretici mi tartışmaları devam etmektedir. Aslında bilgisayarlar oldukça uzun bir süredir var olmalarına rağmen, ilk geliştirildiklerinde hiç kimse telif hakkı düzenlemelerine tabi olacaklarını hayal etmemişti.<sup>99</sup> Bunun nedeni, bir görevi yerine getirmeden önce bilgisayara talimatları bir insanın vermesiydi. Bilgisayara sadece tek bir işlevi yerine getirebileceği talimatını verenler insanlardı. O zaman-

97 Erdoğlan, Gökhan. "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış". *Adalet Dergisi*, Sayı: 66, 2021: 119.

98 Çağla Üren, "Yapay zekâ kendi gizli dilini yarattı", (06.06.2022). <https://www.indytrk.com/node/518661/bi%C2%B7li%C2%B7m/yapay-zeka-kendi-gizli-dilini-yaratt%C4%B1>.

99 Öte yandan makineler vasıtasıyla üretilen eserlerin sahipliği konusu yeni incelenen bir konu değildir. Amerikan Yüksek Mahkemesi'nin, öncekilere kıyasla daha az insan gözetimiyle çalışabilen yeni bir yaratıcı teknolojinin çıktılarının fikri mülkiyet yasalarının gerektirdiği ölçüde eser sahipliğini ortaya koyup koyamayacağını ilk kez değerlendirmesinin üzerinden bir asırdan fazla zaman geçmiştir. Bu davaya konu teknoloji fotoğrafı. Mahkemeler 1980'lerin başında video oyunları için de aynı soruları sordular ve fikri mülkiyet akademisyenleri en az otuz yıldır bir bilgisayar programının eser sahibi olup olmayacağı konusunda kafa yormaktadır (Benjamin L. W. Sobel, "Artificial Intelligence's Fair Use Crisis", *Columbia Journal of Law & The Arts* 41(1), 2017: 47.



lar insanlar bilgisayarları bir insan operatörün müdahalesini gerektiren araçlar olarak görüyorlardı.<sup>100</sup> Geline nokta yapay zekâ tarafından üretilen bir eserin telif hakları kapsamında değerlendirilmesi gerektiğinde, yapay zekânın sahip olduğu programlama ve parametrelerin özgün bir eser oluşturmak için yeterli beceriye sahip olması muhtemeldir. Bu durumda yapay zekâ, örneğin bir yazılı eserin orijinal üreticisi ise, birkaç ihtimal söz konusudur. İlk ihtimalde ortada bir yazar olmadığı kabul edilecektir. İkinci ihtimalde ise yapay zekânın eserin üretimi aşamasında insandan destek aldığı aşamalar var ise eserin yapay zekâ yardımıyla yapıldığı kabul edilecektir. Böylece yapay zekâ yardımıyla eseri yapan kişi, eserin sahibi olduğunu iddia edebilir. Ancak, üçüncü ihtimal eserin insanlardan herhangi bir yardım almadan tamamen yapay zekâ tarafından üretilmesi durumudur.<sup>101</sup> Dünyanın dört bir yanındaki kanun koyucular için söz konusu eserin sahipliği ve sorumlusunu belirlemek güçtür.<sup>102</sup> Bu durumda kanun koyucu, ya yapay zekâyı bir yazar olarak kabul ederek yapay zekâyı kişilik tanımak, ya yapay zekâ tarafından üretilen eserin bir sahibi olmadığını ve eserin “kamu malı” olduğunu kabul etmek durumunda kalabilecektir.<sup>103</sup> Bu tür eserleri korumak için telif hakkı yasası yerine sui generis mevzuatın kullanılması önerilmektedir.<sup>104</sup> Bir eser sahibinin telif haklarının korunması, eser sahibinin bilgi, çaba ve muhakemesini kullanmasını gerektirerek onu daha yaratıcı eserler üretmeye motive eder. Yapay zekâ eser sahibi olarak kabul edilir ve eserleri insanlar tarafından yaratılanlarla aynı derecede yasal korumaya tabi tutulursa “insan yaratıcılığı”

100 Philip, Anna, Biju & Colleen, & Philip, Anu, “Understanding the Necessity of Rebooting Copyright Law in Context of the Advancement of Artificial Intelligence”, *Nyaayshastra Law Review*, vol. 3, no. 2, 2023: 4.

101 Petar Hristov Manolakev, “Works Generated by AI - How Artificial Intelligence Challenges Our Perceptions of Authorship”, *Tilburg Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, Tilburg, 2017: 29 vd.

102 Avrupa Patent Ofisi (EPO), 2020 yılında YZ ile ilgili keşifler hakkında iki önemli karar vermiştir. Bunlardan ilki patentebilirlik gereklilikleriyle ilgiliyken, ikincisi YZ sistemlerinin yasa kapsamında mucit olarak kabul edilip edilemeyeceğine ilişkindir. Avrupa Patent Ofisi ilk etapta, kalp debisini hesaplamak için yapay sinir ağının kullanılmasına yönelik koruma talep eden bir cihaza, buluşun Avrupa Patent Sözleşmesi’nin (“EPC”)3 83. Maddesinde belirtilen açıklama kriterlerini karşılamadığı gerekçesi ile patent vermemiştir. İkinci davada EPO, bir yapay zekâ sisteminin patent başvurusunda buluş sahibi olarak listelenemeyeceğine karar vermiştir (Anna Philip/ Colleen Biju/ Anu Philip: 10-12).

103 Bu fikir kamusal mal niteliğinde olan eserlerin değerli bir ilham havuzu görevi görmeleri ve yaratıcı bireylerce telif hakkı ihlallerinden korkmadan kullanabilir olmalarını sebebiyle ortaya atılmıştır. Yine bu görüşe yazarlığın insana verilmesi telif haklarının kendileri tarafından yaratılmamış eserlerin hak sahipliğini elde etmeleri anlamını taşır. Ayrıca yapay zekânın sınırsız eser yaratma potansiyeli göz önüne alındığında, hızlı ve yapay zekâ tarafından oluşturulan eserler haksız rekabete neden olabilir. Başka çalışmalardan istifade etmişlerse bunun ortaya çıkması her zaman mümkün olmayabilir veya yasal koruma süresi içinde ortaya çıkmama ihtimali mevcuttur. Bu ise insanların üreticiliğini engelleyebilir (Manolakev: 41).

