

Hakemli

ROBOTLARIN HUKUKİ VE CEZAİ SORUMLULUĞU ÜZERİNE BİR DENEME

An Essay on Civil and Criminal Liability of Robots

Özgür TAŞDEMİR*
Ümit Vefa ÖZBAY**
Burhanettin Onur KİREÇTEPE***

ÖZET

Roma hukuku kölelere hak ehliyeti tanımamıştır (D. 4.5.3.1: “*Servile caput nullum ius habet*”). Söz konusu hukuk sisteminde köleler özgür insanların malvarlığına dâhil olabilen şeyler (*res*) olarak değerlendirilmiştir. Ancak aynı zamanda insan oldukları için malvarlığına dâhil olabilen diğer şeylerden ayrı tutulmuşlardır. Roma hukukunda kölelerin durumu ayrıntılı incelendiğinde yakın gelecekte hayatımızın bir parçası olacağına inandığımız robotlar ile durumlarının benzerlik gösterdiği görülebilir. Köle bir çeşit kendi kendine düşünebilen, karar verebilen duygusal bir mal olarak tanımlanabilir. Aynı özellikler geleceğimizin robotlarında da görülecektir. Yani robotları hukuki durumları bakımından kölelerin teknolojik akrabaları olarak değerlendirmek mümkündür. Bütün bu bilgiler bizi, eğer robotlar için bir yasal düzenleme yapılacaksa bu düzenlemenin kolaylıkla Roma hukukundan alınabileceği sonucuna götürür. Bu çalışmada robotların ve kölelerin neden aynı statüde değerlendirilebileceğini aydınlatmak adına köle ve robot kavramları hakkında ayrıntılı bilgi verdik. Robot ve yapay zekâ kavramlarını ayrıntılı olarak tanımlayıp inceledikten sonra, kölelerin durumlarını inceleyerek karşılaştırma yaptık ve robotların hukuki sorumluluğunu tartıştık.

Makalenin Geliş Tarihi: 24.07.2018, **Makalenin Kabul Tarihi:** 22.04.2019

* Dr. Öğretim Üyesi, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Adalet Meslek Yüksekokulu Ceza İnfaz ve Güvenlik Hizmetleri Programı, ORCID: 0000-0001-5327-1822

** Dr. Öğretim Üyesi, Başkent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Roma Hukuku Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0003-1391-869X

*** Araştırma Görevlisi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Mali Hukuk Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-4485-3983

Ardından yapay zekâyı cezalandırmak başlığı altında robotların cezai sorumluluğunu değerlendirip bu konudaki fikirlerimizi paylaştık.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, robot, Roma hukuku, kölelik, hukuki sorumluluk, cezai sorumluluk

ABSTRACT

The Roman Law's attitude toward the slave was; "*Servile caput nullum ius habet*" which means "the slave has no right." In this law system, slaves were regarded as objects which could be the property of another human being. They were legally just "res". But the fact that they were also human beings, slaves differentiated from other objects of property. With the help of their *peculium* (given by their master) slave could enter into engagements with a third party. When the situation of slaves is examined in Roman Law, it will be seen the situation of robots -there is a consensus about that they will be a part of our lives soon- resembles slaves. A slave could be defined as self-thinking, decision-making, emotional property. The same applies to robots. So robots can be considered as technological relatives of slaves. All this information leads us that if there will be a legal regulation about robots –which should be considered as a must- one can easily adapt the rules from Roman law. In this paper, there is a comparison between robots and slaves by giving information about them. With the help of that comparison, there will be a revival about why their legal status should be similar. Then, there will be brainstorming about how the robot's civil and criminal liability should be regulated.

Keywords: Artificial Intelligence, Robot, Roman Law, Slavery, Civil Liability, Criminal Liability

GİRİŞ

“O halde hiç robotsuz bir dünyada yaşamamışsınız. Bir zamanlar insanlık evreni tek başına göğüslerdi. Kimsesi yoktu. Şimdiyse yardım edecek yaratıkları var; kendisinden daha güçlü, daha inançlı, daha kullanışlı, kendisine tamamen sadık yaratıklar. İnsanlık artık yalnız değil¹.”

Bir kez daha bilim, bilimkurguyu yakaladı. Nasıl ki Jules Verne’in “Denizler Altında 20.000 Fersah” kitabının sonucu, denizaltıların icadı olduysa, nasıl ki “Ay’a Yolculuk” kitabı insanlar için ay seyahatinin hayalini kurmalarını ve en sonunda Neil Armstrong’un aya ayak basmasını sağladıysa,

¹ Asimov, I. (Çev. Odabaş, E.): Ben, Robot, İstanbul 2016, s. 13.

Isaac Asimov'un robotlar ile ilgili yazdığı hikâyeler ve "Ben, Robot" kitabı da bilimce kovalandı ve en sonunda kısmen de olsa yakalandı diyebileceğimiz bir noktadayız.

Bugün birkaç kuşak önceki üstsoylarımızın hayal bile edemeyeceği bir dünyada yaşıyoruz. Günümüz, 20. yüzyıl başında yaşamış atalarımız için adeta büyülü bir dünya. Bilimkurgunun babası olarak görülebilecek ünlü yazar Arthur C. Clarke'ın da dediği gibi "yeterince gelişmiş bir teknoloji sihirden farksızdır²." İçinde yaşadığımız bu sihrin kaynağı olan teknoloji ise her geçen gün daha da hızlı gelişmekte. Heinlein, Asimov, Clarke gibi önemli bilimkurgu yazarlarının yarattığı kurgusal dünyalar artık hayal değil. Teknolojik gelişmeler o kadar hızlı ilerliyor ki muhtemelen altsoylarımız bizlere çok yabancı bir dünyada doğup büyüyecekler. Sürücüsüz uçak ve arabalar, bebek bakıcısı robotlar, iş hukukunu alt üst edecek yapay zekâya sahip işçiler ve makineler, internet üzerinden sanal paralarla alışveriş işlemleri bizlere çok da uzak kavramlar değiller.

Denizaltıların icadıyla birlikte nasıl ki denizaltıların savaşta ve barışta nasıl hareket edeceklerine dair hukuki düzenlemeler ortaya çıktıysa³ ve uzay araştırmaları, uzayın ve gezegenler ile uyduların hukuki durumu ile ilgili düzenlemelerin doğmasına sebep olduysa⁴ mutlaka robotlar ve yapay zekâ ile ilgili de hukuki düzenlemeler yapılacaktır⁵.

Asimov için robotların hukuki sorunları basit üç yasa ile çözülebilecektir;

- 1- "Robotlar, insanlara zarar veremez ya da eylemsiz kalarak onlara zarar gelmesine göz yumamaz.

² **Clarke, A.C.:** Profiles of the Future: an Inquiry Into the Limits of the Possible, New York 1962, s. 14.

³ 6 Şubat 1922 tarihli Washington "Savaş Zamanında Denizaltıların Ve Zehirli Gazların Kullanımına İlişkin Andlaşma", 10 Aralık 1982 tarihli Montago Bay "Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi" bu alanda hukuki düzenlemeler getiren uluslararası nitelikteki sözleşmelere örnektir.

⁴ 27.01.1967 tarihli "Ay ve Diğer Gök Cisimleri Dâhil, Uzayın Keşif ve Kullanılmasında Devletlerin Faaliyetlerini Yöneten İlkeler Hakkında Andlaşma", 22.04.1968 tarihli "Astronotların Kurtarılması, Astronotların ve Uzaya Fırlatılmış Olan Araçların Geri Verilmeleri Hakkında Anlaşma", 29.03.1972 tarihli "Uzay Cisimlerinin Verdiği Zarardan Dolayı Uluslararası Sorumluluk Hakkında Sözleşme" bu alanda hukuki düzenlemeler getiren uluslararası nitelikteki sözleşmelere örnektir.

⁵ Güney Kore, robotlar ve yapay zekâ alanında ilk yasal düzenlemeyi yapan ülke oldu bile. Korea Legislation Research Institute, Intelligent Robots Development and Distribution Promotion Act, http://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=17399&type=sogan&key=13, s.e. 24.06.2019

- 2- Robotlar, Birinci Kanun’la çatışmadığı sürece insanlar tarafından verilen emirlere itaat etmek zorundadır.
- 3- Robotlar, Birinci ve İkinci Kanun’la çatışmadığı sürece kendi varlıklarını korumak zorundadır.”

Ayrıca Asimov’un karşılaştığı çeşitli etik sorunlar neticesinde 0. robot yasasının da olduğunu ve robotların uyması gereken yasaların dört tane olduğunu dile getirmiştir:

- 0- “Robotlar, insanlığa zarar veremez ya da eylemsiz kalarak insanlığa zarar gelmesine seyirci kalmaz⁶.”

Bu durumda 1. yasa da Asimov tarafından revize edilmiş ve

- “1- Robotlar, 0. Kanun’la çelişmediği sürece insanlara zarar veremez ya da eylemsiz kalarak onlara zarar gelmesine göz yumamaz” halini almıştır.

Tek başına robot fikrinin yaratıcısı olmasa da⁷ robotlar ile ilgili pek çok kavramı ve robotların uyması gereken yasalar olduğu fikrini ortaya koyması nedeniyle Asimov “robot edebiyatı” diyebileceğimiz bilim kurgu edebiyat türünün alt dalının en önemli yazarıdır. Robotlar belki de Asimov’un aktardığı kadar basit varlıklar olacaklar, fakat hukuk Asimov’un öngördüğü dört yasa ile yetinmeyecek kadar karmaşık olma eğilimini sanırız ki öngörülebilir gelecekte de sürdürecektir. Bu nedenle kuşkusuz robotlar ve diğer yapay zekâ için mevcut kuralların değişmesi ve/veya yeni kurallar ve kavramlar oluşturulması gerekecektir. Her ne kadar modern hukuk için, gelişmelere yön verme değil takip etme eğilimi olduğu söylenebilse dahi, ilk bilgisayarlardan birisinin üreticisi ve düşüncecinin hesaplanması fikrinin dolayısıyla da yapay zekânın fikri öncülerinden olan Gottfried Wilhelm Leibniz’in bir hukukçu olması⁸ biz genç hukukçulara yapay zekâ ve robot hukukunun teknolojik gelişmelere de yön verebilecek şekilde ortaya çıkartılmasında tarihsel bir sorumluluk yüklüyor diyebiliriz.

Makalemizin konusunu ise bu hızlı gelişimin etkisini gösterdiği önemli alanlardan biri olan yapay zekâ ve yapay zekâyâ sahip makinaların (robotların) nasıl bir hukuki düzenleme içinde yer alacağı sorunu oluşturuyor. Bu noktada öncelikle robot ve yapay zekâ kavramının hukuki tanımını

⁶ 0. yasa ile ilgili başkaca kaynaklar olsa da biz yasayı **Asimov**, s. 231’den kullandık.

⁷ **Richards, N.M./Smart D.W.**: “How should the law think about robots?”, We Robot 2012, Inagural Conference on Legal and Policy Issues Relating to Robotics, April 21-22, 2012, s.12, http://robots.law.miami.edu/wpcontent/uploads/2012/03/RichardsSmart_HowShouldTheLawThink.pdf, s.3-4. (Erişim: 29.05.2018).

⁸ **Say, C.**: “50 Soruda Yapay Zekâ”, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul 2019, s. 15 vd.

yapmaya ve hukuk ve ceza sorumlulukları noktasında temel robotik hukukun nasıl olması gerektiğini açıklamaya çalışacağız. Bu açıklamalarımızda ise amacımız kavramları tüketmek değil kendimiz dâhil yeni çalışmacılara bu alanda olabilecek sorunlar ve çözümleri açısından fikir vermek ve yeni çalışmalara kapı aralamak olacaktır.

1. ROBOT VE YAPAY ZEKÂ NEDİR?

Eskiden sadece bilimkurgu yazarlarının hayali olan yapay zekâ, günümüzde artık henüz emekleme aşamasından bir bebek. Yürümeyi, konuşmayı, anlamayı, anlatmayı öğreniyorlar şu dönemlerde. Günlük hayatımıza girip yavaş yavaş hayatımıza dâhil olmaya da başladılar. Henüz Hollywood filmlerindeki veya bilim kurgu eserlerindeki hayali dünyalardan uzağız belki ancak bilim adamlarının açıklamaları, düşünen, karar veren, hukuki işlem yapabilen, sorumluluk üstlenen mantıklı makinaların bizden çok da uzaklarda olmadığını gösteriyor.

Robotun ve yapay zekânın hukuki ve cezai sorumluluğunu tartışmadan önce bunların ne olduğunu ve birbirlerinden ne gibi farkları olduğunu açıklamamız yerinde olacaktır. Bu açıklamadan sonra ise, her ikisini de kapsayan çözümler bulunup bulunamayacağına değinmek gereklidir kanaatindeyiz.

Robotun ve yapay zekânın ne olduğunu açıklamadan önce zeki bir varlığın ne olduğunu açıklamamız gerektiği ortadadır. Bir varlığın zeki olarak tanımlanabilmesi için beş gösterge olduğu öne sürülebilir⁹. Bu göstergeler ise; iletişim kurabilme, içsel bilgiye sahip olma, dışsal bilgiye sahip olma, amaçsal hareket edebilme ve yaratıcılık olarak sayılabilir¹⁰. Zeki varlığın tanımını yaptıktan sonra yapay zekâlı varlığın tanımını yapmak nispeten kolaylaşmaktadır. Bu tanımlı yapmadan önce, yapay zekâ kelimesinin ilk kez 2 Eylül 1955 tarihinde John McCarthy önderliğindeki bir ekip bilim insanı tarafından çağrısı yapılan ve 1956 yazında Amerika Birleşik Devletlerinin New Hampshire eyaletinde gerçekleştirilen on kişilik bir akademik çalıştayın çağrı metninde kullanıldığını görüyoruz¹¹. Başka birinin yönlendirmesine ihtiyaç duymaksızın yani otonom olarak faaliyet gösteren ve organik olmayan, üretilmesini insan veya başka bir yapay zekânın sağladığı zeki varlıklar yapay

⁹ Hallevy, G.: “*The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities - From Science Fiction to Legal Social Control*”, Akron Intellectual Property Journal, 2010, 4:171-201, s.175 vd.

¹⁰ Dülger, M.: “Bir Hukuk-Kurgu Denemesi: Yapay Zekâlı Varlığın Hukuki Sorumluluğu (Olabilir Mi?)”, Hukuk ve Ötesi Dergisi, 2017, 1. 4-10, s. 7.

¹¹ Say, s. 85.

zekâdır. Bu tanım içerisinde yer alan organik olmayan ibaresi, günümüz teknolojisinin sınırlarıyla alakalıdır, öngörülebilir olmayan gelecekte mikro işlemciler yerine, gri madde veya herhangi bir organik materyal kullanılan zeki varlıklar üretilmesi halinde tanımımızı tekrar gözden geçirmemiz gerekeceği aşikârdır. Fakat günümüz ve öngörülebilir geleceğin teknolojik kısıtları ile bu mümkün olmadığından tanımımızı bu şekilde yapmanın uygun olacağı kanaatine ulaştık. Yapay zekâyı bir makine değil bir bilim dalı olarak değerlendiren ve; “doğal sistemlerin yapabildiği her bilişsel etkinliği yapay sistemlere, daha da yüksek başarımlı düzeylerinde nasıl yaptırabileceğimizi inceleyen bilim dalıdır”¹² şeklinde tanımlayan bir görüş de mevcuttur.

Çağımızda yapay zekâyı, dar (zayıf) yapay zekâ ve geniş (güçlü) yapay olmak üzere iki altı türe ayırmak olanaklıdır. Zayıf yapay zekâ, kendi kendisinin bilincinde olmayan, programcıları tarafından yazılan kodlarda göre hareket edip buna göre tasarlanmış fonksiyon donanım ve yazılımlardan oluşurken, geleceğin vaadi olan güçlü yapay zekâysa insanın yapabileceği tüm zihinsel faaliyetleri gerçekleştirebilen düşünen makinaları tanımlar¹³. Bugün insanlığın biyoteknoloji yoluyla ulaştıklarının, ulaşabileceklerinin belki de çok daha fazlasına uzak gelecekte güçlü yapay zekâyı sahip makineler, daha hızlı ve kapsamlı bir biçimde kendi programlarını değiştirmeyi başardıklarında ulaşabilirler¹⁴. Zayıf yapay zekâ, içinde bulunduğumuz zaman diliminde hayatımızı etkilemektedir ve hukuk sistemlerinde nasıl yer alacağının değerlendirilmesi hukukun teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmesi için bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır¹⁵. Buna karşın, güçlü yapay zekânın geleceğin hukukuna olası etkileriye heyecan verici güncel birçok konuyla ilgili felsefi tartışmaları tetiklemekte. Çünkü yapay zekânın kısa vadedeki etkisi onu kontrol edene bağlıyken, uzun vadedeki etkisi kontrol edilip edilemeyeceğine bağlı olacak¹⁶; böylelikle her iki durumda da hukuksal düzenlemelere gereksinim duyulacaktır.