104 Esra Karataş/Uğur Karaca, “Yapay Zeka Tarafından Meydana Getirilen Fikri Ürünlerin 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununa Göre Korunması”. *Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, sy. 1 (Haziran 2022): 45.

ve “makine yaratıcılığı” terimleri aynı anlama gelecektir.<sup>105</sup> Ancak ürettiği işin kontrolünü yapay zekâya vermek pratik bir çözüm gibi görünse de arka planda çok sayıda komplikasyona yol açabilir. Yapay zekâ, kötü niyetli ve aldatıcı bir dil kullanma potansiyeline sahiptir; bu da hakaret veya müstehcenlikle yasa dışı sayılan hususların eserde kullanılmasına sebebiyet verebilir. Gizli bilgilerin ifşası yahut kitlesel etkisi olabilecek dini, milli, insani değerlere saldıran ifadelerin kullanılması, hatalı bilgi verme, iftira yahut kişi onurunu zedeleyecek ibareler kullanma olasılığı mevcuttur. Hâlihazır hukuk sistemlerinde yapay zekâya kişi statüsü verilmediği göz önüne alındığında, yasal ve cezai sorumluluğun kapsamını belirlemek zor olacaktır.<sup>106</sup> Bu tür çalışmaların ortadan kaldırılması, ilgili yapay zekânın çalışmasının durdurulması ya da en kötü senaryoda yapay zekâ yazılımının yasadışı sayılması gibi sonuçlar telaffuz edilmektedir. Ancak her halükârda ilgili tedbirler hayata geçinceye kadar gecikilmesi ve kalıcı zararların doğması da mümkündür. Endişe yaratan bir diğer husus da yapay zekânın telif haklarını ihlal ederek eser üretme ihtimalidir ki bu durumda sorumluluğun nasıl belirleneceği sorusu da zorlayıcıdır. Ayrıca yapay zekâ bir eserin yaratıcısı olarak kabul edilirse, yapay zekânın eserin mülkiyetini başka bir tarafa devredip devredemeyeceği başka bir tartışma konusudur. Bu ise yapay zekânın sözleşme imzalayabilmesi yahut davalarda taraf olması anlamına gelecektir.<sup>107</sup> Yapay zekâya kişilik tanınmasına ilişkin bu teorik tartışmalar ise konuya yeni bir boyut getirmektedir. Zira artık yapay zekâya (örneğin Sophia gibi bir robota) vatandaşlık verilmesi halinde hak, yetki ve borçlara ehil olup olmayacağı, mülk satın almasına izin verilip verilmeyeceği, yapay zekânın insansız sürüşünde insan müdahalesinin tümüyle kalkmasının mümkün olup olmadığı, bir suç işlese cezalandırılıp cezalandırılmayacağı ve cezalandırılırsa nasıl bir ceza verileceği,<sup>108</sup> tüm bu sonuçları gözetebilecek yasal

105Anna Philip; Colleen Biju; Anu Philip: 21.

106Doktrinde yapay zekâ robotlara hukuki statü tanınmasına karşı çıkan yaklaşıma göre yetenekleri artsa da yapay zekâlar insan üretimi varlıklardır. Bu yüzden müstakil bir kişiliklerinin olması düşünülemez. Bu görüş de kendi içinde temelde iki farklı gruba ayrılmaktadır. Bir gruba göre yapay zekâ robotlar insan tarafından üretilip sahiplenilen eşyalardır. Her ne kadar özerk birtakım aktiviteler yapabile ve insan zekâsından çok daha hızlı analizde bulunabilme becerisi gösterebilir de yapay zekâ sistemleri bir bilince sahip değildir. Robotik yapay zekâya hukuki kişilik verilmesine karşı çıkan diğer bir yaklaşım ise Roma Hukuku'ndan esinlenerek robotlara kölelik statüsü verilmesi görüşünü benimsemektedir. Robotik yapay zekâların hukuki statüsüyle ilgili diğer yaklaşım, insanlık için tehdit oluşturmadığı sürece otonom karar alabilecek düzeyde olan yapay zekâlara kişilik tanınması görüşünü benimsemektedir. Bu görüş taraftarlarıncı genel olarak tüzel ve elektronik olmak üzere iki tür kişilik formu üzerinde durulmuştur (Ülfet Görgülü/ Sena Kesgin, “Yapay Zekâ Robotlara Ahlâki ve Hukuki Statü Tanınması Problematikliği -İslam Ahlâki ve Hukuku Açısından Bir Değerlendirme”. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 20 (2021): 43, 44).

107Anna Philip/ Colleen Biju/ Anu Philip: 5, 6.

108Nitekim sürücüsüz bir otomobilin, Uber'in, 2018 yılı Mart ayında Arizona Eyaletindeki 49 yaşındaki kadına çarparak ölümüne neden olduğu kazada cezai sorumluluğun ne şekilde belirleneceği

altyapısının nasıl oluşturulabileceği, yapay zekânın verdiği bir zarardan üretici, mal sahibi ya da yapay zekânın sorumluluğunun nasıl belirleneceği gibi hususlar incelenmeye başlanmıştır.<sup>109</sup>

Bir yapay zekânın üretilmesindeki amaç, kendisine verilenlerden yola çıkarak öğrenme becerisi kazanması, öğrenerek aldıklarını tahlil ederek ortaya çıkardığı yeni verileri değerlendirmesi ve yaptığı değerlendirme sonucuna göre bir karar verebilmesidir. Buna ilaveten mekanik bedene sahip robot bir yapay zekâdan beklenen ise, bir karar verdiğinde hareket edebilme yeteneği sayesinde bu kararın etkisini dış dünyada eyleme dönüştürebilmesidir.<sup>110</sup>

İzah edildiği üzere yapay zekânın algoritmik yapısına uygun şekilde verileri işleyerek insan müdahalesi olmaksızın kararlar verebildiği görülmektedir. Ancak insanın yapay zekâdan farkı, duygulara, sezgilere ve karmaşık bir düşünce yapısına sahip olmasıdır. İlerleyen aşamalarda duyguları taklit edebilen ve düşünce yapısını sınırlı da olsa öğrenebilen yapay zekânın üretilmesi halinde en azından belirli etik değerlere uygun hareket edip edemeyeceği ve bu değerlerin kodlanıp kodlanamayacağı önem taşımaktadır. Nitekim tasarım 'değerlere duyarlı' olabilirse, mühendislerin yapay zekâ tasarlarken yapacakları tercihler, yapay zekânın içine yerleştirilecek değer türleri üzerinde normatif ve ahlaki bir düşünme gerektirecektir. Normlar ve makineler arasındaki uçurum, yapay zekânın yüksek düzeyde düzenlenmiş normatif bağlamlarda işlev gördükleri gerçeğini göz önünde bulundurduğumuzda daha da daralmaktadır. Dolayısıyla, etik bir yapılanmada yapay zekânın bazı değerlere uygun davranış sergileyerek, bu değerleri gözetken kuralları yürürlüğe koyması ve uyumu teşvik ederek hareket etmesi beklenecektir. Dahası yapay zekânın topluma aykırı değerleri ayırarak ahlaki seçimler yapması ve mevcut normatif yapıya uyması, saygı göstermesi de gerekecektir. Başka bir deyişle insanların bulunduğu ortamlarda faaliyet gösteren yapay zekâ sosyal ve yasal normlara uymak zorunda kalacaktır.<sup>111</sup> Bu durum özellikle yapay zekâlı robotların sosyal hayata girmesi ile daha da önem kazanabilecektir. Ancak mevcut robotların öğrenme yeteneklerinin sınırlı olduğu göz önüne alındığında, bu normların sistem içinde tasarlanması gerekecektir. Normlara uyum genellikle

---

gündeme gelmiştir. Aile Uber Şirketi ile anlaşmış ancak olay anında telefonu ile ilgilenen ve işbu insansız sürüş denemesi esnasında otomatik pilota ilerlerken güvenlik sürücüsü olarak araçta bulunan şoför telefonu ile ilgilenerek kazayı önlemediği gerekçesi ile tehlikeye atma suçu nedeniyle cezalandırılarak üç yıl denetimli serbestlik cezasına çarptırılmıştır ([https://en.wikipedia.org/wiki/Death\\_of\\_Elaine\\_Herzberg](https://en.wikipedia.org/wiki/Death_of_Elaine_Herzberg) E.T. 11.03.2024).

109 Sagdeo, Parth Lalit, "Blending Machine Intelligence with Natural Intelligence: Artificial Intelligence and Law", *International Journal of Law Management & Humanities*, 3, 2020: 1220, 1221.

110 Erdoğan, Gökhan: 125, 126.

111 Leenes, Ronald & Federica Lucivero, "Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design", *Law, Innovation and Technology*, vol. 6, no. 2, December 2014: 195.

somut (amaçlanan) davranışların nispeten soyut normlarla eşleştirilmesini gerektirir. Örneğin, hırsızlığı cezalandıran cezai hükümler genellikle çalınabilecek somut nesnelere bahsetmez. Norm bunun yerine sahibinin rızası olmaksızın bir mala el koymayı suç olarak nitelendirecektir. Dolayısıyla somut fiilin soyut normun içerdiği tanımla eşleştirilmesi halinde bir suçun oluştuğu kabul edilecektir. Ne var ki normların anlamı ve olguların hukuki nitelendirilmesine ilişkin anlaşmazlıklar, kuraldan ziyade bu kuralın istisnalarıyla birlikte değerlendirilmesi esnasında yaşanmaktadır. Bu noktada bir uyumsuzluk esnasında insanlar, gerek empati yetisi gerek yaşam tecrübesi sayesinde, nispeten soyut olan bu yasal ve sosyal normlara uygun çözüme ulaşabilmektedir. Öte yandan bilgisayarlar, günümüzde zamanlarının çoğunu sayılarla uğraşmak yerine veri ve bilgileri işleyerek geçirmelerine rağmen hukuk normlarıyla başa çıkmakta zorlanmaktadır.<sup>112</sup>

Öte yandan, bir yapay zekânın hak ve borçlara ehil olması, yapay zekâyâ sorumluluk yüklenmesi esasen yapay zekânın irade sahibi olmasına bağlıdır. Yapay zekâ ancak öz farkındalığa erişirse, kişilik konusunun ortaya atılabileceği açıktır. Yapay zekânın ister az ya da çok ister kendiliğinden yahut bilimsel araştırmalar sonucunda bir bilinç edinmesi hali birkaç açıdan incelenmelidir. Her şeyden önce bir insanın bilincini dahi kanıtlamak zorken, bir makinede bunun varlığını nasıl tespit edilecektir? Dahası, bir makinenin bilinçli bir varlık olabileceğini kabul etmek, insanlığı bir robotun temel haklarına saygı göstermek zorunda bırakacaktır. Robot hakları neleri içermelidir? Özellikle robotlar bir gün bilinçli varlıklar haline gelirse ve dolayısıyla daha güçlü, daha hızlı, daha zeki, daha mükemmel ve neredeyse ölümsüz hale gelirse, insanlık mevcut haliyle çökmeye ve hatta belki de doğal seleksiyon yoluyla en güçlülerin hayatta kalmasıyla daha zayıf varlıkların yok olmasına mahkûm olacaktır. Bu sebeple böylesi bir halin denetim altında tutulmaya çalışılması gerekmektedir.<sup>113</sup> Ancak bilinçlenen robotların varlığı halinde böylesi bir denetim kim tarafından nasıl gerçekleştirilebilecektir?

Bir diğer tartışma yapay zekâyâ kişilik tanınması halinde yapay zekânın hangi statüye tâbi olacağına ilişkindir. Tartışmalar yapay zekânın üreticiye ya da kullanıcıya ait olması ama korunması gerekeceği için hayvan haklarına benzer şekilde haklar tanınması, robotlara tüzel kişilik tanınması, insanlar gibi tam hak ve ehliyete malik sayılması gibi mecralarda dönmektedir.<sup>114</sup> Kanaatimizce her ne kadar günümüzde yapay zekâ obje olarak nitelendirilmekte ise de doktrinde var

112 Leenes, Ronald & Federica Lucivero: 195, 196.

113 [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL\\_STU\(2016\)571379\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf).

114 Başak Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, sy. 35 (Temmuz 2018): 217 vd..

olan tartışmaları noktalayacak ve yapay zekânın eşya yahut hayvandan farklı bir yapıda olduğunu gözetecek yeni düzenlemeler yapma ihtiyacı mevcuttur. Öte yandan yapay zekânın kişiliğinin tanınıp tanınmayacağı da netleştirilmelidir. Zira yapay zekânın işlevi, oluşturabileceği zarar, yapay zekâyâ verilen zarar ve etkileri çerçevesinde düşünüldüğünde ne bir canlı olan hayvan ne de sıradan bir eşya gibi değerlendirilmesi mümkün değildir. Yine yapay zekâyâ tüzel kişilik tanınması da tüzel kişinin perde arkasında onu temsil eden bir insana bağlı olarak yasal alanda hareket etmesi sebebiyle tezat oluşturmaktadır.<sup>115</sup> Nihayetinde, tüzel kişiye hukuki hayat veren ve onsuz tüzel kişinin sadece boş bir kabuktan ibaret olduğu gerçek bir kişidir. Durum böyleyken, yapay zekânın arkasında bir kişi olduğunu düşünürsek, o zaman bu kişi elektronik kişiyi temsil edecek ve yapay zekâyâ verilen tüzel kişilik kurgusal bir entelektüel yapıdan ibaret olacaktır. Bahse konu düşünce sadece yapay zekâyâ hak ve yetkiler tanımak için getirilmiştir. Ancak istenilen sonuçlara erişilmesi zorlayıcı görülmektedir. Yine yapay zekâyâ insanlara özgü hakların tanınması ise eşit bilinç seviyesine erişmedikçe mümkün görünmemektedir. Bu sebeple yapay zekânın oluşturduğu riskler, amaçları, faydaları ve geleceği çok yönlü biçimde değerlendirilerek düzenlemeye tâbi tutulması daha doğru olacaktır. Bu noktada elektronik kişilik kavramının detaylı biçimde değerlendirilmek; sınırları, hak ve borçları netleştirilmek suretiyle kabul edilebilecek bir görüş olduğu kanısındayız.<sup>116</sup> Zira yapay zekâyâ kişilik tanınırken