Zeki varlığın ve yapay zekânın ne olduğunu tanımladıktan sonra robotun ne olduğunu açıklamak kısmen kolaylaşmaktadır. Kanaatimizce robotun tanımını yapmadan önce kelimenin etimolojik kökenini incelememiz faydalı olacaktır. Robot kelimesinin Çek yazar Karel Čapek tarafından R.U.R isimli oyununda kullanıldığını belirtmiştik, yine bu noktada robot kelimesinin yapay zekâ kelimesinden önce kullanıldığının da tespiti yapma yerinde olacaktır,

¹² Say, s. 83.

¹³ Goodman, M.: Geleceğin Suçları, İstanbul 2016, s.455 ve 464.

¹⁴ Kurzweil, R.: İnsanlık 2.0, Alfa, İstanbul, 2018, s.49.

¹⁵ Goodman, s.464.

¹⁶ Goodman, s.465

yazar robot kelimesini Çekçe roboti kelimesinden türetmiştir¹⁷. Bu kelime ise Türkçeye en yakın çevirisiyle köle emeği anlamına gelmektedir. Bu noktada robotun tanımına giden ilk yapı taşına kelimenin kökeninde rastladığımızı ve robotların çalışmak için üretilen varlıklar olarak değerlendirilmesi gerektiğini görmekteyiz. Yine bu çalışmanın fiziksel dünyada hareket ederek ve fiziksel dünyayı etkileyerek yapılması gerektiği de en azından bilimkurgu robotları için tartışmasıdır. İnsanın da esasında bir otonom robot olduğu ileri sürülmüştür¹⁸. Fakat robotların temelde insanları taklit ederek, insana özgü iş ve davranışları yapmak üzere programlandıkları düşünülürse bu tanımlamanın çok da isabetli olmadığı görülebilecektir. Richards ve Smart'ın bu verilere dayanarak ortaya çıkardığı tanım ise: "Biyolojik olarak canlı olmayan, üretilmiş ve fiziksel ve zihinsel özellikler gösteren şeye robot denir"¹⁹ şeklindedir. Robot ile ilgili başkaca tanımlara ulaşmak da mümkün, örneğin Birleşmiş Milletlerin 2005 tarihli Robot Bilim raporunda robot, "kısmen veya tamamen otonom olarak işleyen, ya da programlanabilen makine" olarak tanımlanmaktadır²⁰. Fakat hukuken yaptıklarından belirli ölçüde sorumlu tutulacak bir robotun tanımının içerisinde, Birleşmiş Milletlerin tanımının içerisinde yer alan "kısmi otonom işleyen makinelerin" yer almaması gerektiği hukuk dünyası açısından çok tartışmalı değildir. Esas tartışmalı olan ve tanımını yapmaya çalıştığımız robot ise, bir hareketi tamamen yaptıklarının sonucunu öngörerek ve kendi isteği ile gerçekleştiren makinelerden ibarettir. Bu durumda bizim robot tanımı için önerimiz, "fiziksel dünyada varlığı ve etkisi olan, çalışması için insanlarca veya başka robot veya yapay zekâlı varlıklarca kontrol edilmesine ihtiyaç duymayan, üretilmiş, yapay zekâlı varlık" şeklinde olacaktır. Bu noktada ayrıca belirtmemiz gereken önemli bir husus ise, robotun fiziksel dünyada bir varlığı ve etkisi olması zorunludur lakin yapay zekâ sadece elektronik ortamda var olan ve faaliyet gösteren bir varlık olabilir. Belirtmemiz gereken bir diğer husus ise, her robotun mutlaka yapay zekâlı bir varlık olduğunu fakat her yapay zekâlı varlığın robot olarak tanımlanamayacağını gerçeğidir.

Robotların ve yapay zekâlı varlıkların ne oldukları konusu görece tartışmalı olsa da onların neler yapabilecekleri konusu çok tartışmalı değildir.

¹⁷ Richards/Smart, s. 4.

¹⁸ Say, s. 45.

¹⁹ Richards/Smart, s. 6.

²⁰ Pagallo, U.: The Laws of Robots, Law, Governance and Technology Series, Volume 10, Springer 2013, s.2'den akt: Bozkurt-Yüksel, A.E.: "Robot Hukuku", Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl:7, sayı. 29, s. 87.

Yapay zekâ bugüne kadar kimi ilginç kimi ise rahatsız edici olan pek çok habere konu olmuştur ve gelecekte bu haberlerin artacağı aşîkârdır.

Yapay zekâlı varlıkların şimdiye kadar yaptıkları arasında, Harry Potter hikâyesine fan-fiction yazmaktan²¹, Arap Baharı gibi sosyal açıdan öngörülmesi çok güç olan ve pek çok ülkeyi etkilemiş olan olayları tahmin etmeye²², aralarında iletişim kurmak için yeni bir dil geliştirmeye²³, hukuk uygulaması yapmaya²⁴ ya da başka yapay zekâlı varlıklar üretmeye²⁵ varan geniş bir yelpaze bulunduğunu gözlemlemekteyiz. Yapay zekânın yaptıkları bunlarla sınırlı değil elbette, hatta artık üreticilerinin amaçladıklarının ötesinde ve öngörülemeyecek şeyler yapmaya başlamaları, ileride yapabileceklerine de ışık tutuyor. Vurgulamamız gereken önemli bir husus ise, her ne kadar çok ciddi gelişmeler yaşanmış olsa dahi, bir makinanın zekâsını ölçmek için geliştirilen Turing Testini başarıyla geçebilen yapay bir varlığın bulunmadığıdır²⁶.

Yapay zekanın elektronik dünyadaki başarısı, fiziksel dünyadaki kuzenleri robotlar için yeni ufuklar açsa da şimdilik insanın mühendislik becerileri nedeniyle robotlar daha az sansasyonel şeyler başarabilmiş durumdalar. Yerden yük kaldırıp, kendilerine yöneltilen her türlü kötü davranışa rağmen kibarlıklarından ödün vermeden işlerini yapma becerileri takdire şayan olsa da²⁷ hâlihazırda robot olarak tanımlayabileceğimiz varlıklar, sürücüsüz otonom arabalar²⁸, çöp toplayan ve geri dönüşüm yapan robotlar²⁹, robot elektrik süpürgeleri³⁰, insansız hava araçları³¹ gibi daha az iddialı şeylerden ibaret. Fakat mühendislik becerilerimiz ve yaratıcılığımız arttıkça, insanlar için zor, çok zaman alan veya tehlikeli işlerin robotlar tarafından yapılacak hale geleceği tartışmasız. Hatta Güney Kore tarafından, Kuzey Kore ile sınır hattında kullanılan asker robotların varlığından dahi

²¹ <https://medium.com/deep-writing/harry-potter-written-by-artificial-intelligence-8a9431803da6>, (Erişim: 29.05.2018)

²² <http://www.bbc.com/news/technology-14841018>, (Erişim: 29.05.2018)

²³ <http://bgr.com/2017/07/31/facebook-ai-shutdown-language>, (Erişim: 29.05.2018)

²⁴ **McCarty, L.T.:** “Reflections on Taxman: An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning”, Harvard Law Review, 1977, s. 837–893.

²⁵ <https://futurism.com/googles-new-ai-is-better-at-creating-ai-than-the-companys-engineers>, (Erişim: 29.05.2018)

²⁶ **Say**, s. 84.

²⁷ <https://www.bostondynamics.com/atlas>, (Erişim: 29.05.2018)

²⁸ <https://waymo.com/journey>, (Erişim: 29.05.2018)

²⁹ <http://odturobotgunleri.org.tr/pages/cop-toplayan>, (Erişim: 29.05.2018)

³⁰ **Richards/Smart**, s.7.

³¹ <http://odturobotgunleri.org.tr/pages/otonom-insansiz-hava-araci>, (Erişim: 29.05.2018)

bahsedilmekte³². Bu noktada tartışma zaman konusunda olmaktadır, 2020 ila 2050³³ yılları arasında her evde en az bir robot olacağı fütüristlerin üzerinde uzlaştıkları bir konu. Şahsi öngörümüz ise robotların, bebek bakıcılığından, sokakların temizlenmesine, madencilikten, bizim yerimize veya bizimle birlikte savaşmaya ve hatta yine bizimle beraber veya tek başlarına uzay araştırmaları yürütmeye varacak çeşitlilikte ve zorlukta işleri pek de zahmet çekmeden yapacakları yönündedir.

Robotlar ve yapay zekâlı varlıklar için çeşitli hukuki düzenlemeler hâlihazırda yapılmaya başlanmıştır. Bu düzenlemeler, Büyük Britanya, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Güney Kore ve Avrupa Birliği öncülüğünde yapılmaktadır³⁴. Bu hukuki düzenlemelerin bir kısmı mevcut yasal düzenlemeleri robotları da kapsayacak şekilde genişletmekte, diğer bir kısmı ise robot üreticilerinin üretim süreci ile ilgili sorumluluklarını düzenlemektedir.³⁵ Bu bağlamda robotların hukuki statüsünü düzenlemek yerine ikincil diyebileceğimiz alanların düzenlendiğini söyleyebiliriz. Bu durumun istisnasının ise Güney Kore olduğunu ve doğrudan robotların ve yapay zekânın statüsünü düzenlemeye yönelik ilk yasayı yürürlüğe sokan ülke olduğunu tekrar belirtelim.

Robotların ve yapay zekâlı varlıkların, öğrenerek ve kendi iradeleriyle hareket ederek gerçekleştirdikleri fiillerden dolayı hukuki ve cezai sorumluluğa katlanıp katlanmayacakları, katlanacaklarsa ne ölçüde ve nasıl bir kusur neticesinde sorumluluğun yüklenileceği veya katlanmayacaklarsa bu fiilden kimlerin hukuki ve cezai sorumluluğu doğacağı hukuken esas cevaba muhtaç konudur. Bu soruya yanıt aradığımızda bizim karşımıza yaptığımız incelemeler neticesinde üç farklı görüş çıkmaktadır.

Bu yanıtlardan ilki, günümüz hukuk öğretisinin klasik insan-eşya ayrımının önerdiği, robot ve yapay zekâlı varlıklara eşya gibi davranılmalıdır yanıtı olmaktadır³⁶. Bu yanıtın özellikle kendi kararlarını tamamen kendisi iradi bir şekilde alan bir robot veya yapay zekâ için geçerli olamayacağı ortadadır. Günümüz hukuk öğretisinin, iradi bir şekilde karar alan varlık olarak sadece insanı belirlemesinin yetersizliği bizim gibi hukukçuları başka yanıtlar aramaya yöneltmiştir.

³² Say, s. 143.

³³ Dülger, s. 7.

³⁴ Ersoy, Ç.: Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk, İstanbul 2018, s. 37 vd.

³⁵ Ersoy, s. 38.

³⁶ Dülger, s. 9.

Bu süreçte ikinci yanıt olarak siber hukukun belirli ölçülerde robot hukukunda da uygulanabilir olduğu ve yol gösterici olarak değerlendirilmesi gerektiği görüşü ön plana çıkmıştır³⁷. İkinci görüş başta her iki alanın da teknolojinin bir sonucu olarak ortaya çıkmasından ötürü mantıklı olarak değerlendirilebilir olsa da, siber hukukun içerisinde olan fikri mülkiyet veya siber suçlar gibi konularda günümüz hukukunun eşya yaklaşımı doğal olarak ağır bastığı için robot hukuku alanında uygulanmasının uygun olmadığı kanaatindeyiz.

Araştırmamız neticesinde karşımıza çıkan üçüncü görüş ise, günümüz hukuk doktrininin dışına çıkılması ve yapay zekâlı varlıklara insan benzeri haklar ve sorumluluklar verilmesi gerektiği yönündeki görüştür³⁸. Her ne kadar yapay zekâlı varlıklara çeşitli hak ve sorumluluklar verilmesi konusunda bu görüş ile hemfikir olsak da biz günümüz hukuk doktrininin dışına çıkmadan bu doktrinin temeli niteliğindeki Roma hukukunda yaşadığımız bu sorun için hâlihazırda eşya-insan ikileminin alternatifi olarak uyarlanabilir nitelikte bir çözüm olduğu kanaatindeyiz.

2. YAPAY ZEKÂYA SAHİP MAKİNALAR İLE KÖLELİK KAVRAMININ İLİŞKİSİ, KÖLELİK KAVRAMI VE KÖLELİĞİN TARİHSEL KÖKENİ

2.1. YAPAY ZEKÂ İLE KÖLELİK KAVRAMININ İLİŞKİSİ

İnsan zekâsından ayırt edilemeyecek seviyede bir yapay zekânın insan hayatına dâhil olacağı aşikâr. Ancak bu katılımin insanlık için nasıl bir sonuç doğuracağı konusu henüz netlik kazanmış değil. Elon Musk, Stephan Hawking gibi isimler yapay zekânın insanlığın geleceği için olumlu olmayacağı görüşündeler. İnsan zekâsını geçen, kendi gibi makinalar üretebilen ve kendini geliştirebilen robotların insan denilen varlığın dünyaya zararlı olduğu fikrine kapılıp insanoğlunu dünyadaki tahtından edebileceği düşüncesi çoğu bilim adamının kâbusu. Ancak yapay zekâ tehdidi başka bir makalenin konusu. Bizim makalemiz ise işlerin yolunda gittiği ve yapay zekâ sahibi makinaların insanın yardımcısı olarak kabul gördüğü bir dünyada, yapay zekânın hukuki açıdan nasıl değerlendirileceğine dair.

Düşünen, kendi kararlarını alabilen, insan faaliyetlerini yerine getirebilen söz konusu yapay zekâ sahibi makinaların hukuki bakımdan ne şekilde değerlendirileceği (kişi sayılıp sayılmayacağı, hak ehliyeti ya da fiil ehliyeti sahibi olup olmayacağı veya sorumluluklar bakımından nasıl

³⁷ Richards/Smart, s. 13 vd.

³⁸ Dülger, s. 9.

sınıflandırılacağı) konuları ileride insanlığın çözmesi gereken en önemli problemlerden birisi. Bu problem, mevcut kanunlardaki temel hakların tamamen insanlar için düzenlendiği düşünülerek yepyeni düzenlemeler gerektiren, taze bir problem olarak algılanabilir. Bu yüzden biraz da tabii hukuk doktrinine atıf yapılarak insan aklının bu problemi sıfırdan ele alması ve gerekli düzenlemeleri yapması gerektiği savunulabilir³⁹. Ancak tarihçi hukuk okulunun da savunduğu gibi hukuk tarihsel bir gelişimin sonucu ve tarihin biçimlendirdiği bir kültürdür⁴⁰. Bu yüzden kanımızca bu problemin çözümü geçmişte aranmalıdır ve yine bizce çözüm Roma hukukunda saklıdır⁴¹.

Roma hukuku günümüzde bir iki istisna haricinde hiçbir ülkede doğrudan uygulanan bir hukuk değildir. Ancak hiç tartışmasız günümüz özel hukuk sistemlerine etkisiyle yaşamaya, öğretilmeye ve tartışılmaya devam etmekte ve özel hukuk söz konusu olduğunda pek çok hukukçunun yolunu aydınlatmaktadır. Günümüzde yaşayan pek çok hükmün de kaynağı Roma hukukundadır. Ancak elbette Roma hukukundaki her şey yaşamaya devam etmemiştir. Kölelik ile ilgili düzenlemeler veya *mancipatio*⁴², *stipulatio*⁴³ gibi kavramların günümüzde bir hükmü kalmamıştır⁴⁴. Kanımızca, başta borçlar hukuku olmak üzere birçok hukuk dalında mükemmelliğe ulaşmış ve günümüzü etkilemiş Roma hukukunun bu “yaşamayan” düzenlemelerinden bir tanesinin geleceği etkilemesi oldukça olası. Söz konusu düzenlemeler elbette köleler ile ilgili.

³⁹ 17. ve 18. yüzyıllarda Almanya’da doğmuş bir akım. Bu akıma hukukun insan aklının gereklerinden doğduğunu kabul etmiş ve geçmiş geleneklerle bağını reddetmiştir. Tabii hukuktan yana olanlar geçerli olan özel hukukun akla dayanan tabii hukuk düşüncesiyle kusursuz biçimde düzenlenebileceği inancındadır. İnsan aklının doğası gereği insan iyiyi ve kötüyü ayırt edebilir. Bu yüzden hukukun gelişmesi yasa koyucunun akla dayanan iradesine dayanmalıdır. Görüşün en önemli temsilcisi Hugo Grotius’tur. **Karadeniz-Çelebican, Ö.:** Roma Hukuku, Ankara, 2016, s. 85 vd.

⁴⁰ En önemli temsilcisi Savigny olan bu okul; hukukun kanun koyucunun faaliyeti ile yaratılamayacağını, tıpkı dil, görenek ve töreler gibi toplumun ruhundan doğduğu fikrini savunur. Pandekt hukuku da tarihçi hukuk okulunun devamı sayılabilir. **Karadeniz-Çelebican, s. 86; Küçük, E.:** “XII. Yüzyıl Rönesansı ve ‘Yeniden Doğan’ Roma’yı Günümüze Bağlayan Son Halka. Pandekt Hukuku” Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 2007, 56/4: s. 118.