115 Yapay zekâ hem hayvanlardan hem de tüzel kişilerden tamamen farklıdır. Hayvanlar gibi canlı değildir, ancak şirketler gibi sadece bir kurgu da değildir. Yine de (en azından ilk yaratılışından sonra) bağımsız olarak ve insanların müdahalesi olmadan var olduğu düşünülebilir ve akıl yürütebilir, bu da onu hem ilk açıdan tüzel kişilerden hem de ikinci açıdan hayvanlardan ayırır. Nihayetinde, YZ'nin gelecekte bir vicdan biçimi geliştirip geliştiremeyeceği ve hatta insan faillerle eşit düzeyde suçlanmasına izin verebilecek etik ve muhakeme kapasitesi geliştirip geliştiremeyeceği açık bir sorudur - tüzel kişiler veya hayvanlar için durum böyle değildir. Ancak hem anlayışımız hem de suçlamanın pratikliği, insan deneyimine dayanan öz farkındalık ve bilinçli kararlarla ilişkili olduğu sürece, YZ ajanları buna katılamaz. Aynı nokta cezalandırma için de söylenebilir. YZ ajanları için insanlar için olanlara kabaca "eşdeğer" cezalar tasarlayabilsek bile, bu eşdeğer cezaların insanlar üzerinde yarattığı etkiyle eşdeğer etki yaratabileceği tartışmalıdır (Dafni Lima, "Could AI Agents be Held Criminally Liable: Artificial Intelligence and the Challenges for Criminal Law," South Carolina Law Review 69, no. 3 (Spring 2018): 688).

116 Konuya ilişkin bir çalışmada "Yapay zekâlı varlıklar için önerilen diğer kapsamlı kişilik modeli elektronik kişilik modelidir. Yapay zekâlı varlıkların eşyadan farklı bir statüye sahip olması gerektiği düşüncesine dayanan elektronik kişilik modeli, tüzel kişilerin sahip oldukları hukuki statü dikkate alınarak yapay zekâlı varlıklar için benzer bir statü tanınabileceği fikrini temel almaktadır. EuRobotics Robotik Alanında Hukuki Meselelere Yönelik Bir Yeşil Kitap İçin Öneriler (Suggestions for a green paper on legal issues in robotics) çalışmasında belirtildiği üzere bu model, yapay zekâlı varlıkların insan yahut hayvan olarak kabul edilemeyeceği, ancak bu varlıklara resmi bir sivilce kaydedilmeleri şartıyla kişiliğin tanınabileceği fikrinden hareket etmektedir. Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu tarafından 2017 yılında yayımlanan Robotik Tavsiye Raporu'nda da otonom özelliğe sahip yapay zekâ sistemlerine elektronik kişilik tanınabileceği belirtilmiştir. Bu sayede öğrenilebilir ve kendiliğinden karar alabilen yapay zekâlı varlıkların çeşitli hukuki sonuçlara sebep olabileceği kabiliyetleri bulunması dolayısıyla hak sahibi olabile, borç altına girebilme veya kendi fiillerinden sorumlu tutulabilmeleri açısından tüzel kişilere benzer bir statü tanınması

yapay zekânın hangi konularda sözleşme yapabileceği, vergilendirilip vergilendirilmeyeceği, hangi alanlarda istihdam edilebileceği, insanları istihdam edip edemeyeceği, hukuku ve cezai sorumluluğunun sınırları, hangi ülkelerin kapsamında faaliyet gösterebileceği, uluslararası hukuk bağlamında nasıl süje olacağı gibi pek çok konunun düzenlenmesi icap edecektir. Elbette gerçekten bilinç sahibi bir yapay zekânın üretilmesi halinde yapay zekâyâ ilişkin sui generis düzenlemeler yapılması gerekecektir. Ne var ki yapay zekânın insanlarla eşit koşullarda kişiliğe sahip olması uzun yıllar içinde evrimleşerek irade sahibi olmasına, iyi ve kötü, doğru ve yanlış gibi insanlar tarafından oluşturulan etik değerleri tanınmasına bağlıdır. Elbette böyle bir süreç yaşanırca insanlara zarar vermemek konusunda denetim altında tutulması, sınırlandırılması gibi daha zorlu ve ütöpik konular da değerlendirilmelidir.

#### D. İdari İşlemler ve Yapay Zekâ

Gelinen noktada doktrinde yapay zekâ ve özellikle robotların sosyal hayata dahil olmasıyla birlikte bunlara ilişkin teorik çalışmalar hız kazanmıştır. Nitekim yapay zekâ yasaları sorusunu ele alırken akademisyenler ya (1) yapay zekânın, örneğin 'tüzel kişilik' kavramında olduğu gibi, hukuki kavram ve ilkeleri nasıl etkilediğine bakma ya (2) otonom ajanlar tarafından gerçekleştirilen işlemlerde sorumluluk örneğinde olduğu gibi, yeni ilke ve kavramlar yaratma biçimlerini analiz etme ya da (3) yapay zekânın özgünlüğünü inkâr etme ve ortaya koyduğu zorlukları mevcut sistemin sınırları içinde ele alınabilecek sorulara dönüştürme eğilimindedir.<sup>117</sup> Bu noktada teknolojinin düzenlenmesi ve teknoloji aracılığıyla düzenleme arasındaki ayrım önem taşımaktadır. Hukuk ve teknoloji alanındaki araştırmaların çoğunluğu, yeni teknolojilerin mevcut yasal çerçevelerde değişiklik gerektirip gerektirmediği ve/veya bu yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve yaygınlaşmasının yeni yasal sorunlar doğurup doğurmadığı sorusuna odaklanmaktadır.<sup>118</sup> Söz konusu hukuki analizler genellikle yapay zekânın hukuki statüsü ve yapay zekâyâ sahip robotların haklarını ele almaktadır. Oysa yapay zekânın insan davranışları üzerinde düzenleme yapma yetkisi konusu büyük ölçüde ihmal edilmektedir. Bu noktada insanın teknolojik ilerlemeye ilişkin davranışlarının yanın-

olanaklı hale gelebilecektir." denilmiştir (Gizem Özkan Şahin, / Çağatay Şahin. "Yapay Zekalı Varlıklara Elektronik Kişilik Modeli Tanınmasına İlişkin Eurobotics Raporu ve Fikri Mülkiyet Sorunu Bağlamında Meseleye Yaklaşım". İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 13, sy. 1 (Haziran 2022): 119).

117 Leenes, Ronald, and Federica Lucivero: 196.

118 Her yeni teknoloji yeni davranışlar, yeni riskler ve yeni kullanım pratikleri ortaya çıkarır ve bu nedenle hukukçular ve yönetim organları bu tür teknolojilerin kullanımının veya uygulanmasının mevcut yasal çerçevelerin dışında kalabilecek sonuçlar doğurup doğurmadığını araştırmalıdır (van den Berg, Bibi. "Robots as Tools for Techno-Regulation." Law, Innovation and Technology 3, no. 2 (2011): 317).

da teknolojinin insan hayatında düzenlemeler yapması hali de ele alınmalıdır.<sup>119</sup> Zira özellikle Batı medeniyeti kontrolcü bir yapılanma üzerine inşa edilmiştir. Öyle ki yaşam ve refah için doğayı ve şartları kendine uydurmanın gerekliliğine inanmaktadır.<sup>120</sup>

## SONUÇ

Yapay zekâ ve hukuk yapay zekânın nasıl düzenleneceğine, yapay zekânın hukuku nasıl kavrayacağı ve uygulayacağına ve nihayetinde hukuku nasıl düzenleyeceğine ilişkin üç başlık altında değerlendirilmelidir. Düzenleyicilerin üzerinde çalışabileceği bir tanım olmayan yapay zekâ, aslında internet tabanlı bir cihazda her yerde bulunabilen ve gerekli ya da zorunlu bir metafizik altyapısı olmayan bir teknolojiyi düzenlemenin ne kadar zor olduğunu ortaya koymaktadır. Konu ilk başlık altında ele alındığında özellikle idare adına karar mekanizması oluşturabilecek yapay zekâ sistemlerine ilişkin düzenlemelerde idari işlemin amacı, sınırları, sonuçları belirlenmeli, denetim aşamaları varsa izah edilmeli, hızlı çözüm sağlayan itiraz yöntemleri öngörülmesi, kalite süreçlerine idari işlemin muhatapları da dahil edilerek ılerlenmelidir. Ayrıca yapay zekânın en azından rutin işleyiş bakımından gerekçeler hususunda eğitilmesi, yapılan işleme ilişkin bir çelişki oluşmaması bakımından idarenin her seviyede kendi içinde bilgi paylaşımı yapabildiği sistemler oluşturulması, bu sistemler arasında kişisel veri ihlaline yol açmayacak tanımlamalara yer verilmesi, mevcut bilgilerin güvenliği, güncelliği ve güvenilirliğinin denetlenmesi önem taşımaktadır.

İkinci başlık ise yapay zekânın işlem ve eylemlerinin düzenlenmesi, hukuka ve tasarım amacına uygun hareket etmesinin sağlanması ve bu hususta olası ihlaller hakkında alınacak tedbirlerin belirlenmesini kapsamaktadır. Yapay zekâ, beslendiği verilerden tanımladığı kalıplara göre sonuç sunan bir teknolojidir. Bu

119 van den Berg, Bibi: 320. Yazar ayrıca "Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının vatandaşların mahremiyeti üzerindeki etkilerinden, biyoteknolojilerin ortaya çıkışı ışığında fikri mülkiyet hukuku ve patent hukukunun geçerliliği ve kapsamının incelenmesine, nörroteknolojilerin ve insani gelişim teknolojilerinin çeşitli sosyal alanlarda uygulanmasının hukuki sonuçlarının araştırılmasına kadar her durumda, teknolojilerin düzenlenmesine odaklanan araştırmacılar şu soruları sormaktadır: (1) Hem doğrudan hem de daha dolaylı (veya örtülü) anlamda yeni teknolojilerin ortaya çıkmasından kaynaklanan etkiler, riskler, fırsatlar ve tehlikeler nelerdir? (2) Mevcut yasal çerçeveler, bu gelişmelerin akışında ortaya çıkabilecek olası sorunlara, risklere ve tehlikelere karşı ne şekilde ve ne ölçüde koruma sağlamaktadır? (3) Yasal çerçevelerin bir veya daha fazla alanda yeterli koruma sağlamadığı tespit edilirse, sorunu çözmek için bu çerçeveler nasıl düzenlenebilir? (4) Ve son olarak, özellikle doğası gereği tehlikeli veya riskli olduğu düşünülen teknolojik gelişmeler söz konusu olduğunda, mümkün olduğunca güvenli bir uygulama sağlamak için bu tür belirli teknolojilerin geliştirilmesi veya içine girecekleri kurumsal veya örgütsel ortam düzenlenmeli midir?" ifadelerine yer vermektedir (s. 318).

120 Winner, Langdon, *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought*, M.I.T. Press, 1977: 20.

aşamada yapay zekânın işlem ve eylemlerinden ötürü oluşabilecek zararların giderilmesi için yapılacak çalışmalar çeşitli paradokslar içermektedir. Öncelikle yapay zekânın suç olarak tanımlanan bir fiil işlemesi halinde ya da bu suça iştirak edecek şekilde kullanılması olasılığında nasıl davranılacağı belirlenmelidir. Cezalandırılacak bir bedeni ya da ruhu olmayan bir robot için en fazla mali karşılık düşünülebilecektir. Mevcut durumda hak ve borçlara ehil olmayan yapay zekâ açısından sorumluluk tasarımcı, üretici, yazılımcı ya da kullanıcılara ve kullanıcı sıfatı taşıyan idarelere ait olacaktır. Ne var ki yapay zekânın özerkliği en belirgin özelliğidir ve bu özellik yapay zekâ sistemlerinin öngörülemezliği ile birleştiğinde karmaşık sorunlar doğurabilecektir. Bu durumda yapay zekânın normal işleyişi sırasında bir insana zarar vermesi ile makinenin beklenmedik bir şekilde bilincini kullanarak çalışması eşit değerlendirilmeli midir sorusu gündeme gelmektedir. Özellikle derin öğrenme yetisine sahip makinelerin tasarımcısının dahi öngöremediği bir fiil ya da işlem ile zarar doğurması halinde sorumlu tutulması hakkaniyet bağlamında değerlendirilmesi gereken sorulardandır. Bu aşamada hiçbir yükümlülük öngörülmemesi ise zarar gören açısından adaletsiz bir sonuç doğuracaktır. Dolayısıyla yapay zekânın öngörülemeyen faaliyetleri için yasal bir sorumluluk veya yakın nedensellik bağı kurmak için parametreler oluşturmak gerekmektedir. Elbette bir yapay zekânın yaratılmasından çalışmasına kadar birden fazla potansiyel aktör dâhil olduğunda sorumluluk veya kusur derecesini belirlemek zor olacaktır. Ayrıca, zararın ne zaman ve nasıl meydana geleceği öngörülemeyeceği gibi; zarar verme niyeti veya bilgisinin tespit edilmesi de mümkün olmayabilecektir. Yapay zekânın özerkliği, yaratıcıların veya operatörlerin kontrolü kaybetme olasılığını da artırır.

Öte yandan özellikle suçlara karşı cezalandırmanın başka bir amacı da acı çektirmektir ki özellikle mağdur ve yakınları için bu durum manevi bir tatmin aracıdır. Oysa yapay zekânın mevcut bilinen formu için en fazla ilgili yapay zekânın kapatılması düşünülebilir. Ancak bu durumda da ilgili yapay zekânın fayda-zarar dengesinin sıkça tartışılacağı hatta bazı durumlarda verilen zarara rağmen yapay zekânın kullanımından vazgeçilmeyeceği şüphesizdir. Kendi iradesi ile seçim yapmayan ve her nasılsa bir zarara sebebiyet veren makineler bağlamında kusur üretiminden kullanımına kadar geçen sürede müdahil olan aktörlere atfedilebilecektir. Ne var ki öngörülemeyecek bir gelişme neticesinde yahut yapay zekânın müdahalesiz ve iradi davranabileceği varsayımında ceza adaleti dengesi bağlamında yeni bir anlayış geliştirmek gerekebilecektir.