⁴¹ Roma hukuku; M.Ö 753 – M.S. 565 yılları arasında Roma topraklarında uygulanan hukuktur. Roma hukuku bugün özellikle Kıta Avrupası’nda yürürlükte olan birçok özel hukuk sistemine ve bunların ana kurallarının büyük bir kısmına kaynak olmuştur. **Karadeniz-Çelebican, s. 5.**

⁴² Roma hukukunda mülkiyetin devren kazanma yollarından birisi.

⁴³ Latince bir soru sorulması ve buna cevap verilmesi ile meydana gelen Roma sözleşmeler sisteminde önemli yeri olan sözlü sözleşme.

⁴⁴ **Villey, M. (Çev: Tahiroğlu, B.):** Roma Hukuku Güncelliği İstanbul 2010, s. 145.

Gerçekten de robotları değerlendirirken tarihte karşımıza çıkan en uygun eşleşme kölelerdir. Bu eşleşmenin en büyük dayanağı ise hem kölelerin hem de yapay zekâ sahibi robotların düşünebilen birer mal (ayın) olarak kabul edilebilmeleridir. Hem robot hem de köle kavramı “zekâ sahibi eşya” olarak değerlendirilebilir. Makalemizde öncelikle kölelik kavramı ve tarihçesi ilgilenecek, Roma hukukunda kölenin hukuki durumundan bahsedilecek ve ardından robotların neden köle olarak değerlendirilebileceği açıklanacaktır.

2.2. KÖLELİK KAVRAMI VE TARİHÇESİ

Latincesi *servus* olan köle kelimesi hukuken bir kişi değil mal sayılan ve *status libertatis*’ten (hürriyet durumu) yoksun olan insan anlamını taşır⁴⁵. Köleliğin karşıtı olan özgürlük ise bir kimsenin zorlamalarla veya kanunla kısıtlanmadıkça istediğini yapabilmesi olarak tanımlanmıştır⁴⁶.

Çağımızda çeşitli şekillerde kölelikten bahsedilebilecek olsa da (modern kölelik vs.) ilk çağlardaki anlamda kölelik söz konusu değildir. İlk çağlarda kölelik bütün kavimlerde ortak bir kavramdı ve kölesiz bir toplum düşünülemezdi. Kölelik kurumu eski çağların iktisadi ve sosyal sisteminin temelini oluşturduğu bilinmektedir. Eski çağlarda Roma’da da durum aynıydı. Tarım alanı, maden ocaklarının işletilmesi, demircilik, marangozluk ve benzeri işler, gemicilik ve ticaret hayatının büyük bir kısmı, kölelerin çalışmasına dayanıyordu⁴⁷. Gerçi söz konusu eski zamanlarda bütün insanların eşit olduğu fikrine dayanarak kölelik kurumunun eleştirildiği ve kınandığı görülmekteyse de, bu eleştirileri ve kınamaları yapanların bile kölesiz bir toplum düşlemediği, sadece kölelere kötü davranılmaması gerektiği sonucuna ulaştıkları anlaşılmaktadır⁴⁸. Örneğin Stoacı filozof Seneca kölelere insanca davranılması gerektiğini çünkü tüm insanlığın bir olduğunu savunmuştu. Ama daha da ileri gitmiyordu, kölelik kuramını eleştirmiyordu⁴⁹. Üstün insancıl nitelikleri ile bilinen Müslümanlık, Hristiyanlık gibi büyük dinlerde bile sadece kölelere iyi davranılması öğütlenmiş, köleliğin kaldırılması düşüncesi ortaya atılmamıştır⁵⁰.

⁴⁵ Umur, Z.: Roma Hukuku Lügatı, İstanbul 1975, s. 194.

⁴⁶ Buckland, W.W.: The Roman Law of Slavery, Cambridge, 1908, s. 1; “*Libertas est naturalis facultas eius quod cuique facere libet, nisi si quid vi aut iure prohibetur.*” D. 1.5.4 pr.

⁴⁷ Visky, K. (Çev. Tahiroğlu, B.): “Roma Hukuku’nda Kölelik ve Serbest Meslekler”, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1974, C.40, s. 44.

⁴⁸ Umur, Z.: Roma Hukuku Ders Notları, İstanbul 1999, s. 157; Karadeniz-Çelebican, s. 129.

⁴⁹ Jones, P. (Çeviren: Sezer, F.): Geldim Gördüm Yendim – Romalılar Hakkında Bilmek İsteyeceğiniz Her Şey, İstanbul 2016, s. 166.

⁵⁰ Ancak dinlerin bu konuda hiç hassasiyet göstermediğini düşünmek yanlış olacaktır. Özellikle İslamiyet kölelerin hürriyetlerine kavuşmaları için pek çok yol ortaya koymuş, köleliğin

Roma hukukunda kölelik söz konusu olduğunda ise *Ius Gentium*⁵¹ ile *Ius Naturale*⁵² arasında bir çatışma olduğu gözlemlenmektedir⁵³. Ünlü Romalı Hukukçu Gaius; kölelerin sahiplerinin hâkimiyeti altında bulunduğunu, bunun *Ius Gentium*'a ait bir hâkimiyet olduğunu söylemiştir. *Gaius*'a göre bütün milletlerde köle sahiplerinin köleleri üzerinde hayat ve ölüm hakkına sahip oldukları açıktır⁵⁴. Buna karşın *Digesta* metninde ise; köleler bir kişi olarak kabul edilmese bile tabii hukuka göre bütün insanların eşit olduğu kabul edilmiştir⁵⁵. Söz konusu aykırılık *Ius Gentium* ile *Ius Naturale* arasındaki ender aykırılıklardandır.

Bu bilgiler ışığında Roma'da dâhil olmak üzere eski zamanlarda uygarlıkların; insanların hepsinin eşit olduğu gerçeğini bildiği ancak ekonomik ve sosyal nedenlerle bu bilgiyi göz ardı etmeyi tercih ettikleri sonucuna ulaşabiliriz. Böylece kölelik kurumu belirli toplumsal ve iktisadi ilişkiler sonucu ortaya çıkmış, eski çağın iktisadi ve sosyal sisteminin temeli olarak kabul görmüş ve çok ucuz bir emek olarak eski zamanların ekonomik yaşamında işgücü ihtiyacını karşılamıştır⁵⁶.

kaynağı olarak ise yalnız o devrin vazgeçilemeyen savaşlarını ve doğumu kabul etmiştir. **Bozkurt, G.:** "Eski Hukuk Sistemlerinde Kölelik", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1981, C.38, s. 66.

⁵¹ Evrensel hukuk, kavimler hukuku. Bir kavmin kendisi için ve kendi zihniyetine uygun olarak yarattığı hukuk olan *Ius Civile* karşılığı, bütün kavimler bakımından tabii aklın tesis ettiği ve bütün kavimlere uygun kurallar içeren hukuk. Daha dar manası ile Roma devleti içinde yaşayan yabancılara uygulanan hukuk. **Umur**, lügat, s. 100; Ayrıntılı bilgi için bkz: **Emiroğlu, H.:** *Ius Gentium – Kavimler Hukuku*, İstanbul 2007.

⁵² Tabii hukuk.

⁵³ **Buckland**, s. 1; **Westermann, W. L.:** *The Slave Systems of Greek and Roman Antiquity*, Philadelphia 1955, s. 80.

⁵⁴ **Gai. Ins. 1.52; Bozkurt**, s. 65.

⁵⁵ **D.50.17.32:** "Quod attinet ad ius civile, servi pro nullis habentur: non tamen et iure naturali, quia, quod ad ius naturale attinet, omnes homines aequales sunt"; **Westermann**, s. 80; **Bozkurt**, s. 66.

⁵⁶ **Tahiroğlu, B.:** "Roma Hukukunda Kölelik ve Serbest Meslekler", İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası, 40 (1-4), s. 689; **Bozkurt**, s. 67.

2.3. ROMA'DA KÖLELERİN DURUMU

D. 4.5.3.1: ...servile caput nullum ius habet...

D.4.5.3.1: Kölenin hiçbir hakkı yoktur.

Yukarıdaki Digesta⁵⁷ metninden de anlaşılabilirce üzere; Roma'da köle hukuk süjesi (öznesi) değildi. Bundan dolayı da hak ehliyetine sahip olamaz⁵⁸, mal edinemez, aile haklarına sahip olamaz ve evlenemezdi⁵⁹. Kölelerin cinsiyete dayanan birleşmeleri hayvanlar ile eşti⁶⁰. Köle hukukun objesi yani konusuydu. Efendisinin mülkiyetindeydi ve efendisi köle üzerinde sınırsız bir hâkimiyete sahipti. Hukuken köle satılabilen, alınabilen, ödünç verilebilen⁶¹ bir mal olarak değerlendirilirdi⁶².

Söz konusu hukuki durumları kölelerin fiili durum bakımından her zaman çok kötü durumda oldukları anlamına gelmemekteydi. Özellikle kölelerin sayısının az olduğu dönemlerde köle, en zengin Romalılar için bile kıymetli bir “mal” idi. Bu yüzden köleler aile evlatlarından farklı bir muamele görmüyor, o ailenin bir parçası haline geliyordu⁶³. Her ne kadar köle olmanın sebeplerinden biri olarak sayılsa da doğuştan kölelik⁶⁴ çok yaygın değildi. Kölelerin düzenli bir aile ilişkisi olamadığı-olamayacağı için çocuk büyütilmesine imkân veren bir ortama çoğu kez sahip olamıyorlardı. Bunun

⁵⁷ *Corpus Iuris Civilis*'in bölümlerinden biri. *Corpus Iuris Civilis, Iustinianus*'un hukukçularına yaptırmış olduğu hukuk eserlerinin bütününe, Rönesans devrinden itibaren verilen isimdir. Türkçe'ye “Yurttaşlar Hukuku Derlemesi” olarak çevrilebilir. Eser *Institutiones, Digesta, Codex ve Novellae* bölümlerinden oluşmaktadır. Roma hukuku için *Iustinianus*'un derlemesinde toplanmış olan hukuk denebilir. Çünkü buradaki içeriği ile Roma hukuku modern çağları etkilemiştir. **Umur**, Lügat, s. 50.

⁵⁸ Roma hukukunda haklara sahip olma borç altına girme yani hak ehliyetine sahip olmanın üç şartı vardı. Bunlar, özgür olmak (yani köle olmamak), Roma vatandaşı olmak ve baba hâkimiyeti altında bulunmamak. Ayrıntılı bilgi için bkz: **Karadeniz-Çelebican**, s. 126 vd.

⁵⁹ **Di Marzo, S.:** Roma Hukuku, İstanbul 1959, s. 39.

⁶⁰ Örneğin yakın akrabalar arasındaki cinsel ilişki Roma'da suç sayılırdı ancak köleler söz konusu olduğunda hayvanlarda olduğu gibi bu durum bir ceza gerektirmezdi. **Koschaker, P./Ayiter K.:** Roma Özel Hukuku'nun Ana Hatları, İzmir 1993, s. 75.

⁶¹ Köle kullanım ödünç sözleşmesinin (ariyet sözleşmesi) konusunu oluştururdu. Ayrıntılı bilgi için bkz; **Rado, T.:** Roma Hukuku Dersleri – Borçlar Hukuku, İstanbul 2014, s. 55 vd.

⁶² **Tahiroğlu, B./Erdoğan, B.:** Roma Hukuku Dersleri, İstanbul 2014, s. 142-143; **Buckland**, s. 3; **Umur**, Ders Notları, s. 159.

⁶³ Aile anlamına gelen *familia* kelimesi belki de bu yüzden uşak anlamına gelen famulus sözü ile akrabadır. **Koschaker/Ayiter**, s. 76.

⁶⁴ Roma'da köle kadının, gerek köle gerekse de özgür bir kimse ile ilişkisinden doğan çocukları köle sayılmaktaydı. **Di Marzo**, s. 36; **Karadeniz-Çelebican**, s. 131; **Umur**, ders notları, s. 158.

yanında ilkel şartlardan dolayı sağlık olanaklarının azlığı çocuk ölümlerinin sayısını arttırmaktaydı. Bütün bu sebeplerden dolayı Roma'da köleliğin esas kaynağı savaşlardı. Savaş tutsakları Roma hukukuna göre köle olurlardı⁶⁵. Roma savaşlardan başarılı çıktıkça ve hâkim bir devlet haline geldikçe kölelerin sayısı da arttı. Bu artış kölelerin değerini düşürdü, kölelere yapılan kötü davranışlar arttı. Kölelere soğuk ve uzak davranılmaya başlandı⁶⁶. Kölelerin en şanssızları madenlerde ya da büyük tarım arazilerinde çalışmaya gönderilenlerdi. Özel bir yeteneği veya eğitimi olan (doktorlar, kütüphaneciler, mimarlar, öğretmenler, müzisyenler vb.) kölelerin ise daha kabul edilebilir bir yaşantıları olabilirdi⁶⁷.

Köle hukuken bir eşya sayılmakla beraber fiil ehliyetine sahip olmaları şartıyla hukuki işlem yapabileceği kabul edilmişti. Ancak kölenin yaptığı işlemin efendisini yalnızca iyileştirebileceği, kötüleştiremeyeceği kuralı kabul edildiği için; kölenin yaptığı işlemlerden yalnızca efendisinin yararına olanlar kabul ediliyordu. Efendinin zararına olan, borç doğuran işlemler için ise dava açılamıyordu. Ancak bu durum efendilerin kölelerini ticari işlerde kullanabilmesine engel olmaktaydı. Bu yüzden *praetorlar*⁶⁸ tarafından efendi aleyhine belli koşullar altında dava açılabilmesi yolu açıldı. Bu yollardan bir tanesi efendilerin güvendikleri kölelerine belli bir miktar sermaye vermeleri idi. Para veya paraca değeri olan bu sermayeye *peculium* adı verilmişti. Kurala göre köle kendisine verilen sermaye üzerinde hukuki işlem yapabilecekti ve eğer bir borca sebep olursa alacaklısının *praetorun* tanıdığı bir dava ile efendiye dava açması mümkün hale geldi. Yine *praetor* kölesini gemisinin başına geçiren veya ticari işletmesine yönetici olarak atayan efendilerin de bu kölelerin yaptığı işlemlerden doğan borçlardan sorumlu olacağını kabul etti⁶⁹. Bu bilgilerden anlaşıldığı üzere efendisi tarafından *peculium* verilen bir köle elindeki sermayeden borç alıp verebilmekte, çeşitli sözleşmelerine taraf olabilmekteydi⁷⁰.

⁶⁵ Ayrıca çeşitli ağır cezalara çarptırılmak da aynı sonucu doğururdu. **Karadeniz-Çelebican**, s. 131; **Tahiroğlu/Erdoğan**, s. 143.

⁶⁶ **Karadeniz-Çelebican**, s. 131; **Umur**, Ders Notları, s. 158; **Koschaker/Ayiter**, s. 76.

⁶⁷ **Jones**, s. 164; **Di Marzo**, s. 40.

⁶⁸ *Praetor* devlet iktidarını fiilen kullanma yetkisine sahip bir *magistrat* idi ve Romalılar arasındaki hukuki sorunları tetkik ederek hâkime gönderirdi. *Praetorların* idari ve kazai kararlarını halka duyurmak için her sene yayınladıkları *edictum*'lar özel hukuk alanında büyük etki göstermiş ve *praetor* hukukunun doğmasına neden olmuştur. **Berger, A.**: *Encyclopedic Dictionary of Roman Law*, Philadelphia 1953, s. 647; **Umur**, Lügat, s. 165.

⁶⁹ **Karadeniz-Çelebican**, s. 137; **Tahiroğlu/Erdoğan**, s. 143; **Umur**, Ders Notları, s. 159; **Di Marzo**, s. 40.

⁷⁰ Örneğin; “benim kölem eğer hâkimiyetindeki sermayeden sana verirse *mutuum* (tüketim ödücünü sözleşmesi) geçerli olacaktır” ifadesi de bu bilgiyi desteklemektedir. (D. 12.1.11.2:

Köleler, her insan gibi haksız fiil⁷¹ de işleyebilirlerdi. İşlemiş oldukları haksız fiillerden doğan zararların tazmini ise kölelerden bir dava yolu ile istenebilirdi. Ancak kölenin mal varlığı olmadığı için bu istek bir sonuç getirmemekteydi. Bunun üzerine *praetorlar*, kölelerin işledikleri haksız fiillerden dolayı efendilerine dava açılması hakkı tanıdılar. Efendi kölenin işlediği fiilden dolayı tazminat ödeyebilirdi veya köleyi mağdura teslim ederek bu borçtan kurtulabilirdi⁷².

2.4. KÖLELERİN YAPAY ZEKÂYA SAHİP MAKİNALAR (ROBOTLAR) İLE İLİŞKİSİ

Roma hukukunda kölelerin durumu incelendiğinde, yakın zamanda hayatımızın bir parçası olacağına inandığımız robotların durumunun ne kadar da kölelere benzediği görülecektir. Aslında robot kelimesi bile kölelik ile ilişkilidir. Robot terimi ilk kez 1920 yılında Çek bir yazarın tiyatro oyununda kullanılmıştır. Söz konusu oyunda robotlar fabrikalarda köle olarak çalışan yapay insanlar olarak gösterilmiştir. Zaten “Roboti” kelimesi Çekçe’de esaret, mecburi hizmet ve angarya kelimelerini ifade etmektedir⁷³.