Konu idari ceza bağlamında değerlendirildiğinde de benzer şekilde idare adına hareket eden yapay zekânın vereceği zarardan sorumluluk konusu netleştirilmelidir. Nitekim yapay zekânın karar verici olacağı durumlarda idarenin göre-



bileceği zarar nedeniyle yapay zekâ üreticisine rücu edilebilecektir. Ancak yapay zekânın kullanıcı hatası nedeniyle bir zarar vermesi halinde idarenin bu kusura ya katlanmak zorunda kalacağı ya da yapay zekâyâ müdahale eden personelini cezalandıracağı düşünülebilir. Öte yandan yapay zekânın özerkliği, yaratıcıların veya operatörlerin kontrolü kaybetme olasılığını da artırmaktadır. Belirlenen hedefi tamamlamaya kararlı olan yapay zekâ, prosedürleri veya mevzuatı ihlal edebilir ve zarara neden olabilir. Yapay zekânın sahibi, yapay zekânın yol açabileceği zararı öngöremeyebilir yahut önleyemeyebilir. Bu durumda kasıt, kusur veya ihmalden söz edilemez. Geleneksel öngörülebilirlik, haksız fiil veya hizmet kusuru tanımlamaları robotik ve yapay zekâ alanına doğrudan uygulanamayabilir. Düzenleyicilerin, yapay zekâ zararını en iyi şekilde düzenleyebilmek için öngörülebilirlik kavramını yeniden değerlendirmesi ve yapay zekâyâ uygun bir biçimde yorumlaması gerekecektir.

Yine yapay zekâ sistemleri genel itibarıyla insanların hayatını kolaylaştırmak ve hızlandırmak için oluşturulmaktadır. Ayrıca robotlar gibi doğrudan insanla fiziksel temasa girebilecek yapay zekâ tasarımları, kullanıcılara zarar verilmemesini temin için uyulması gereken normlar ve güvenlik standartları getirilerek düzenlenmektedir. Üretim bağlamında, robotların yapımına ilişkin standartlar ve yönetmelikler bulunmaktadır. Bunun için makinelerin hareket kabiliyetini ve erişimlerini sınırlandırmak, makineleri sabitlemek, sensörler vasıtasıyla otomatik durmasını sağlamak gibi tedbirler alınabilir. Makinelere kaynaklanan riskler bu tür kontrollü ortamlarda nispeten kolay yönetilir. Makinelerin sağlık ve güvenlik gerekliliklerini karşılayacak şekilde tasarlanması ve uygulanması için rehberlik sağlamaktadır. Ancak işlevleri değişen, gelişen artan robotlar günlük yaşamın içinde daha çok kazaya sebebiyet verebilir ya da daha çok hasar alabilir. Bu sebeple üretici, tüketici ve yapay zekâ üçgeninde öngörülmesi gereken sorumluluk ve standartlar ayrıca belirlenmelidir.

Yapay zekânın düzenleyici rolü üstlenmesi ve idare adına işlem tesis etmesi, otomatik kararlar alması süreçlerinde idarenin kusur sorumluluğu ve kusursuz sorumluluk halinin devam edeceği aşikârdır. Hatta yapay zekânın bir kişilik olarak kabul edilmesi halinde dahi idarenin kamu görevlisinin oluşturduğu zarardan ötürü sorumluluğuna gidildiği gibi yapay zekâ tarafından gerçekleştirilen idari işlemlerden sorumlu olması gerekecektir. Yine yapay zekânın öngörülemeyen bir zarara yol açması halinde risk sorumluluğu gündeme gelebilecek ve idare kusuru olmasa da bu işlemde sorumlu tutulacaktır. Ancak sorun kamu görevlilerinin kişisel kusuru gibi bir kusurlandırmanın yapıp yapılamayacağı noktasında ortaya çıkmaktadır. Bu durumda kusur kavramında ilk aranacak öge iradedir. Yapay

zekânın bir iradeye sahip olması halinde kusur atfedilebileceği tabiidir. Bu ise teknolojinin geldiği aşamada oldukça uzak bir ihtimal olarak öngörülmektedir.

Netice olarak yapay zekâ sisteminin idare tarafından kullanılması aşamasında yapay zekânın gerçekleştireceği işlemlere ilişkin öngörülen amaç ışığında risk yönetimi süreçleri oluşturulmalı ve uygulanmalıdır. Yüksek kaliteli eğitim, doğrulama ve test verilerinin kullanıldığından, dokümantasyon ve tasarımın amaca uygun biçimde gerçekleştirildiğinden emin olunmalıdır. Ayrıca idarenin işlem ve eylemlerinin kamu gücü içerdiği, re'sen icra edilebildiği ve hukuka uygunluk karinesinden istifade ettiği düşünüldüğünde yapılacak işlemlerin denetim ve müdahaleye açık olması, geri döndürülebilir, değiştirilebilir, düzeltilebilir esneklikte tasarlanması değerlendirilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Al Enazi Ali, “Gen Alpha and AI set to disrupt wealth management industry, argue futurists”, (21.05.2024). <https://www.pwmnet.com/gen-alpha-and-ai-set-to-disrupt-wealth-management-industry-argue-futurists>.
- Akyılmaz, Bahtiyar &, Sezginer, Murat & Kaya Cemil, Türk İdare Hukuku, Seçkin Ankara 2023.
- Armağan, Tuncay, İdarenin Sorumluluğu ve Tam Yargı Davaları, Seçkin Yayıncılık, Ankara 1997.
- Atay, E. Ethem, İdare Hukuku, Turhan Kitabevi, 2023 Ankara.
- Atay, E. Ethem / Odabaşı Hasan / Gökcan, Hasan Tahsin, Teori ve Yargı Kararları Işığında İdarenin Sorumluluğu ve Tazminat Davaları, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2003, Yılmaz, Ejder, Hukuk Sözlüğü, (2017), 7. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara.
- Azrak, Ali Ülkü, “İdarenin Toplumsal Muhatara (Sosyal Risk) Kuramına Göre Kusursuz Sorumluluğu”, Sorumluluk Hukukunda Yeni Gelişmeler III Sempozyumu (Ankara, 12- 13 Mayıs 1979), İstanbul Hukuk Fakültesi, Yayın No: 622, 1980.
- Bak, Başak. “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, sy. 35 (Temmuz 2018): 211-32.
- Balta, K. Büşra, Fikir ve Sanat Eserleri Kanununun Kapsamında Eser Kavramı ve Yapay Zekâ Ürünleri, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2021.
- Benli, Erman & Gayenur Şenel. “Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku”. Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 2, Sy. 2 (Aralık 2020): 296-336.
- Berberoğlu, İbrahim, “Genel Hatlarıyla Devletin Hukuki Sorumluluğuna İlişkin İlkeler”, Danıştay Dergisi, Yıl: 40, Sayı: 124, 2010: 11-16.
- Çaşın, Mesut & Dursun Al & Nur Dinemis Başkır. “Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu”. Ankara Barosu Dergisi 79, sy. 1 (Haziran 2021): 1-73.
- Cellan-Jones Rory, “Hawking: Yapay zeka insanlığın sonunu getirebilir” (02.12.2014), [https://www.bbc.com/turkce/haberler/2014/12/141202\\_hawking\\_yapay\\_zeka](https://www.bbc.com/turkce/haberler/2014/12/141202_hawking_yapay_zeka).
- Coulson Shea / Hunt Trevor “How artificial intelligence will change administrative law: The Government of Canada’s Directive on automated decision-making”, (24.05.2023) <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fd86e808-9237-42ef-b532-c72ddceee630>, (E.T. 07.03.2024).
- Çağlayan, Ramazan, Tarihsel, Teorik ve Pratik Yönleriyle İdarenin Kusursuz Sorumluluğu, Asil Yayın Dağıtım Ltd Şti, Ankara 2007.
- Çalış Duman, Meral, “Toplum 5.0: İnsan Odaklı Dijital Dönüşüm”, Journal of Social Policy Conferences, Sayı: 82, 2022: 309-36.