Köleler ile yapay zekâya sahip olacak robotlar arasındaki benzerlik en çok her ikisinin de eşya statüsünde olması bakımından çıkıyor. Gerçekten de, daha önce de açıklandığı üzere köleler Roma tarihi boyunca bir eşya, bir mal muamelesi görmüştür. Köle için kendi kendine düşünebilen, karar veren, duyguları olan bir eşya tanımlaması yapılabilir. Tıpkı yapay zekâya sahip robotlara yapılabileceği gibi. Ki Jones da kitabında kölelerin ne kadar değerli olduğundan bahsederken şöyle bir benzetme yapmıştır; “Köleler çok değerliydi, buna modern yaşamdan bir örnek vermemiz gerekirse, satın alınmasının sebebi olan işi yapmakta başarısız olduğu için kimse bütün günü bir çamaşır makinesini tekmeleyerek geçirmez. Yani köleler, aynı kanepesi gibi eşya ya da mal olarak sınıflandırılırsalar da çok ciddi işleri yapmak üzere satın alınıyorlardı⁷⁴.” Jones’un da değindiği gibi köleler Roma’da bir çamaşır makinesinden farklı olarak değerlendirilmemekteydi. Yani çeşitli işleri yapan makinalardan farksızdılar. Yapay zekâlı makineler hayatımıza girdiğinde tıpkı köleler gibi hukuki işlem yapabilecek, düşünebilecek ve insanın hizmetçisi

“*Et quidem si servus meus, cui concessa est peculii administratio, crediderit tibi, erit mutua*”) **Finkelman, P.:** Slavery and the Law, Maryland-USA 2002, s. 431.

⁷¹ Bir kimseye haksız olarak zarar verilmesi, hak ve menfaatlerinin haksız olarak ihlal edilmesi. **Rado**, s.142.

⁷² **Kaser, M. (Çev. Dannenbring, R.):** Roman Private Law, , Durban Butterworths, 1965, s. 1; **Umur**, Ders Notları, s. 161.

⁷³ **Bozkurt-Yüksel**, s. 86.

⁷⁴ **Jones**, s. 164.

olarak varlığını sürdürüp alınıp satılabilecekler. Bu bakımdan tarihte aynı anda hem *res* (eşya – mal) hem de *persona*⁷⁵ özelliğini taşıyan kölelerin teknolojik akrabaları olarak değerlendirilebilirler.

Roma hukuku özellikle kıta Avrupası'nda yürürlükte olan birçok özel hukuk sistemine kaynaklık etmiş, köklü bir hukuk sistemidir. Hukuk kurallarının tarihsel gelişim sonucu oluştuğu düşüncesi benimsenirse Roma hukukunun koskoca bir imparatorluğa yeterli olabilmış çözüm yollarının; günümüzdeki durumlara ışık tutması hiç de imkânsız değildir. Kanımızca tarihte eşya olarak sınıflandırılıp da insana ilişkin hukuk başlığı altında da değerlendirilen kölelere uygulanmış hukukun, günümüzün köleleri olarak değerlendirilebilecek robotlara da uygulanması mümkün ve gereklidir. Özellikle de Borçlar Hukuku alanında robotların sahipleri için yaptığı işlemlere yönelik düzenlemeler yapılırken Roma hukuku örnek alınmalıdır.

2.5. UYGULAMADA KARŞILAŞILABİLECEK DURUMLAR

Günümüzde yapay zekâ henüz girişte bahsettiğimiz bilimkurgu eserleri seviyesinde olmasa da çeşitli akıllı teknolojiler çoktan hayatımızın bir parçası oldular. Akıllı telefonlar girdi önce ceplerimize, sonra mutfaklarımızda, banyolarımızda yıllarca basit çalışma prensipleri olan aletler olarak bildiğimiz beyaz eşyalar akıllandılar. Şimdi de gündemde, çocukluğumuzun dizilerinden Night Rider⁷⁶ 'daki K.I.T.T'i aratmayacak sürücüsüz otomobiller var. Gözlemlediğimiz gelişmeler gösteriyor ki robotların insanlarla ilişkilerinden (ve hatta birbirleriyle ilişkilerinden) hukuki işlemlerin, dolayısıyla hukuki sorunların doğacağı günler uzakta değil. Çıkabilecek sorunlar mevcut kanun ve düzenlemelerle kısmen de olsa çözümlenebilir gibi görünse de robot sayısının, kullanım alanlarının ve amaçlarının artışı ile robotlara ilişkin kanunlara ihtiyaç olması kuvvetle muhtemeldir. Ayrıca unutulmamalıdır ki mevcut hukuki düzenlemelerin öznesi insandır. Bu yüzden de söz konusu düzenlemeler bilinçli olarak hareket edebilme yetisine sahip makinaların hukuki ihtiyaçlarını bir yerden sonra karşılamayacaktır.

Robotlara ilişkin düzenlemeler yapılırken de ortaya çıkacak ilk sorun bu yapay zekâ sahibi makinaların ne olarak değerlendirileceği sorunudur. Biz bu sorunun Roma hukukundaki köle kavramını ve kölelere özgü düzenlemeleri

⁷⁵ Romalıların *persona* kavramı günümüzdeki kişi kavramından hak ehliyeti olmayan köleleri de ele alması bakımından daha geniş kapsamlı, tüzel kişileri ele almaması bakımından ise daha dar kapsamlı olarak değerlendirilir. **Karadeniz-Çelebican**, s. 125.

⁷⁶ David Hasselhoff'un başrolünde olduğu 1982-1986 yılları arasında yayınlanmış, insan zekâsına sahip konuşabilen bir arabanın, bir adama suçla mücadelesinde yardımcı olmasını konu alan televizyon dizisi.

kıyas yoluyla bu akıllı makinalara uyarlanması taraftarıyız. Örneğin, yapay zekâlı makinaların hak sahibi olup olamayacakları doktrinde tartışmalı bir konu ve çözülmesi gereken bir sorundur⁷⁷. Makinalara Roma'nın kölelere verdiği statü tanınırsa bu konu üzerindeki belirsizlik aydınlatılabilir. Şöyle ki bu yapay zekâ sahibi makinalar mal olarak sayılabilir yani hak ehliyetine sahip olmayacakları kabul edilebilir. Böylece bu makinalar hak sahibi olamaz ve borç altına giremezler. Yani kişi olarak değerlendirilmezler. Ancak tıpkı köleler gibi akla ve iradeye sahip olduklarından bir takım hukuki işlemler yapabilmelerinin önü açılabilir. Bu yüzden robotlara hak ehliyetine sahip olmasalar bile hukuki işlem yapabilme ehliyeti tanınabilir. Elbette hak ehliyetine sahip olmadıkları için yapacakları hukuki işlemlerden doğacak haklar kendilerine ait olmayacaktır. Bu haklar tıpkı Roma'da olduğu gibi, "kölenin kazandığı her şey efendi için kazanılmıştır"⁷⁸ kuralına dayanarak doğrudan doğruya makinenin mülkiyetine sahip olan kişiye aktarılabilir. Başka bir deyişle makinaların yaptığı işlemlerden doğan haklar sanki kendisi işlemi yapmışçasına makinenin sahibine ait olabilir.

Yukarıda bahsedilen kural yalnızca kölelerin kazanımları ile ilgilidir. Eğer bir makine hukuki işlem yapabilecekse bu işlemde zaman zaman hak kazanabildiği gibi zaman zaman da borçlanması söz konusu olacaktır. En basitinden bizler için evin ihtiyaçlarını bilerek internet üzerinden alışveriş işlemi yapan bir makine düşünürsek, alım satım sözleşmesi iki tarafa borç yükleyen bir işlem olduğundan makinenin borçlanması da söz konusu olacaktır. Bu durumda yine Romalıların köleleri için buldukları çözüme başvurulabilir. Romalılar güvendikleri kölelerine, onları belli işlerde çalıştırabilmek için bir miktar sermaye verirlerdi. Daha önce de değinildiği üzere bu sermayeye *peculium* adı verilirdi. Hak ehliyeti olmayan kölelerin bu sermayeyi kullanabilmek, bu sermayeye yönelik çeşitli işlemler yapabilmek hakkı vardı⁷⁹. İleride robotlara da belli bir miktar sermaye özgüleyerek *peculium*'a ait kuralların ve bu konuda köle sahibine açılacak davaların⁸⁰ makinelere uyarlanması, makinaların yapacakları işlemlere

⁷⁷ Bozkurt-Yüksel, s. 92-93.

⁷⁸ "Quodcumque per servum acquiritur, id domino acquiritur." Karadeniz-Çelebican, s. 135.

⁷⁹ Umur, Lügat, s. 152, Karadeniz-Çelebican, s. 137.

⁸⁰ Makalenin konusunu saptırmamak için bu davalara ayrıntılı olarak girilmeyecektir. Peculium konusunda açılacak davalar üzerine bilgi edinebilmek için bakınız; Türkoğlu-Özdemir, G.: "Roma Hukuku'nda Actio De Peculio", Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt : 7, Sayı : 2, 2005, s.103-136.

yönelik düzenlemelerde yol gösterici olabilir⁸¹. Yine Romanın kölelere yönelik düzenlemelerinden olan; kölenin efendisinin işletmesinin başına geçmesi gibi hallerden kölelerin borçlarından efendinin sorumlu olması kuralı makinelere uygulanabilir. Böylece yapay zekâ sahibi makinalar hak ehliyetine sahip olamayan ancak sahibi adına hukuki işlem yapabilen bir statü kazanacaktır.

Robot üzerindeki mülkiyet hakkının sınırları da başka bir sorun olarak karşımıza çıkabilir. Roma’da bir efendinin kölesine zarar vermesi haksız fiil sayılmazdı. Hatta Romalılar kölelerini isterse öldürebilirlerdi. Ancak zamanla köleler üzerinde sahiplerinin sınırsız yetkilerini kısıtlamaya yönelik kurallar konuldu. Örneğin bir neden yokken kölesini öldüren kişinin başkasının kölesini öldürmüş gibi işlem görmesi bu kurallardan biriydi⁸². Zaman içinde kölelerin yaşama koşullarını düzenleyen yeni kurallar da konuldu. Robotlar söz konusu olduğunda ise doktrinde, insan görünümüne robotlara kötü davranan insanların tıpkı diğer insanlara veya hayvanlara kötü davranan insanlar gibi algılanmalarının mümkün olduğunu görüşü bile mevcut⁸³. Robotların gelecekte yaşanacak teknoloji gelişimi sonrası ne kadar duygusal, ne kadar acı hissedebilir, ne kadar bilinçli varlıklar olacağı şüpheli. Ancak çevreye etkisi bakımından insanla ortak yönler taşıyacak bu makinalara gösterilecek şiddetin olumsuz etkileri olabilir. Boston Dynamics adlı firmanın sosyal medyaya düşen bazı videoları bu konuda önemli örnekler teşkil etmektedir. Videolardan birinde⁸⁴ köpek şeklinde tasarlanmış bir robotun insanlarca tekmelenmesi söz konusu ve bu videoya yorum yapan insanların bir kısmının robot da olsa bu makineyi aciz durumdayken izlemekten hoşlanmadığını, bir kısmının da robotun acı hissedememesi sebebiyle bu tekmelerin bir şey ifade etmediğini savunduklarını görüyoruz. Şiddet gören insan şekli verilmiş makinalar olduğunda ise tartışmalar çok daha şiddetli yaşanıyor. Söz konusu şiddetin canlı bir varlığa uygulanmamış olsa bile oluşturabileceği kötü örnek bakımından (mesela çocuklar söz konusu ise) en azından Roma hukukunda olduğu gibi bu zekâ sahibi makinalara davranışlara kısıtlama getirilse iyi olur diye düşünüyoruz.

Robotların haksız fiil sorumluluğu ise bambaşka bir sorun. Robotların isteyerek veya istemeden de olsa birilerine zarar vermesi, suç işlemesi söz

⁸¹ Aynı yönde bir görüş için bkz: **Pagallo, U.:** The Laws Of Robotics, Crimes, Contracts and Torts, Springer, Dordrecht, 2013, s. 103. (Pagallo eserinde robotlara özgülenebilecek miktarı “dijital *peculium*” olarak değerlendirmiş. Ayrıca bkz: **Pagallo**, s. 15 ve s. 79)

⁸² **Karadeniz-Çelebican**, s. 139.

⁸³ **Türkoğlu-Özdemir**, s. 94.

⁸⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=aR5Z6AoMh6U>, (Erişim tarihi: 26.12.2017)

konusu olabilir. Bu durumda kişi olarak değerlendirmedığımız robotları cezalandırmak, hapse atmak ya da mal sahibi olamayan robotlardan tazminat beklemek gibi çözümlere gidilemeyeceği açık. Sorumluluk elbette mülkiyet sahibinin olacak ancak bu sorumluluğun ne şekilde olacağı şüpheli. Adam çalıştırmanın sorumluluğu ya da hayvan bulunduranın sorumluluğu gibi kusursuz sorumluluk halleri, bu akıllı teknolojilere uyarlanabilir. Robotun suç işlemesi söz konusu olduğunda ise Roma hukukunda köle sahibinin sorumluluğuna başvurulabilir. Söz konusu sorumluluk teknolojik geleceğimize uyarlanırsa; suçtan zarar gören kişi suçu işleyen robotun efendisine dava açabilir. Bu dava ile yapay zekâlı makina sahibinden suçun karşılığı olan para cezasını tazmin etmesini ya da robotu kendisine teslim etmesini isteyebilir. Roma hukukunda *noxal* sorumluluk adı taşıyan bu sorumluluk türü robot sahiplerine gerekli düzeltmeler ve düzenlemeler yapılarak uygulanabilir. Ancak Roma hukukundan farklı olarak Roma’da suç işlediklerinde kölelere verilen ağır cezaların makinelere uygulanması konusunun bir fayda sağlayacağı konusunda şüpheliyiz. Köleye yöneltilen saldırılar söz konusu olduğunda ise Roma’da köle mal muamelesi gördüğü için, kişinin malına yapılmış bir saldırı varmışçasına hareket edilirdi. Robotlar söz konusu olduğunda bu düzenlemenin aynen alınması kanımızca faydalı olacaktır.

Robotlarla ilgili sorunlar, bahsi geçen teknoloji çok büyük bir yenilik olduğundan dolayı üzerine çok fazla çalışılması, düşünülmesi ve araştırılması gereken sorunlardır ve sayıları zaman geçtikçe çoğalacaktır. Şimdilik birkaç temel probleme değinmekle yetindik. Fikrimiz Roma hukuku gibi kendisinden yüzlerce yıl sonraki zamanları bile etkilemiş bir hukuk sisteminin, kıyas yoluyla bu teknolojiye uyarlanabileceği ve en azından sorunların bazılarını çözmek bakımından bizlere yeni kapılar açabileceğidir.

3. YAPAY ZEKÂ VE CEZA SORUMLULUĞU

3.1. YAPAY ZEKÂYI CEZALANDIRMAK: ESKİ SORULARA YENİ YANITLAR

Teknolojideki üstel⁸⁵ gelişimle birlikte geleceğin robotları, olağanüstü hızlarda çalışan nano yongalardan oluşan donanımlarıyla, gelişmiş dijital duyargalarıyla (sensörleriyle), yüksek çözünürlüklü kameralarıyla, lazer telemetreleriyle, ileri teknoloji aktüatörleriyle, artan otonomileriyle her geçen gün daha fazla yaşamlarımızda yer edinerek dijital krallıktaki baytları bizim

⁸⁵ Bu bağlamda, “İvmelenen Getiriler Yasası” için bkz. **Kurzweil**, s.60 vd.

üç boyutlu alanımıza taşıyacak⁸⁶. Dijitalleşmenin geldiği bu seviye insanlığa katkılar sunacağı kadar, onun için riskler de oluşturabilir. En azından robotların duygusal veya ekonomik zararlardan çok daha tehlikeli bir biçimde kimi öngörülemez maddi zararlara yol açmaları olasıdır⁸⁷. Robotların gelişiminde, en önemli unsurlardan biri, belki de en önemlisini baytlardan oluşan yapay zekâdır. Yapay zekâyla robotlar, bulundukları çevreyi algılayıp tepki verebilir, neden sonuç zincirlerini öğrenebilir ve çözebilir, böylelikle yeni ortamlara uyum sağlayabilir; hata eğer beynimiz elektrokimyasal süreçlerle çalışan bir makinaya benzetilirse belki uzak gelecekte bilinçli hale dahi gelebilirler⁸⁸. Bu süreç hukuksal açıdan önemlidir. Zira öğrenme ve çevreye uyum sağlama yeteneğinin gelişmesiyle yapay zekâ, süreç içerisinde bir canlı olmamasına rağmen giderek öngörülemez yeteneklere ulaşabilir ve bu koşullar insanların robotlarla nasıl bir hukuksal düzen içinde yaşayacağını etkileyebilir⁸⁹. Dolayısıyla, zeki davranışları⁹⁰ taklit eden makinaları niteleyen ve hatta fütüristler⁹¹ tarafından “*machina sapiens*” olarak adlandırılan⁹² yapay zekânın ilerleyen bilişim teknolojileriyle üstel gelişimi, onun toplumsal hayattaki gelecekteki yerine ve dolayısıyla hukuk düzeni tarafından nasıl değerlendirileceğine ilişkin tartışmaları beraberinde getirmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde güçlü yapay zekânın⁹³ bize sunduğu olasılıklara da değinilecekse de odağı yakın gelecek, yani zayıf zekânın kullanımı oluşturmaktadır. Gerçekten de içinde bulunduğumuz zaman

⁸⁶ Goodman, s. 415 vd.

⁸⁷ Balkin, J.: “The Path of Robotics Law”, California Law Review Circuit, V.6, 2015, (ss. 45-60), s. 50.

⁸⁸ Bkz. Oleksiewicz, I./Civelek M. E.: “From Artificial Intelligence to Artificial Consciousness: Possible Legal Bases For The Human-Robot Relationships in the Future”, International Journal Of Advanced Research, V.7(3), 2019, (ss.254-263), s. 255-256.

⁸⁹ Bkz. Pagallo, s. 72.

⁹⁰ Burada aslında “*intelligent behavior*” ifadesini, akıllı davranışlar olarak da çevirmemiz mümkündür. Akıllı sözcüğü, Türk Kurumu sözlüğünde, “gerçeği gören ve ona göre davranan” anlamıyla verildiğinden bu sözcüğü tercih ettik. Kanımızca yapay zekânın insandan zeki olacağı açıktır ki zaten günümüzde dahi en başarılı satranç ve go oyuncularını yenebilmektedir. Bu paralelde, algoritmalara dayanan bir yazılım olarak yapay zekânın asla akıllı olmayacağı, ancak güçlü işlem kapasitesiyle zeki olabileceği ileri sürülebilir. Quantum bilgisayarların gelişmesi ve insan beynin giderek daha başarılı bir şekilde taklit edilmesiyle, yani yapay zekânın giderek daha karmaşık bir yapı kazanmasıyla insan duygularını da taklit edebilme yeteneği kazanması ve daha da önemlisi kendi kendisinin bilincine varması da olasıdır. Kaldı ki, yapay zekânın eylemlerinin öngörülemez olması daha olasıdır. Ama bu uzak geleceğe kadar, ona henüz akıllı demek kanımızca pek mümkün değildir.

⁹¹ Gelecek bilimi (fütüroloji) ile uğraşan kişilere denmektedir.

⁹² Hallevy, s. 175.

⁹³ Güçlü ve zayıf yapay zekâ kavramları yukarıda açıklanmıştır. Bknz s. 6.

diliminde, dar anlamda yapay zekâyla otonom hareket eden silahlı insansız hava araçlarının faaliyet gösteriyor olması⁹⁴, insansız taşıtların ortaya çıkması⁹⁵ bu tartışmaların salt geleceğe dair bir kurgu olmadıklarını göstermektedir. Örneğin, otonom hareket eden bir uçaksavar⁹⁶, silahlı bir insansız hava aracı yazılım hatası nedeniyle bir kişiyi öldürdüğünde ortada bir suçun olduğu açıktır ama bu suçtan dolayı gerçekten de kim/kimler, nasıl sorumlu tutulabilecektir?

Otonom hareket eden yapay zekânın gerçekleştirdiği eylemlerden kimlerin hukuken sorumlu tutulacağı, hatta insan seviyesinde özerklik kazanmış yapay zekâlara hukuksal sorumluluk yanında, ceza sorumluluğu tanınıp tanımayacağı, çağımızda artık irdelenmesi gereken konular olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu irdeme, hukuki sorumluluğa ilişkin tartışmalar göz önüne alındığında çözümü çok daha karmaşık konuları içinde barındırır. Hatta yakın gelecek için öğretide şimdiden, yapay zekânın herhangi bir ceza sorumluluğunun bulunmayacağına ilişkin görüşler de dile getirilebilmektedir⁹⁷. Kanımızca geleceğin belirsizliği karşısında kesin yargılardan kaçınılmalı ve bu konu üzerinde düşünce üretmekten çekinilmemelidir. Zira bu düşünceler, sadece yapay zekâyla ilgili ve sınırlı değildir; irade özgürlüğünden kusur yeteneğine, hayvanların hak öznesi olmasından tüzel kişilerin ceza sorumluluğuna ve yaptırım teorilerine kadar geniş felsefi tartışmalara içkindir. Diğer yandan, ceza kanunlarıyla korunan menfaatleri ihlal etmiş yapay zekâların eylemlerinden kimlerin sorumlu tutulacağının değerlendirilmesi bir zorunluluk olarak hâlihazırda karşımızda durmaktadır. Biz de kısaca çalışmanın bu bölümünde hem yapay zekânın gelecekteki olası ceza sorumluluğuna hem de bir yapay zekâ suç konusu bir eylemi gerçekleştirdiğinde kimlerin bundan sorumlu tutulabileceğine ilişkin düşüncelerimizi paylaşacağız.

Aslında, ceza hukuku ve yapay zekâ ilişkisini, düşüncemize göre üç ana sorunun yanıtı bağlamında kurmak olanaklıdır. Birinci başlık altında, yapay zekânın suç fiilinden sorumlu tutulup tutulmayacağı, başka bir anlatımla ceza sorumluluğuna sahip olup olmayacağı değerlendirilebilir. Yapay zekâ kınanabilecek kadar yetkin bir bilişsel kapasiteye ulaşabilecek midir? Yoksa

⁹⁴ Robotların gelecekte silah olarak kullanılabilecek olmasıyla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. **Sparrow, R.:** “Killer Robots”, *Journal of Applied Philosophy*, Vol. 24, No. 1, 2007, (ss. 62-77)

⁹⁵ Bkz. **Coeckelbergh, M.:** “Responsibility and the Moral Phenomenology of Using Self-Driving Cars”, *Applied Artificial Intelligence*, V.30:8, 2016, ss. 748-757.

⁹⁶ Oerlikon MK 5 ikiz namlulu silahlı robotun yazılım hatası nedeniyle kontrolden çıkıp, etrafa kurşun yağdırmasıyla ilgili olarak bkz. **Goodman**, s. 429.

⁹⁷ Bkz. Bu görüşler için bkz. **Bozkurt-Yüksel**, s. 93.

çocuklar veya hayvanlar gibi mi ele alınması gerekir? Bu sorular, tüzel kişilerin ceza sorumluluğuna ilişkin tartışmalar ile hayvanların hak öznesi olmasına ilişkin görüşlerle yakından ilgilidir. Çalışmanın devamında ele alınacak ikinci ve üçüncü sorunlar aslında birinci başlıkla ilintilidir. Çünkü yapay zekânın kusurlu davranabileceği kabul edildiğinde, cezaların şahsiliği ilkesi gereği nasıl cezalandırılabilirdiği tartışması kendiliğinden karşımıza çıkmaktadır. Cezalandırma, eza çekebilecek etten ve kemikten oluşan, duygulara sahip bir varlığı gerekli kılar mı? Çağımızın mevcut hukuk düzenlerindeki cezalandırma yöntemleri yapay zekâlı robotik bedenli bir varlık karşısında işlevsiz kalabilir. Bu durumun ortaya çıkardığı soruların yanıtlanmaya çalışılması şüphesiz zevk verici bir uğraş olacaktır; çünkü hukuksal bir kurgunun doğumuna yol açar. Ek olarak şu da sorulabilir: yapay zekânın bir insan gibi (hatta yetişkin bir insan gibi) kusurlu davranabileceği kabul edildiğinde, insan olmayan ama belki de insandan daha üstün yeteneklere sahip olabilecek bir varlığa karşı gerçekleştirilen haksızlıklar cezalandırılmalı mıdır ve cezalandırılacaksa nasıl cezalandırılmalıdır? Yukarıda değinilenlerden kısmen bağımsız, üçüncü ve günümüz için en hayati soruysa, yapay zekânın ceza sorumluluğu söz konusu olmayacaksa bile onun suç oluşturan otonom eylemlerinden kimlerin, nasıl sorumlu tutulabileceği üzerinedir.

Bu soruların yanıtlarını aramak için öncelikle yapay zekânın yeteneklerini suç genel teorisi açısından değerlendirmek, sahip olduğu güncel veya gizil (potansiyel) yeteneklerin suçun yapısal unsurlarını gerçekleştirme olanağını ele almak gerekir. Bu makalede konunun daha yalın ele alınabilmesi, kolayca ortaya konulabilmesi ve anlaşılabilmesi gerekçeleriyle, suçu unsurlarına ayırmada klasik ceza hukuku okulu ve İçtihat Hukuku ile uluslararası ceza hukukunda kullanılan, maddi (*actus reus*) ve manevi (*mens rea*) unsurlar üzerinden ikili ayırım kullanılacaktır.⁹⁸ Klasik ceza hukuku okuluna göre suçun maddi unsuru, insan vücudunun iradi deviniminden oluşur⁹⁹. Dolayısıyla yapay zekânın robotik bedenleri kullanacağı ve bu bedenleri devindireceği açık olsa da robotların hareketlerinin iradi olup olmadığı ciddi bir tartışma konusudur. Eğer bu hareketler iradi değilse, yapay zekânın hareket yeteneği bulunmayacaktır¹⁰⁰. Bize göre, mademki yapay zekâ duyargaları aracılığıyla dış dünyadaki değişiklikleri algılayıp bunları

⁹⁸ Suçun ikili ayrımıyla ilgili olarak daha ileri bilgi için bkz. **Toroslu, N./Toroslu H.:** Ceza Hukuku Genel Kısım, Ankara 2017.

⁹⁹ Bkz. **Demirbaş T.:** Ceza Hukuku Genel Hükümler, Ankara 2009, s. 208 vd; Ayrıca bkz. **Hafızogulları, Z./Özen, M.:** Türk Ceza Hukuku Genel Hükümler, Ankara 2014, s. 168 vd.

¹⁰⁰ Hareket yeteneğiyle ilgili olarak bkz. **İçel K.:** Ceza Hukuku Genel Hükümler, İstanbul 2017, s. 273 vd.

yazılımındaki algoritmalar sayesinde değerlendirip belirli bir hedef doğrultusunda otonom davranmaktadır, pekâlâ gerçekleştirdiği hareketler de ona izafe edilebilir. Başka bir anlatımla, yapay zekâ açısından fiilinin iradi olup olmadığı, yapay zekânın davranışının onun yazılımından kaynaklanıp kaynaklanmadığına göre saptanmalıdır. Dolayısıyla yazılımı kırılmış (hacked) bir yapay zekâ söz konusu olduğunda, yapay zekânın kaybettiği/sahip olduğu otonominin derecesine göre yazılımını kıranı doğrudan veya dolaylı fail olarak sorumlu tutmak düşünülebilir. Her ne kadar günümüzde yapay zekâ hayal edilen gelişmiş bilişsel düzeye ulaşmamış olsa da bu tartışma temelde, yapay zekâ zaten robotik bedenleri otonom kullanacağından, suçun maddi unsuru üzerinde değil de kusur yeteneği üzerinde olmalıdır¹⁰¹.

Dolayısıyla yapay zekâlı robotların sahip oldukları otonomi nedeniyle hareket yeteneklerinin bulunabileceğini söyleyebilmemiz ne kadar mümkünse, onların etik değerlendirmeler yapabileceklerini ve gerçekleştirdikleri hareketlerin sosyal sonuçlarının farkında olabileceklerini düşünebilmemiz günümüzde bir o kadar güçtür¹⁰². Böylelikle, robotların kusur (isnat) yeteneği önemli bir sorun olarak karşımıza çıkar. Yapay zekâ evet otonom hareket edebilir ama acaba otonom bir biçimde doğruyu yanlıştan/iyi kötüden ayırt edebilmesi olanaklı mıdır? Yapay zekâ, bir insan gibi eylemler için değer yargısında bulunmaktan veya değer yargısı üretmekten ziyade, yazılımında ona girilen komutları gerçekleştirecektir. Yapay zekâ kendi yazılımı doğrultusunda hareket edeceğinden, ahlaki öz belirleme (*moral self-determination*) yeteneğine sahip olmayacak, davranışının anti-sosyal niteliğini kendiliğinden değerlendiremeyecektir. Bundan dolayıdır ki en azından zayıf yapay zekâ açısından onun kusurundan söz edebilmemiz ne kusurluluğun psikolojik anlayışı ne de kusurluluğun normatif anlayışı¹⁰³ açısından tutarlıdır¹⁰⁴.

Görülebileceği üzere yukarıda değinilen soruların yanıtı tek bir yerde düğümlenmektedir. Bu düğüm çözümlendiğinde diğer soruların yanıtlarına ulaşmak kanımızca nispeten kolay olacaktır. Bu düğüm, yapay zekânın kendi varlığına ilişkindir; ceza hukukunun hatta ondan da önce felsefenin temel

¹⁰¹ Charney, R.: “Can Androids Plead Automatism? A Review of *When Robots Kill: Artificial Intelligence Under the Criminal Law* by Gabriel Hallevy”, University of Toronto Faculty of Law Review, V.75, N.1, (pps. 69-72), s. 70.

¹⁰² Gless, S./Silverman E./Weigend T.: “If Robots Cause Harm, Who Is To Blame? Self-Driving Cars And Criminal Liability”, New Criminal Law Review, V.19, N.3, 2016, (ss.412-436), s. 420.

¹⁰³ Kusurluluk anlayışları için bkz. Hafızoğulları/Özen, s.241 vd.

¹⁰⁴ Gless/Silvermann/Weigend, s. 421 vd.

sorularından biridir: “İrade özgürlüğü var mıdır?”. Otonom hareket etmek, irade özgürlüğünün karinesi midir? İnsanın, yapay da olsa bir zekâ yaratması bu irdelemeyi gerekli kılmaktadır. Eğer insanların irade özgürlüğünü tanıyorsak (veya tam tersi) bu yapay zekâ için de geçerli olabilir¹⁰⁵. Zira yapay zekânın irade özgürlüğü olmayacaksa, bu özgürlüğe asla kavuşamayacaksa veya böyle bir özgürlük insanda da hiçbir zaman bulunmamışsa “sorumluluk” kavramı farklı bir boyutta tartışılmalıdır. Yapay zekâyı herhangi bir eyleminden nasıl sorumlu tutabileceğimiz buna bağlıdır ve bununla ilintili olarak ilk defa insanoğlu kendi tasarımı olan bir “öznenin” özgür bir iradeye sahip olup olmadığını –belki de tanrısal bir biçimde- tartışabilecektir. Hatta bu tartışma, yapay zekâyı, belki de bundan önce hayvanlara hukuken kişilik tanınıp tanınamayacağına ilişkin bir sorgulamalara da bizi götürür ve Roma hukuku kaynaklı kişi/mal ayırımına kuşkuyla yeniden bakmamıza, modern hukuk sistemini baştan ele almamıza kadar bizi geriye doğru götürebilir¹⁰⁶. Kuşkusuz yapay zekâ ve özgür irade tartışması insan doğasını daha iyi anlamamız için de bize yeni kapılar aralayabilir. Kaldı ki nörobilimin gelişmesiyle irade özgürlüğünün varlığı konusu yeniden gündeme gelmiştir¹⁰⁷.

Nörobilim, psikoloji ve felsefenin insana ait ortak ve önemli bir konusu olan, tüm hukuk sistemlerinin kabul ettiği “özgür irade” veya başka bir anlatımla “insanın irade özgürlüğü” basitçe, herhangi bir nedensel sürecin (ilahi veya fiziki) etkisinde kalmadan tercihlerde bulunup kararlar alabilmek ve bunlara göre hareket edebilmek biçiminde tanımlanabilir.¹⁰⁸ Yapay zekânın iradesini tartıştırmızdaysa, nedensel süreçlerle (yazılımlarla, donanımlarla vb.) yapay ama otonom bir varlık yaratmaya çalışıyoruz¹⁰⁹ ve böylelikle bilimin nedenselliğe dayalı gerekirciliğiyle özgür iradenin (ve belki de *quantum mekaniğinin*) talep ettiği olasılıklar evreninin arasında kalıyoruz¹¹⁰.

¹⁰⁵ Bkz. **Fisher M.**: “A Note On Free Will and Artificial Intelligence”, *Philosophia*, 13, 1983, (pp.75-80), s. 78.

¹⁰⁶ Bkz. **Dülger**, s. 9.

¹⁰⁷ bkz. **Küçüktaşdemir, Ö.**: “Nöro hukuk ve Kusur (İsnat Yeteneğine) İlişkin Yeni Yaklaşımlar”, (Ed. Hancı/Unver), IV. Uluslararası Sağlık Hukuk Kongresi, Özyeğin Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Adli Bilimciler Derneği, Seçkin, Ankara, 2018, (ss. 51-72)

¹⁰⁸ “Özgür irade” tanımları için bkz. **Krausova, A./Hazan H.**: “Creating Free Will in Artificial Intelligence”, Conference Paper, Beyon AI: Artificial Golem Intelligence International Conference, Pilsen, November 2013, s. 98 vd.

¹⁰⁹ **Krausova/Hazan**, s. 105.

¹¹⁰ **Fisher**, s. 76.