- De Spiegeleire, Stephan; Maas, Matthijs Michiel; Sweijs, Tim,” Artificial Intelligence and the Future of Defense: Strategic Implications for Small- and Medium-Sized Force Providers”, Hague Centre for Strategic Studies (2017): 25-42.
- Delblond, Antoine, Droit Administratif, Larcier, Brüksel 2009.
- Erdoğan, Gökhan, “Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış”, Adalet Dergisi, Sayı: 66, 2021: 117-92.
- Eren, Fikret, Sorumluluk Hukuku Açısından Uygun İlliyet Bağı Teorisi, Sevinç Matbaası, 1975, Ankara.
- Eroğlu Durkal, Müzeyyen, “Tam Yargı Davalarında Manevi Tazminat”, TBB Dergisi C. 131, Sayı: 1 (2017): 179-210.
- Ezzeddine Yasmine/Bayerl Petra Saskia / Gibson Helen (2023) “Safety, privacy, or both: evaluating citizens’ perspectives around artificial intelligence use by police forces”, Policing and Society, 33: 7, 861-876.
- Forges, Jean-Michel Lemoyne de, Droit Administratif, Universitaires de France - PUF, 2002.
- Gabriel Hallevy, When Robots Kill. Artificial Intelligence Under Criminal Law, Northeastern University Press, Boston 2013.
- Georgian-Marcel Husti, “May Artificial Intelligence Have Criminal Capacity?,” Pro Lege Review (Revista Pro Lege) 2022, no. 2 (2022): 37-68.
- Goyal, Annanay, “Regulating Artificial Intelligence: An Indian Standpoint”, Supremo Amicus, 18, 2020: 122-128.
- Görgülü, Ülfet-Kesgin, Sena. “Yapay Zekâ Robotlara Ahlâki ve Hukuki Statü Tanınması Problematığı -İslam Ahlâkı ve Hukuku Açısından Bir Değerlendirme”. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 20 (2021), 37-65.
- Harris, Jeanne, Davenport, Thomas, “Automated Decision Making Comes of Age”, MIT Sloan Management Review, 46(4), 2005: 2-10.
- Joh Elizabeth E., “Artificial Intelligence and Policing: First Questions,” Seattle University Law Review 41, no. 4 (Summer 2018): 1139-1144.
- Kalabalık, Halil, İdare Hukukunun Temel Kavram ve Kurumları, Sayram Yayınları, 2014 Konya.
- Kammerer, Brittany, “Hired by a Robot: The Legal Implications of Artificial Intelligence Video Interviews and Advocating for Greater Protection of Job Applicants”, Iowa Law Review, vol. 107, no. 2, January 2022: 817-850.
- Kaplan, Gürsel, “İdarenin Sağlık Kamu Hizmetinin Yürütülmesinden Kaynaklanan Hukuki Sorumluluğu Alanında Yeni Gelişmeler”, Askeri Yüksek İdare Mahkemesi Dergisi, Sayı: 19, Kitap: 1 (2004) (<https://www.idare.gen.tr/kaplan-saglik.htm>, E.T. 26.01.2022).
- Karataş, Esra, ve Uğur Karaca. “Yapay Zeka Tarafından Meydana Getirilen Fikri Ürünlerin 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununa Göre Korunması”. Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, sy. 1 (Haziran 2022): 17-50.

- Katruff, Ceren Soydan, Roma Hukukunda Kölelik Kavramıyla Günüümüzdeki Yapay Zekâ Kavramının Haksız Fiil Hukuku Bakımından Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara 2023.
- Leenes, Ronald, and Federica Lucivero, "Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design", *Law, Innovation and Technology*, vol. 6, no. 2, December 2014: 193-220.
- Lima Dafni, "Could AI Agents be Held Criminally Liable: Artificial Intelligence and the Challenges for Criminal Law," *South Carolina Law Review* 69, no. 3 (Spring 2018): 677-696.
- Oberdoff, Henry "La transformation numérique de l'administration publique", *Revue du droit public*, Septembre 2020.
- Oswald Marion, "Algorithmic risk assessment policing models: lessons from the Durham HART model and 'experimental' proportionality", *Information & communications technology law*, 27 (2), 223-250.
- Özkan Şahin, Gizem/ Çağatay Şahin. "Yapay Zekâ Varlıklara Elektronik Kişilik Modeli Tanınmasına İlişkin Eurobotics Raporu ve Fikri Mülkiyet Sorunu Bağlamında Meseleye Yaklaşım". *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 13, sy. 1 (Haziran 2022): 110-128.
- Öztürkler, Cemal, "Uygulamanın İçinden Ölüm ve Bedeni Zarar Hallerinde Maddi Tazminatın Hesaplanması", Seçkin Yayınları, Ankara 2003.
- Philip, Anna, Biju & Colleen, & Philip, Anu, "Understanding the Necessity of Rebooting Copyright Law in Context of the Advancement of Artificial Intelligence", *Nyaayshastra Law Review*, vol. 3, no. 2, 2023: 1-24.
- Riedl, Mark O. "Human-centered artificial intelligence and machine learning", *Human Behavior and Emerging Technologies*, Vol 1, Issue 1, 2019: 33-36.
- Sagdeo, Parth Lalit, "Blending Machine Intelligence with Natural Intelligence: Artificial Intelligence and Law", *International Journal of Law Management & Humanities*, 3, 2020: 1215-1224.
- Sancakdar, Oğuz & Önüt, Lale Burcu & Us Doğan, Eser, & Kasapoğlu Turhan, Mine & Seyhan, İdare Hukuku Teorik Çalışma Kitabı, Seçkin, Ankara 2022.
- Sarıca, Ragıp, "Hizmet Kusuru ve Karakterleri", *İÜHFD C. XV, Yıl. 15, sy. 4, 1949, s. 858- 895.*
- Sarsıkoğlu, Şenel, "İdarenin Mali Sorumluluğu Açısından Zarar Kavramı", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 65 (4) 2016: 2389-2422.
- Say, Cem (2018), "50 Soruda Yapay Zeka", 7 Renk Basım Yayın ve Filmcilik Ltd. Şti, İstanbul.
- Shneiderman Ben, *Human-Centered AI*, Oxford University Press, February 2022.
- Singh, Arundhati, "An Overview of Artificial Intelligence and Law", *International Journal of Law Management & Humanities*, 4, 2021: 1432-1439.