Tarihin akışı içinde irade özgürlüğünün varlığının sorgulanması indeterminist (belirlenmezci) ve determinist (gerekirci) akımları ortaya çıkarmıştır¹¹¹. Bu yaklaşımlar arasındaki çatışma nörobilimdeki gelişmelerle birlikte tekrar alevlenmiş görünmektedir. Tüm bu tartışmaları insanın kendi yaratımı olan yapay zekâ üzerinde yeniden ela alıp kurgulamak bize yeni bakış açıları getirebilir ve hala karışmakta olan bir iksirin alevini harlayabilir. Gerçekten de aradan geçen yıllar boyunca nöroloji, psikoloji, nörobilim gibi alanlardaki gelişmeler irade özgürlüğünü sorgulayan görüşlere giderek daha fazla doğruluk payı tanımaktadır¹¹². Bugün bilim sayesinde zihnin, nöronlar arasındaki bir elektro-kimyasal iletişimlerden oluştuğunu rahatlıkla söyleyebilirsek de onu tanımlayabilmemiz hala olanaklı değil. Buna karşın gelişen teknoloji, bize zihinsel süreçlerdeki neden sonuç ilişkilerini şimdilik kısmen de olsa gözlemleme olanağı sunuyor. Öte yandan, insan davranışları mutlak bir şekilde belirlememiz hala olanaksız. Çünkü insan, sadece ön lobuyla hareket eden bir canlı değil; içgüdüleriyle ve hormonlarıyla oluşan duyguları ve bilinçaltı, eylemlerinin başlıca yönlendiricisi olmaya devam ediyor. Yapay zekâ ise, en azından günümüz teknolojisiyle, algoritmalarından, silikondan yapılmış çiplerden oluşuyor, fiziksel olarak insandan ziyade bir bilgisayarın kontrolündeki robot olarak karşımıza çıkıyor. Yine de çok uzak gelecekte, algoritmalarla duyguların ve bilinçaltının modellenmesi belki olanaklı olabilir.

Bir canlının akıllı bir varlık olarak kabul edilebilmesi için beş özelliğe sahip olması gerektiğini yukarıda belirtmiştik. Günümüz teknolojisinin bize sunduklarıyla dahi uzak gelecekte yapay zekânın bu özelliklere kavuşabileceğini rahatlıkla ileri sürülebilir ve zaten basit düzeyde dahi olsa birçok yapay zekâ bu yeteneklerin çoğuna en azından (kendilik bilinci hariç) tanımda sahiptir¹¹³. Buna karşın, uzak gelecekte, artık yapay zekanın insanlara benzer “bilişsel (cognitive)” özellikler gösterdiği bilim insanları tarafından

¹¹¹ Belirlenmezci akımlar açısından ceza sorumluluğu çok daha açıklanabilir. Buna göre insanın (rasyonel bir varlık olarak) sahip olduğu özgür irade onun seçimlerine etik bir nitelik kazandırır. Bu nedenle insanın davranışlarından sorumluluğunun temelini oluşturan, modern hukukun liberal hümanizm kaynaklı kabullerinden birisidir. Gerekirci görüşler irade özgürlüğünü kabul etmezler. İnsanlar bütünüyle kendi yaşadıkları ortamın eseridirler ve insanın zihinsel süreçleri de aynı doğa olayları gibi neden sonuç ilişkilerine bağlıdır. Bu bakış açısının son derece mekanik ve pozitivizm kaynaklı olduğu açıktır.

¹¹² Örneğin, ünlü nörobilimci Eagleman, zihinle ilgili olarak mikrofonları örnek vermektedir. Ses fiziksel bir olgu olmasına karşın, elle tutulup gözle görülemez ama havadaki yoğunluk farklarını değişikleri hassas bir şekilde takip edip, kayda alan bir makine tarafından tekrardan benzer şekilde üretilebilir. Yazara göre düşünceler de sesler gibi fiziksel bir temele oturtulabilir. (EAGLEMAN D. Incognito, İstanbul, 2017, s.3)

¹¹³ Bu konuda bkz. Hallevy, s. 176.

kanıtlanmadıkça ona insanlar gibi kişilik tanınması olanaklı değildir.¹¹⁴ Gene de tüm bu özellikler bize sağlam bir dayanak noktası sunabilirse de özgür irade ve determinizm tartışmalarını tümünden çözmezler. Nörobilimle uğraşanlara göre insan, gezegende kendi programlama dilini çözme yeteneğine sahip olan tek canlıdır ve bu yeteneğine neden olan beyinde, beyin hücrelerini birbirine bağlayan insan dilinin ve matematiksel becerilerinin açıklayamayacağı bir karmaşıklıkta, her saniye trilyonlarca sinyal üreten bir ağ mevcuttur¹¹⁵. Şu an için türümüzün zihinsel yetenekleri beynimizdeki oluşları bütünüyle çözmeye yetmemektedir¹¹⁶. Bu yönüyle, irade özgürlüğünün insan beyninin karmaşıklığından ve hatta kimi zaman evrimsel kusurlarından ileri gelen haklı bir yanılgı olarak değerlendirilmesi olanaklıdır. Başka bir anlatımla irade özgürlüğünün varlığına ilişkin yanılgı, insan beynindeki çok karmaşık nedensel süreçlerden temel alır ve ne insan beyninin kendisi ne de çağımız cihazları bu süreçleri belirleyebilmede işlevseldir¹¹⁷. Öte yandan, günümüzde yapılan nörobilim çalışmalarında, nöronların önceden tanımlanmış ve belirli ölçütlere göre tepki verdiklerini, bu tepkilere göre kendilerini yeniden organize edip yeni kararlar için yeni ölçütler belirlediklerini ve böylelikle özgür iradenin ani nöronal yoğrulabilirliğe dayanabileceği (*rapid neuronal plasticity*) ileri sürmektedir¹¹⁸. Bu görüş ileride tam olarak kanıtlanırsa dahi, bizim tasarımıladığımız donanım ve yazılımlar üzerinden işleyen zayıf yapay zekâ onu oluşturan tüm nedensel süreçleriyle izlenebilir, dolayısıyla bütünüyle öngörülebilir ve gerçekleştirdiği eylemler tam olarak açıklanabilir.

Böylelikle zayıf yapay zekânın irade özgürlüğünden söz etmemiz olanaklı değildir. Kanımızca ancak yazılım kodundaki bir hatadan, donanımındaki bir bozukluktan söz edebileceğiz. Kısacası, ilk yapay zekâlar için donanımı ve yazılımı dışında, özgür irade gibi üçüncü bir unsur

¹¹⁴ Bu görüş ve yapay zekaya kişilik tanınmasıyla bağlantılı tartışmalarla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. **Solum, L.B.:** "Legal Personhood of Artificial Intelligence", North Carolina Law Review, V.70, 1992, s. 1287.

¹¹⁵ **Eagleman**, s. 1 vd.

¹¹⁶ Diğer yandan yapılan araştırmalar özgür iradenin bulunmadığı kabullendiğinde bireylerin kendi kimliklerine ve sorun çözme yeteneklerine ilişkin düşüncelerinin değiştiğini, sorumluluktan kaçınmaya veya hileye daha yatkın hale geldiklerini göstermektedir. (Bkz. **Krausova/Hazan**, s. 100)

¹¹⁷ Bu yöndeki görüş için Bkz. Manzotti'den aktaran **Krausova/Hazan**, s.104 vd. Bu bağlamda mutlak değil, derecelendirilebilir bir özgürlük söz konusudur ve failin zihinsel süreçlerine dahil olan nedensel yapıların yoğunluğuyla bağlantılıdır. Yani, içgüdüsel bir davranış, ahlaki bir tercihten daha az özgürdür.

¹¹⁸ Tse'den aktaran **Krausova/Hazan**, s. 106.

olmayacaktır¹¹⁹. Şüphesiz yapay zekâ da geliştikçe kendi programına ve fiziksel yapısına müdahalelerde bulunup, kendi kendini yeniden yaratabilir. Bu ona ayrıca ve fazladan bir öngörülemezlik sağlayacaktır¹²⁰. Diğer yandan kendi yazılımı şifrelemesi ve dışa kapatması da düşünülebilir. İşte bu öngörülemezlik (biz öngöremediğimizden) bizi olasılıklar illüzyonuyla karşı karşıya bırakır ve belki de bu noktada onun irade özgürlüğünden söz etmek durumunda kalabiliriz.

Bir yapay zekâ kendi yazılımına (algoritmalarına) müdahale edip yazılımını yazanlardan bağımsızlaştıkça, kendi donanımını yaptıkça öngörülemezlik kazanabilir. Hele ki, yapay zekâ kendi varlığının bilincine ve davranışlarının ayırdına vardıkça seçimlerinden sorumlu olabileceği düşünülebilir. Tüm bunlar, gelecekte ortaya çıkabilecek güçlü yapay zekâ için olağandır. Buradaki asıl sorun yine yapay zekânın etik tercihlerine dayanır. Acaba bizim gibi iyiliğin ve kötülüğün (her ne kadar göreceli de olsa) farkına varabilecek midir? Bu durumda dahi, yapay zekâyı yaratanların, yani yazılımcıların ve mühendislerinin ona çeşitli yapısal kısıtlar getirebileceği göz önüne alınabilir. Böylelikle onların da sorumluluğundan söz edebilmek, kendi kendini düzenleyen bir yapay zekâ icat edilse dahi herhalde yanlış olmayacaktır.

Yapay zekânın ceza sorumluluğunu meselesini, çeşitli merhalelere göre ele almak gerekir. Yapay zekâ teknolojisinin emekleme dönemlerinde yapay zekânın doğrudan ceza sorumluluğundan söz etmek zaten söz konusu dahi edilemez. Bu evrede, tazminat hukukuna ilişkin ilkeler, özel hukuktaki kusursuz sorumluluk ve ürün sorumluluğu halleri tartışılabilir¹²¹. Bu aşamada özel hukuk yaptırımları başlı başına rahatlıkla istenilen amacı gerçekleştirebilir. Yapay zekâ yakın gelecekte doğrudan yazılımına göre üreticisinin ve/veya sahibinin emirlerini yerine getirdiğinde sonuçta sadece otonom bir araç özelliği taşıyacağından, eğer yazılımda bir hata varsa yazılımı yazanların, eğer hata yoksa yapay zekâya komutu veren kişinin ceza sorumluluğu söz konusu olacaktır¹²². Örneğin, yakın zamanda, UBER'in yapay zekâlı taşıtlarından biri, gerçekleştirdiği taşıma faaliyeti sırasında

¹¹⁹ Belki, insan da birbirini etkileyen donanım (biyolojisi) ve software (zihin) düalizmi içinde ele alınabilir. Önemle belirtmek gerekir ki zihnin ne olduğu, nasıl ortaya çıktığı, bireysel deneyimlerin objektif olarak tanımlanmasındaki olanaksızlık zihin felsefesinin konusudur ve hala çözülebilmüş konular değildir.

¹²⁰ Balkın, s. 52.

¹²¹ Bkz. Bozkurt-Yüksel, s. 96.

¹²² Bu doğrultuda bkz. Gless/Silverman/Weigend, s. 424 vd.

karşıdan karşıya geçen bir kadına çarpmış ve ölümüne yol açmıştır¹²³. Böyle bir durumda, yapay zekânın neden aracı frenlemediği, bunun yazılımındaki bir hatadan mı ileri geldiği yoksa kadının aracın duramayacağı bir mesafeden aniden yola mı çıktığı araştırılmalıdır. Dolayısıyla yapay zekânın günümüzdeki ve yakın gelecekteki gelişim aşamasında, ceza sorumluluğu için ilk akla gelenler, programcısı, üreticisi ve kullanıcısı olmaktadır¹²⁴.

Bu bağlamda yapay zekânın otonomi kazandığı konular arttıkça, yapay zekâ belirli bir karmaşıklığa ve öngörülemez bir kendiliğindenliğe, rasgele oluşa (*randomness*) ulaşana kadar algoritmalarını yazanların, yapay zekânın gerçekleştirdiği suçlardan dolayı taksirli sorumluluklarından rahatlıkla düşünülebilir. Tabii ki bu durumda ancak ceza kanunda taksirli halleri düzenlenmiş suçlardan yazılımcılar sorumlu tutulabilecektir. Bu sav rahatlıkla düşünülebilirse de yapay zekânın ve onu barındıran robotların yapımındaki organizasyon ve karmaşıklık¹²⁵ kimlerin dikkat ve özen yükümlülüğüne uymadığını bulmamızı güçleştirecektir. Bu durumda, onları üreten organizasyonların (büyük olasılıkla şirketlerin) ceza sorumluluklarıyla ilgili özel düzenlemelere ihtiyaç duyulabilir ve bu koşullar tüzel kişilerin ceza sorumluluğuna sahip olup olamayacağına ilişkin tartışmaları yeniden tetikleyebilir. Bir sonraki başlıkta bu konuya daha ayrıntılı değinilecektir.

Bu paralelde yapay zekânın karşımıza çıkardığı diğer bir zorluk, onu değerlendirmeye yönelik adımlarımızın, bizi, içinde bulunduğumuz maddi dünyadan algılayamadığımız nedensellik ilişkilerinin hüküm sürdüğü dijital dünyaya taşınmasıdır. Bu durum özellikle quantum bilgisayarlar yaygınlaştıkça daha fazla hissedilir olacaktır. Aslında yapay zekânın, ceza sorumluluğu sorunu, aynı zamanda bir nedensellik bağlantısı sorunudur.¹²⁶ Bu sorunun çözümü, yapay zekânın yazılımının nasıl çalıştığını tam olarak bilmeyi, yazılımın işleyişini net bir biçimde gözlemlemeyi gerektirir.

Yapay zekâ ve ceza sorumluluğu başlığı altında ele alınması gereken başka bir konuya çok failli suçlara ilişkindir. İnsanların ve yapay zekâlı robotların bir arada bulunduğu bir topluluk hayal edildiğinde, tüzel kişilerin ceza sorumluluğu,¹²⁷ müşterek suç girişimi (*joint criminal enterprise*) ve

¹²³ Bu haber için bkz. BBC News Türkçe, “Uber, Sürücüsüz Aracın İlk Ölümlü Kazası Sonrası Test Sürüşlerini Durdurdu”, www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-43463047, (Erişim: 29.05.2018)

¹²⁴ Pagallo, s. 69.

¹²⁵ Bkz. Karnow, s. 182 vd.

¹²⁶ Bu bağlamda bkz. Karnow, s. 181.

¹²⁷ Tüzel kişilerin cezai sorumluluğuna ilişkin ayrıntılı bir çalışma için bkz. Kangal, Z.: Tüzel Kişilerin Ceza Sorumluluğu, Ankara 2003.

örgütsel hâkimiyete dayalı dolaylı faillik teorileri¹²⁸, ürün sorumluluğu, üstün sorumluluğu doktrini ile ilgili çeşitli kuramsal tartışmalar gündeme gelmektedir¹²⁹. Şüphesiz tüm bu kuramsal tartışmalar çalışmanın sınırlarını aşmaktadır. Bu tartışmaları yapay zekânın teknolojiyle birlikte kazandığı otonomi derecesine göre ele almak gerekmektedir. Bu noktada yapay zekânın nasıl programlandığı önem kazanır. Zayıf yapay zekânın insan eylemlerine katıldığı veya tam tersi durumlarda, üç robot yasası gereği (eğer uygulanacaksa) insanların kontrolünde olduklarını kabul ettiğimizde, kusur yetenekleri de hiçbir surette bulunmadığından suça iştirakten onları sorumlu tutmamız pek de olası gözükmemektedir. Çünkü zayıf yapay zekânın sahibinin veya yazılımcısının uzanan eli (*longo manus*) olduğu yapısal özellikleri göz önüne alındığında kolaylıkla söylenebilir. Ama bu sav yakın gelecek dışında kesin bir yargı oluşturmaz ve yapay zekânın her şeye karşın giderek daha fazla otonomi kazandığı unutulmamalıdır. Yapay zekânın çok ileri evrelerinde nasıl bir “özne” ile karşılaşacağımız açık değildir. Kanımızca yapay zekâ güçlendikçe, insanla yapay zekâ arasındaki müşterek suç girişiminden söz etmek olasıdır.

Yapay zekânın zihinsel yetenekleri insana yaklaşıp güçlendikçe, yapay zekânın doğrudan sorumluluğunun söz konusu olacağını, artık cezalandırılmasının gerekebileceğini hayal edebiliriz. Bu aşamada asıl sorun sadece bizden farklı (belki de üstün) zihinsel süreçlere ve yapıya sahip bir varlığı nasıl yargılayabileceğimiz değil (tabii ki bize öyle bir şans tanırса), onu nasıl cezalandırabileceğimizdir. Bugün bildiğimiz hiçbir cezalandırma yöntemi yapay zekâyı karşı işlevlerini ve amaçlarını gösteremeyecektir. İnsan olmayan bir varlığa karşı daha farklı yöntemler izlememiz gerekir. Kuşkusuz bu yöntemler yapay zekânın ortaya çıkış biçiminde, yani kendi yapısal özelliklerinde saklıdır. Kanımızca uzak gelecekte bir gün, bir gereklilik olarak yapay zekânın kendi ceza sorumluluğu gündeme geldiğinde belki de sondan başa gitmek, yapay zekâ üzerinde hangi “tedbirlerin” alınabileceğini tartışmak yerinde olacaktır. Burada “tedbir” kavramına bilerek yer verdik, zira bizce ceza, bir canlıya, içgüdülere, hormonlara, duygulara sahip varlıklara, hukuken de insana has bir kavram olabilir. Bu durumda düşüncemize göre yapay zekânın cezalandırılmasından ziyade, teknik uzmanlar tarafından (yargıçlar değil) incelenmesinden, yapay zekânın üzerinde yine onlarca karar verilen

¹²⁸ Müşterek suç girişi ve örgütsel hakimiyete dayalı dolaylı faillik teorileri için ayrıntılı bilgi için bkz. **Önok M.**: Müşterek Suç Girişi (Joint Criminal Enterprise) ve Örgütsel Hakimiyete Dayalı Dolaylı Faillik Teorileri Ankara 2009.

¹²⁹ Bu tartışmalar için bkz. **Chinen M.**: “The Co-Evolution of Autonomous Machines and Legal Responsibility”, Virginia Journal of Law & Technology, V.20, N.2, 2016, s. 342 vd.

kimi tedbirlerin uygulanmasından söz edilebilir. Bu tedbirler içinde en başta yapay zekânın algoritmasına müdahale edilebilir. Böylelikle, olayları değerlendirebilme biçimleri, korelasyonlar değiştirilebilir. Öte taraftan, yapay zekânın yok edilmesine ilişkin etik bir sorun da karşımıza çıkar¹³⁰. Yapay zekânın idamı, -başarılabilirse- yani fişinin çekilmesi veya yazılımının bütünüyle silinmesi gündeme gelebilir. Bunun için infaz aracı olarak “*Transcendence*” adlı filmde olduğu gibi bilgisayar virüsleri kullanılabilir. Başka bir düşünceyse yapay zekâları denetleyen yapay zekâlar yaratmaktır. Bu durumda insan dışı olmasına rağmen, yine de en azından bir seviyeye kadar yaratıcılarından izler taşıyacak bu varlıkların birbirleriyle nasıl baş edebilecekleri hayal gücümüzün sınırlarını aşmaktadır.

Yapay zekâ açısından belki de çok ileride tartışılacak bir konuya kanun önünde eşitlik ve dolayısıyla kimi hukuka uygunluk nedenleri olacaktır. Çok ileri bir gelecekte yapay zekânın ceza sorumluluğu kabul edilebilirse de meşru müdafaadan ve zorunluluk halinden yararlanamayacaktır. Zira üç robot yasası gereği (eğer uygulamadaysa), yapay zekâ bir makine olduğundan her ne koşulda olursa olsun diğer insanların nefesine zarar veremez. Örneğin, yapay zekâ meşru müdafa altında başka bir insana karşı saldırıda bulunursa Asimov’un üç robot kuralı çelişkili sonuçlar vermektedir¹³¹. Öte yandan, yapay zekânın kendilik bilinci kazandıkça ölüm korkusu edinebileceği ve yaşama içgüdüsüne kavuşabileceği rahatlıkla ileri sürülebilir. Bu durumda yapay zekânın bağlı olduğu üç robot yasası bir tür ırkçılık olarak da görülebilir. Hukuka uygunluk nedenlerinin oluşması gibi menfaatler çatışmasının ve tartımının söz konusu olduğu durumlarda yapay zekânın biyolojik bir varlık göstermediği ve yazılımıyla hafızasının aktarılabilirliği düşünüldüğünde bir canlı olmadığı tekrar akla gelir¹³². Yapay zekânın çelişkisi belki de bu noktadır: belki de çok ileride canlılık taşımadan kendi varoluşunu yaratabilecek olması.

Düşünülmesi gereken başka bir paralel konuya ileride yapay zekâyı karşı gerçekleştirilen haksız fiiller olacaktır. Zira insanlar yapay zekâyı hayatlarının bir yerinde karşı karşıya kalacak kişiler, bu otonom hareket eden makinaları teknolojik bir öteki olarak (quasi other), belki de animistik ve

¹³⁰ Krausova/Hazan, s. 102.

¹³¹ Hallevy, s. 173.

¹³² Canlılık sınıflandırılması tartışmalı bir konudur. Buna karşın günümüz sınıflandırmasında yapay zekâyı canlı olarak ele almak olanaklı değildir. Bu bağlamda “canlılık” kavramıyla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Bakırcı, Ç.M.: Abiyogenez - 1: Kimyasal Evrim, Canlılık ve Cansızlık Tanımları, Evrim Ağacı, <https://evrimagaci.org/abiyogenez-1-kimyasal-evrim-canlilik-ve-cansizlik-tanimlari-33>, (Erişim: 29.05.2018)

antropomorfik bir biçimde algılayacaklar¹³³. Belki de yapay zekâya hem bir insanmışçasına kızacak hem de aynı zamanda karşılarındakinin bir insan veya hayvan olmadığını, bir eşya olduğunu bilerek hınçlarını ondan çıkaracaklardır. Bu paralelde karşımıza Roma hukukundan kalan kişi-eşya ayrımı çıkmakta ve bu konu üzerinde üretilebilecek düşünceler hayvan haklarının ceza hukuku aracılığıyla korunup korunamayacağına ilişkin tartışmalarla benzerlik göstermektedir¹³⁴. Bu benzerliğe karşın, yapay zekânın canlı olmadığı, doğadaki canlılara benzer fiziksel özelliklerden yoksun olduğu kabul edildiğinde, gene de korunması gereken bir hukuksal yararının bulunup bulunmadığı düşünülmelidir. Bu açıdan bakıldığında, gerçekten yapay zekânın ceza hukukunun koruması altına alınmasına değer mi? Kanımızca, belirli bir gelişim aşamasında buna değer. Çünkü, yukarıda ele alınan belirli bir gelişim aşamasından sonra, her yapay zekanın kendi algoritmalarına oluşturmaları, kendi kendini yaratması söz konusu olursa, her biri kendine has özelliklere sahip varlıklar halini alabilir, hatta konuşma ve düşünme yetileriyle insanlar tarafından ayrı birer kişilik olarak algılanacaklarını, sahiplerinin onlarla duygusal bağlar kurabileceklerini, hatta yapay zekanın kendisinin “*Blade Runner*” filmindeki gibi kendi varlığının süreğenliğinden endişe edebileceğini hayal edebiliriz. Hatta bilimkurgu serilerinde¹³⁵ olduğu gibi fiziksel olarak da bize benzeyebilir veya bize benzerleri yaratabilirler. Bu koşullar altında, kanımızca yapay zekânın en azından varlığının korunmasına ilişkin cezai düzenlemeler getirilebilir. Bu düzenlemelerdeki ceza yaptırımlarının hayata karşı suçlardaki kadar ağır mı olacağına yoksa yapay zekâ adına ayrı ve özel düzenlemeler mi getirileceğine o çağın suç siyaseti karar verecektir. İkinci şıkkın gerçekleşmesinin daha olası olduğunu çıkarsamak zor değildir.

3.2. YAKIN GELECEK İÇİN ÖNERİLER VE DÜŞÜNCELER

Yapay zekanın gelişimini ve olası tehlikelerini değerlendirirken dijital dünyanın içine girdiğimizi ve bu dünyanın sadece verilerden (data) oluştuğunu hatırladığımızda belki de yapay zekânın asla bir insan gibi karar vermeyeceğini çıkarsayabiliriz¹³⁶. Belki de hiçbir zaman hormonlara, anlık duygu, dürtü ve güdülere sahip olmayacak, daima insandan farklılık gösterecektir. En azından varoluşumuz nasıl genetik kodlarımızı bağlıysa, onun da varoluşu yazılımına bağlı kalacaktır. Bu nedenle, yapay zekânın ortaya çıkarabileceği olası tehlikeler, onun yazılımıyla ve veri güvenliğiyle

¹³³ Bkz. Coeckelbergh, s. 755 vd.

¹³⁴ Hatta çok ileride hayvan hakları savunucuları gibi yapay zekâ hakları savunucuları çıkabilir.

¹³⁵ Bu konuda ilk aklımıza gelenler *West World*, *Battlestar Galactica* gibi diziler ve yukarıda sözü edilen *Blade Runner* adlı kült filmidir.

¹³⁶ Karnow, s. 203

doğrudan ilgilidir. Yapay zekânın kurallarını kendi yazılım belirler. Dolayısıyla konuyla bir de diğer yandan yaklaşmak gereklidir. Bir insanın genetik özellikleri kadar yetiştiği sosyal çevre onun hayatının geri kalanını nasıl geçireceği konusunda ne kadar önemliyse, yapay zekânın programı kadar hangi verileri işleyeceği ve de hangi ortamda kullanılacağı o kadar önemlidir¹³⁷. Yani sorunu, yapay zekânın tasarımı ve bu tasarımın kullanıldığı ortam açısından iki boyutta ele almak gerekmektedir. Bu her iki boyut da özellikle günümüz, yakın ve hatta orta gelecek açısından, zayıf zekâ için geçerlidir. Bu yüzden, zayıf yapay zekâ söz konusu olduğunda, ürün sorumluluğuna ilişkin düzenlemelerin ve yapay zekâyı üretenlerle kullananlar açısından taksirli sorumluluğun günümüz gereksinimlerini büyük oranda karşılayabileceğini söyleyebiliriz¹³⁸.

Kanımızca yapay zekânın üreticileri ile onu kullananların, yani yapay zekâyı yanlış verileri yükleyenlerin ve onu yanlış ortamlarda bulunduranların ceza sorumluluğunu aynı paralelde tartışmak yerinde olacaktır¹³⁹. Çünkü yapay zekâyı elektriğe ve veriye bağımlıdır. Dolayısıyla ona doğru verilerin sunulması, doğru ortamda olması, algoritmasının da doğru çalışması demektir¹⁴⁰. Bu düzlemde, yapay zekânın kullanım alanlarının, olası risklerinin önceden belirlenmiş olması ve kullanıcılarının bilgilendirilmiş olması gerekecektir¹⁴¹. Bu bakımdan, söz konusu kişilerin kasıtlı mı yoksa taksirli mi davrandıkları, yapay zekânın yazılımına, kullanıldığı ortama veya ona sunulan veriye göre belirlenecektir. Dolayısıyla, yapay zekânın sahibi, kullananı, satıcısı, donanımının tasarımcısı, programcısı, programını kıranı (hacker) vb. olası birçok farklı kişiyi fail olarak sorumlu tutmamız olasıdır¹⁴². Başka bir anlatımla koşullara ve yapay zekânın gelişmişliğine göre kimin sorumlu tutulacağı ister dolaylı ve doğrudan sorumluluk başlığı altında açıklansın, isterse de kusurlu veya objektif sorumluluk altında değerlendirilsin, hepsi çeşitli modellerle göre ayrı ayrı veya bir bütün olarak da ele alınabilir; buna göre hem yapay zekâyı hem tasarımcılarına

¹³⁷ Bkz. **Karnow**, s. 195.

¹³⁸ **Gless/Silvermann/Weigend**, s. 427.

¹³⁹ Bu bağlamdaki bir tartışma için bkz. **Sparrow**, s. 70.

¹⁴⁰ **Guiffreda, I./Lederer, F./Vermeys, N.:** “The Legal Perspective on the Trials and Tribulations of AI: How Artificial Intelligence, The Internet of Things, Smart Contracts, and Other Technologies Will Affect the Law”, *Case Western Reserve Law Review*, V.68, I.3, 2018, s. 778. Yazara göre, bu doğrultuda “*big-data*” ve “*deep learning*” kavramları son derece önemlidir.

¹⁴¹ Gerçekleştirilecek risk hesaplamaları, yapay zekânın gelişimiyle kazanacağı otonominin düzeyine göre ortaya çıkabilecek nedensellik problemlerini büyük oranda giderebilir. (Bu doğrultuda bkz. **Pagallo**, s. 78)

¹⁴² **Balkin**, s. 53.

ve/veya sahibine ceza yaptırımı uygulanabilir¹⁴³. Şüphesiz bu belirlemeye yapmak için, yapay zekânın kullanımına ve tasarımına ciddi standartlar getirilmesi gerekmektedir. Günümüzde halihazırda yapay zekanın üretimi ve kullanımı için kapsamlı standartlar belirlemeye yönelik çalışmalar sürmektedir¹⁴⁴.

Düşüncemize göre, yapay zekânın bir gün insan yeteneklerini bütünüyle aşacağı olası uzak geleceğe kadar ceza hukukunda yapılabilecek yegâne düzenlemelerden biri hakkında Türk Ceza Kanunu'nun 177. maddesi ipucu vermektedir¹⁴⁵. Bu maddede, hayvanın tehlike yaratabilecek şekilde serbest bırakılması suç olarak düzenlenmiş olup hayvanını kontrol etmede ihmal gösteren kişiler cezalandırılmaktadır¹⁴⁶. Dolayısıyla gelecekte yapay zekâyı zilyetliğinde bulunduranlar için, bu maddeye ufak bir ek yapılması, “hayvan” kelimesinin yanına “yapay zekânın” eklenmesi yeterli olacaktır. Bu madde başka bir hususa daha işaret eder: yapay zekâ ve hayvan paralelliğine. Gerçekten de en azından yakın ve orta gelecekte, yapay zekâ insanın bilişsel yeteneklerine ulaşamayacak ama belki de öngörülmesi çok güç bir biçimde gelişmiş bir otonomi kazanacaktır¹⁴⁷.

Diğer yandan yapay zekâyı mümkün olan en öngörülebilir durumda tutmak istiyorsak daha önce de belirttiğimiz gibi kullanımını ve tasarımı için ciddi, küresel kıstasları kurallara bağlamak gerekir. Sonuçta yapay zekânın yaratıcısı insandır ve ona daha şeffaf daha öngörülebilir, kontrol edilebilir, etik kuralları uygulayabilecek algoritmalar tasarlayabilir¹⁴⁸. Yapay zekânın yazılımına ne kadar egemen olunur ve yapay zekâ öngörülebilir olursa, bu üreticilerinin ve kullananların taksirli sorumluluğuna gitmemizi o kadar kolaylaştıracaktır. Bu öngörülebilirliğin kaybolduğu durumlarda, yapay

¹⁴³ Örneğin, Hallevy yapay zekanın ceza sorumluluğu üç model altında tartışır (Bkz. **Hallevy**, s. 174); tüm bu modellerin duruma göre bütünsel bir şekilde de uygulanmasının mümkün olduğunu belirtir (Bkz. Hallevy, s. 191 vd.) ve yapay zekanın ceza sorumluluğuna ilişkin tartışmaları -bizce başarılı bir örnek olmasa da- şirketlerin ceza sorumluluğuna ilişkin tartışmalara benzetir. (**Hallevy**, s. 200)

¹⁴⁴ Düzenlemeler hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. **Villaronga, E. F./Golia, A.**: “Robots, Standards and the Law”, *Computer Law & Security Review*, V.35, I.2, 2019, s. 129-144.

¹⁴⁵ Bu bağlamda bkz. **Gless/Silverman/Weigend**, s. 427.

¹⁴⁶ **Türk Ceza Kanunu Madde 177- (1)**: Gözetimi altında bulunan hayvanı başkalarının hayatı veya sağlığı bakımından tehlikeli olabilecek şekilde serbest bırakan veya bunların kontrol altına alınmasında ihmal gösteren kişi, altı aya kadar hapis veya adli para cezası ile cezalandırılır.

¹⁴⁷ Bu bağlamda bkz. **Sparrow**, s.73 vd. Örneğin Sparrow, yapay zekâlı gelişmiş otonomiye sahip robotların savaşlarda kullanıldığı gelecekte, onları “çocuk askerler” ile kıyaslamının düşünülebileceğini belirtmektedir. (Bkz. **Sparrow**, s. 73 vd.). Yapay zekâlı robotlar ile hayvanlar arasındaki paralellik için ayrıca bkz. **Pagallo**, s. 72 ve 73.

¹⁴⁸ Bkz. **Johnsson, D.**: “Technology with No Human Responsibility?”, *J Bus Ethics*, V.127, 2015, s. 709.

zekânın otonom hareketlerinden kimseyi sorumlu tutmamız da söz konusu olamaz. Diğer yandan, yapay zekânın otonom kararlarını hayatın akışı karşısında belki hiçbir zaman mutlak olarak öngörmeyeceğimizi de hesaba katmak gerekir. Bu nedenle yapay zekâ kullanımının sosyal açıdan bazı riskler oluşturabileceği göz önüne alınmalı, kabul edilmeli ve bu risklerin azaltılması yoluna gidilmelidir¹⁴⁹. Bu risklerin giderilmesi hem üreticiler hem de kullanıcılar için belirli kurallar ile dikkat ve özen yükümlülüğünün varlığını gündeme getirir. Bu kuralların neler olabileceğini gelecekte ortaya çıkacak olaylar, o zamanın teknolojisiyle sosyal yaşamının yarattığı ortak tecrübe kuralları belirleyecektir.