- Sobel, Benjamin L. W. "Artificial Intelligence's Fair Use Crisis." *Columbia Journal of Law & the Arts*, vol. 41, no. 1, 2017, pp. 45-98.
- Şaşı, Murat, *Mülkiyet Hakkı İhlallerinde İdarenin Hukuki Sorumluluğu Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Anayasa Mahkemesi, Yargıtay ve Danıştay Kararları Işığında, Yetkin Yayınları*, Ankara 2019.
- Tegmark, Max, "Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence", Alfred A. Knopf, US, 2017.
- Trivedi, Nishtha Anil, "Can a Robot Act as a Witness?", *Indian Journal of Law and Legal Research*, 5, 2023: 1-19.
- Uguen Marianne "Le recours aux algorithmes dans l'action publique", <https://www.sciencespo.fr/ecole-affaires-publiques/sites/sciencespo.fr.ecole-affaires-publiques/files/UGUEN.pdf>.
- Ulenaers, Jasper, "The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?", *Asian Journal of Law and Economics*, vol. 11, no. 2, August 2020: 1-38.
- Ünal, Mehmet, "Nedensellik Bağı", *Türkiye Noterler Birliği Dergisi*, Sayı 111, (2001): 47-52.
- Üren Çağla, "Yapay zekâ kendi gizli dilini yarattı", (06.06.2022). <https://www.indyurk.com/node/518661/bi%C2%B7li%C2%B7m/yapay-zeka-kendi-gizli-dilini-yaratt%C4%B1>.
- van Berkel, N., Tag, B., Goncalves, J., & Hosio, S. (2020), "Human-Centred Artificial Intelligence: A Contextual Morality Perspective", *Behaviour and Information Technology*.
- van den Berg, Bibi, "Robots as Tools for Techno-Regulation" *Law, Innovation and Technology* 3, no. 2 (2011): 319-334.
- van der Linden, Tina. "Regulating Artificial Intelligence: Please Apply Existing Regulation." *Amsterdam Law Forum*, vol. 13, no. 3, Autumn 2021, pp. [3]-[8]. HeinOnline.
- Veruggio, Gianmarco, (2005, 18 Nisan). *The Birth of Roboethics*. IEEE International Conference on Robotics and Automation Workshop on Robo-Ethics Barcelona, <https://philarchive.org/rec/VERTBO-3> E.T.
- Winner, Langdon, *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought*, M.I.T. Press, 1977.
- Will Douglas Heaven, "Predictive policing algorithms are racist They need to be dismantled", *MIT Technology Review* (17.07.2020) <https://www.technologyreview.com/2020/07/17/1005396/>.
- Yasin, Melikşah, "Sigortacının Kanuni Halefiyeti Müessesinin İdarenin Sorumluluğu Alanında Uygulanması", *Journal of Istanbul University Law Faculty*, c. 71, sy. 1, 2013, ss. 1229-42.
- Yayla, Ahmet, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ İdarenin Faaliyetleri, Yapay Zekâ İdari İşlemler ve Sorumluluk*, Seçkin, Ankara 2023.

Yıldırım, Turan, Yasin, Melikşah, Kaman, Nur, Özdemir, H. Eyüp, Üstün, Gül, Çakır, Hüseyin Melih, Okay Tekinsoy, Özge), İdare Hukuku, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2020.

Yıldız, Hayrettin. (2015). İdarenin Sosyal Risk Sorumluluğunda İlliyet Bağı Meselesi, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, S. 116, s. 135-178.

Yılmaz, Ejder, Hukuk Sözlüğü, Yetkin Yayınları, Ankara 2017.

Zehir, Emre Ömer “Kargo Şirketinin Yapay Zekâ Sohbet Botu Müşteriye Küfretti” (22.01.2024). <https://www.webteknoloji.com/kargo-sirketinin-yapay-zek-sohbet-botu-musteriye-kufretti-h140299.html>.

### **Elektronik Kaynaklar**

<https://www.bilgiedinnehakki.org/blog/2006/10/12/genel-idari-usul-tasarisi/>.

<http://www.europarl.europa.eu/committees/fr/supporting-analyses-search.html>.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=The%20AI%20act%20ensures%20that,address%20to%20avoid%20undesirable%20outcomes>.

<https://etikblog.com/avrupa-birligi-yapay-zeka-yasasi/>.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=The%20AI%20act%20ensures%20that,address%20to%20avoid%20undesirable%20outcomes>.

[https://clawar.org/wp-content/uploads/2019/11/ICRES2019\\_p64\\_paper\\_4.pdf](https://clawar.org/wp-content/uploads/2019/11/ICRES2019_p64_paper_4.pdf).

<https://www.aa.com.tr/tr/dunya/fransada-kamu-gorevlileri-zaman-tasarrufu-icin-yapay-zekayi-deneyimleyecek/2980336>.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364918303753>.

[https://www.researchgate.net/publication/355495908\\_Ethics-Based\\_Auditing\\_of\\_Automated\\_Decision-Making\\_Systems\\_Nature\\_Scope\\_and\\_Limitations](https://www.researchgate.net/publication/355495908_Ethics-Based_Auditing_of_Automated_Decision-Making_Systems_Nature_Scope_and_Limitations).

<https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592>.

<https://casetext.com/case/hous-fedn-of-teachers-v-hous-indep-sch-dist>.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364918303753>.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Death\\_of\\_Elaine\\_Herzberg](https://en.wikipedia.org/wiki/Death_of_Elaine_Herzberg).

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL\\_STU\(2016\)571379\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf).

[https://www.gunhaber.com.tr/haber/Nijerya-Hava-Kuvvetleri-yanlislikla-sivilleri-bombaladi/531674#:~:text=Nijerya%20Hava%20Kuvvetleri'ne%20\(NAF,68%20ki%C5%9Finin%20ise%20yaraland%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20duyurdu](https://www.gunhaber.com.tr/haber/Nijerya-Hava-Kuvvetleri-yanlislikla-sivilleri-bombaladi/531674#:~:text=Nijerya%20Hava%20Kuvvetleri'ne%20(NAF,68%20ki%C5%9Finin%20ise%20yaraland%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20duyurdu).

<https://www.ihha.com.tr/haber-rusya-ukrayna-yerine-yanlislikla-kendi-topraklarini-bombaladi-1164656>.