Ek olarak ülkelerin iç ve dış güvenliği göz önüne alındığında, iyimser bir biçimde uluslararası sözleşmelerle yapay zekâlı silahların üretiminin ve kullanılmasının tümünden yasaklanması ya da en azından yapay zekânın insan öldürme kararının insan onayına sunulması, kimi etik sorunların ve yapay zekânın oluşturabileceği kimi risklerin önüne geçmek için tartışılabilir¹⁵⁰. Bu bağlamda, yasakların ve kısıtların hayata geçirilebilmesi için yapay zekâlı robotlar katı sınıflandırmalara tabi tutulabilir. Sınıflandırılmalarında, biçimleri, otonomi düzeyleri, nerede ve hangi alanda kullanılacakları, işlev ve yetenekleri göz önüne alınabilir¹⁵¹.

Dolayısıyla en azından kısa vadede, yapay zekâyı oluşturan yazılımların dolaşımının sıkı prosedürlere ve sertifikasyon kurallarına bağlanması, bu doğrultuda gözlemlenmeleri ve sıkı testlerden geçirilmeleri, ayrıntılı test rejimlerinin ve bilgi (data) arşivlerinin oluşturulması bir zorunluluk haline gelmektedir¹⁵². Bu sırada sigortacılar, sigortalanan bir malı veya sağlık sigortası yaptıran bir insanı tüm özellikleriyle nasıl inceliyorlarsa, yapay zekâyı ortaya çıkaran yazılım da yapımından faaliyete geçişine kadar ki süreçte tüm ayrıntısıyla analiz edilmeli ve neden olabileceği riskler öngörülmeye çalışılmalıdır¹⁵³. Sertifikasyondan geçmiş yapay zekânın yazılımı özel şifrelenmiş bir ruhsatla bütünleştirilebilir. Bu ruhsata sahip olmayan yazılımların kullanımı cezalandırılabilir. Diğer yandan yapay zekânın yazılımının hazırlanışı belirli prosedürlere bağlanırsa, yazılımı hazırlayan ekipteki kişilerin sorumluluğu daha rahatlıkla saptanabilir. Yapay zekâ karmaşık bir yazılıma, bu yazılımın hazırlanması için karmaşık bir organizasyona, hatta ileride başka yapay zekâların faaliyetine gereksinim duyabileceği için, asıl güçlüğü yazılımcıların sorumluluğunu belirlemede

¹⁴⁹ Bkz. **Gless/Silverman/Weigend**, s. 434.

¹⁵⁰ Bkz. Bu görüşler için bkz. **Asaro, P.**: “On Banning Autonomous Weapon Systems: Human Rights, Automation, and the Dehumanization of Lethal Decision Making”, *International Review Of Red Cross*, Volume 94 Number 886, 2012, s. 696 vd.

¹⁵¹ Bkz. **Oleksiewicz/Civelek**, s. 260.

¹⁵² Bkz. **Villaronga/Golia**, 34 vd.

¹⁵³ Bkz. **Karnow**, s. 194.

karşımıza çıkacağı vurgulanmalıdır¹⁵⁴. Bu yüzden yapay zekânın yazılımının hazırlanmasının katı usul kurallarına bağlanması bizce bir zorunluluktur. Buna karşın yazılımın kendi bütünselliğinden ortaya çıkan kimi öngörülemez patolojik sonuçlar için sorumluluk konusu tartışılmaya açıktır. Bu yüzden biraz önce de vurguladığımız üzere, yapay zekâ faaliyete geçmeden önce ciddi bir biçimde incelenmeli, kontrol ve test edilmelidir. Diğer yandan, yapay zekânın var olduğu dijital dünya göz önüne alınarak, bu tip olaylar için yeni delil etme yol ve yöntemleri aranmalıdır¹⁵⁵.

Yapay zekâyı irdeledikçe, nöro bilimle, algoritmalarla, kibernetik ile karşı karşıya kalarak gerekircilerin görüşlerine daha çok yaklaşmak zorunda kalıyoruz. Bu yüzden yapay zekânın ceza sorumluluğu tartışmasında ilk elde onu tasarlayanların sorumluluğunun değerlendirilmeye gidilmesi öğretideki kimi düşünürlerin ilk aklına gelen sonuç olarak karşımıza çıkabiliyor¹⁵⁶. Hatta yukarıda da tartışıldığı üzere, yapay zekânın yönlendirdiği robotlara köle statüsü tanınması düşünülebilir. Öte yandan varılan tüm bu savlar, ceza hukuku alanında gelindiğinde, yapay zekânın kendiliğinden en karmaşık şeyleri öğrenerek kendi algoritmasını kendisinin yazabileceği, yani giderek daha kompleks bir yapı sunduğu ve insanın bu karmaşık yapının eylemlerini öngörme olanağını kaybettiği koşullar için bize açıkça yardımcı olmuyor. Artan otonomi öngörülemezliği, öngörülemezlik belirsizliği artırıyor ve bu belirsizlik yapay zekâlı makineleri yaşam için uzun vadede güvenilmez kılıyor¹⁵⁷. İnsanın çaresiz kalabileceği bu gibi koşullar için belki de yapay zekâları birbirlerine denettirmek hayal edilebilir yegâne yol olabilir¹⁵⁸.

Görülebileceği gibi yapay zekânın gelecekte kazanması olası yetenekler, onun çeşitli evrelerde kazanacağı otonominin derecesine göre sırasıyla hayvanlarla, kölelerle, çocuklarla, akıl hastalarıyla ve tüzel kişilerle kıyaslanmasına yol açıyor. Kanımızca, bir gün yapay zekâyı ceza sorumluluğu tanımak gerekirse, onun ceza sorumluluğunu ilk elde, insan olma özelliği taşımayan ama hukukun kişilik tanıdığı tüzel kişilerle kıyaslamak yoluna gidilebilir¹⁵⁹. (Öte yandan çoğu Kıta Avrupası ülkesinde tüzel kişilerin ceza sorumluluğunun bulunmadığını belirtelim.) Böylelikle, uzak gelecekte,

¹⁵⁴ Bu bağlamda bkz. **Chinen**, s. 393.

¹⁵⁵ **Pagallo**, s. 70.

¹⁵⁶ Bkz. **Hallevey**, s. 183.

¹⁵⁷ **King, T.C./Aggarwal, N./Mariaosaria, T./Floridi L.**: “Artificial Intelligence Crime: An Interdisciplinary Analysis of Foreseeable Threats and Solutions”, Science and Engineering Ethics, Springer, 2019, s. 6.

¹⁵⁸ Yapay zekânın hem savunma (defensive) hem de saldırı (ofansive) ikili kullanılabileceğiyle ilgili olarak bkz. **King/Aggarwal/Mariaosaria/Floridi**, s. 26.

¹⁵⁹ Bkz. **Asaro P.**: “Robots and Responsibility from a Legal Perspective”, ICRA, 2007, (<http://peterasaro.org/writing/ASARO%20Legal%20Perspective.pdf>)

yapay zekâ tüzel kişilerle kıyaslanarak, ona “*elektronik kişi*” tanımı verilebilir ve ona hukuken özel bir kişilik ile hareket yeteneği tanınması düşünülebilir¹⁶⁰.

SONUÇ

Yapay zekâ çok büyük bir potansiyel taşımaktadır. Günümüzde silahlı ve yapay zekâlı araçların savaşlarda kullanılması çok yakındır.¹⁶¹ Bu son derece tehlikeli gizil gücüne rağmen Asimov’un Frankenstein Kompleksi¹⁶² olarak adlandırdığı biçimiyle, uzak gelecekte kendi ürettiğimiz akıllı ve zeki bir “varlıktan” korkmamalıyız. Yapay zekâyı insan evriminin bir sonucu ve devamı olarak kabul etmeliyiz. Yapay zekâ belirli bir gelişmişlik seviyesine ulaştığında ki bu seviye insanoğlunu aşarsa, bu süreçte tartışılan konular, ters simetrisine dönebilir, yani insan hakları hayvan haklarıyla aynı düzlemde yapay zekâ tarafından ele alınabilir. O seviyeyi öngörmemiz ve düşünebilmemiz mümkün olmadığından, tüm bu düşünce jimnastiği yapılan konular bizden ileri seviyedeki bir yapay zekâ için son derece önemsiz de kalabilir. Doğayı tahrip eden insan tehlikesinin ta kendisi olarak algılanabilir ve belki de *machina sapiens* bizim en büyük yoldaşımız değil de kıyametimiz durumuna gelebilir.¹⁶³ Tek tutamak noktamız ve de umudumuz, onun yaratıcısı olmamızdan ileri gelmektedir. Her şey belki de onu nasıl yarattığımızla ve ona neler öğreteceğimizle ilgilidir.¹⁶⁴ İnsanoğlu, yeni doğan çocuğuna öğreteceklerinde, ya kendi varlığını karanlık yönlerinde gizlenmiş vahşi hayvanın parlayan gözlerini görecektir veya onu kendi eksiklikleri ve hatalarından tümüyle soyutlayacaktır.

“Yapay zekâ, 2029 civarında insan seviyesine ulaşacak. Oradan biraz daha ilerlediğimizde, mesela 2045’te yapay zekâ medeniyetimizin biyolojik insan zekâsını milyarlarca kat aşmış olacak.” -
Ray Kurzweil

¹⁶⁰ **Eduardovich, R.:** “Criminal Liability of the Artificial Intelligence”, Problems of legality. 2017. Issue 138, s. 139.

¹⁶¹ Böylelikle yapay zekâ uluslararası kamu hukukunun da tartışma konularından biri olarak karşımıza çıkabilecektir. Bkz. **Marijan, B.:** “On Killer Robots and Human Control, Debating the sophistication of artificial intelligence in lethal autonomous weapons systems”, The Ploughshares Monitor, Summer, 2016, s.20.

¹⁶² Bkz. **Charney**, s. 70.

¹⁶³ Bkz. **Rubin C.T:** “Machine Morality and Human Responsibility”, The New Atlantis: A Journal of Technology & Society, Summer 2011, s. 58 vd.

¹⁶⁴ Bu konudaki tartışmalar için bkz. **Rubin**, s. 75 vd.

KAYNAKÇA

- Asaro, P.:** “On Banning Autonomous Weapon Systems: Human Rights, Automation, and the Dehumanization of Lethal Decision Making”, *International Review Of Red Cross*, Volume 94 Number 886, 2012
- Asaro, P.:** “Robots and Responsibility from a Legal Perspective”, *ICRA*, 2007
- Asimov, I. (Çev. Odabaş, E.):** Ben, Robot, İstanbul 2016
- Bakırcı, Ç. M.:** Abiyogenez - 1: Kimyasal Evrim, Canlılık ve Cansızlık Tanımları
- Balkin, J.:** “The Path of Robotics Law”, *California Law Review*, V.6, 2015
- Berger, A.:** *Encyclopedic Dictionary of Roman Law*, Philadelphia 1953
- Bozkurt, G.:** “Eski Hukuk Sistemlerinde Kölelik”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Ankara 1981
- Buckland, W.W.:** *The Roman Law of Slavery*, Cambridge 1908
- Charney R.:** “Can Androids Plead Automotism? A Review of When Robots Kill: Artificial Intelligence Under the Criminal Law by Gabriel Hallevy”, *University of Toronto Faculty of Law Review*, V.75, N.1
- Chinen M.:** “The Co-Evolution of Autonomous Machines and Legal Responsibility”, *Virginia Journal of Law & Technology*, V.20, N.2, 2016
- Clarke, A.C.:** *Profiles of the Future: an Inquiry Into the Limits of the Possible*, New York 1962
- Coeckelbergh M.:** “Responsibility and the Moral Phenomenology of Using Self-Driving Cars”, *Applied Artificial Intelligence*, V.30:8, 2016
- Demirbaş, T.:** *Ceza Hukuku Genel Hükümler*, Ankara 2009
- Dülger, M.:** “Bir Hukuk-Kurgu Denemesi: Yapay Zekalı Varlığın Hukuki Sorumluluğu (Olabilir Mi?)”, *Hukuk ve Ötesi Dergisi*, 2017
- Eagleman, D.:** *Incognito*, İstanbul 2017
- Eduardovich, R.:** “Criminal Liability of the Artificial Intelligence”, *Problems of legality*, 2017
- Emiroğlu, H.:** *Ius Gentium – Kavimler Hukuku*, İstanbul 2007
- Ersoy Ç.:** *Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk*, İstanbul 2018
- Finkelman, P.:** *Slavery and the Law*, Maryland-USA, 2002
- Fisher M.:** “A Note On Free Will and Artificial Inttelligence”, *Philosophia* 1983
- Gless, S./Silverman E./Weigend T.:** “If Robots Cause Harm, Who Is To Blame? Self-Driving Cars And Criminal Liabiity”, *New Criminal Law Review*, V.19, N.3, 2016

- Goodman, M.:** Geleceğin Suçları, Timaş Y., İstanbul, 2016
- Guiffida, I./Lederer, F./Vermeys, N.:** “The Legal Perspective on the Trials and Tribulations of AI: How Artificial Intelligence, The Internet of Things, Smart Contracts, and Other Technologies Will Affect the Law”, Case Western Reserve Law Review, V.68
- Hafizoğulları, Z./Özen, M.:** Türk Ceza Hukuku Genel Hükümler, Ankara, 2014
- Hallevy, G.:** The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities - From Science Fiction to Legal Social Control”, Akron Intellectual Property Journal, 2010
- İçel, K.:** Ceza Hukuku Genel Hükümler, İstanbul 2017
- Johnsson D.:** “Technology with No Human Responsibility?”, J Bus Ethics, V.127, 2015
- Jones, P. (Çeviren: Sezer, F.):** Geldim Gördüm Yendim – Romalılar Hakkında Bilmek İsteyeceğiniz Her Şey, İstanbul 2016
- Kangal, Z.:** Tüzel Kişilerin Ceza Sorumluluğu, Ankara 2003
- Karadeniz Çelebican, Ö.:** Roma Hukuku, Ankara 2016
- Karnow C.:** Liability for Distributed Artificial Intelligences”, Berkeley Technology Law Journal, V.11, I.1, 1996
- Kaser, M. (Çev. Dannenbring, R.):** Roman Private Law, Durban Butterworths, 1965
- King, T.C./Aggarwal, N./Mariaosaria, T./Floridi L.:** “Artificial Intelligence Crime: An Interdisciplinary Analysis of Foreseeable Threats and Solutions”, Science and Engineering Ethics, Springer, 2019
- Koschaker, P./Ayiter K.:** Roma Özel Hukuku’nun Ana Hatları, İzmir 1993
- Krausova, A./Hazan H.:** “*Creating Free Will in Artificial Intelligence*”, Conference Paper, Beyon AI: Artificial Golem Intelligence International Conference, Pilsen, November 2013
- Kurzweil, R.:** İnsanlık 2.0, İstanbul 2018
- Küçük, E.:** “XII. Yüzyıl Rönesansı ve ‘Yeniden Doğan’ Roma’yı Günümüze Bağlayan Son Halka. Pandekt Hukuku” Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 2007
- Küçüktaşdemir, Ö.:** “Nörohukuk ve Kusur (İsnat Yeteneğine) İlişkin Yeni Yaklaşımlar”, IV. Uluslararası Sağlık Hukuk Kongresi, Özyeğin Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Adli Bilimciler Derneği, Ankara 2018
- Marijan B.:** “On Killer Robots and Human Control, Debating the sophistication of artificial intelligence in lethal autonomous weapons systems”, The Ploughares Monitor, 2016

- Di Marzo, S.:** Roma Hukuku, İstanbul 1959
- McCarty L.T.:** Reflections on Taxman: An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning, Harvard Law Review, 1977
- Oleksiewicz I./Civelek M. E.:** “From Artificial Intelligence to Artificial Consciousness: Possible Legal Bases For The Human-Robot Relationships in the Future”, International Jorunal Of Advanced Research, V.7(3), 2019.
- Önok M.:** Müşterek Suç Girişimi (Joint Criminal Enterprise) ve Örgütsel Hakimiyete Dayalı Dolaylı Faillik Teorileri, Seçkin, Ankara 2009
- Pagallo, U.:** The Laws Of Robotics, Crimes, Contracts and Torts, Dordrecht 2013
- Rado, T.:** Roma Hukuku Dersleri – Borçlar Hukuku, İstanbul 2014
- Richards, N.M./Smart D.W.:** “How should the law think about robots?”, We Robot 2012, Inagural Conference on Legal and Policy Issues Relating to Robotics, April 21-22, 2012
- Rubin, C.T.:** “*Machine Morality and Human Responsibility*”, The New Atlantis: A Journal of Technology & Society, Summer 2011
- Say C.:** “50 Soruda Yapay Zekâ”, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul 2019
- Solum, L.B.:** “Legal Personhood of Artificial Intelligence”, North Carolina Law Review, V.70, 1992
- Sparrow, R.:** “Killer Robots”, Journal of Applied Philosophy, Vol. 24, No. 1, 2007
- Tahiroğlu, B.:** “Roma Hukukunda Kölelik ve Serbest Meslekler”, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası
- Tahiroğlu, B./Erdoğan, B.:** Roma Hukuku Dersleri, İstanbul 2014
- Toroslu N./Toroslu H.:** Ceza Hukuku Genel Kısım, Ankara 2017
- Türkoğlu-Özdemir G.:** “Roma Hukuku’nda Actio De Peculio”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt : 7, Sayı : 2, 2005
- Umur, Z.:** Roma Hukuku Ders Notları, İstanbul 1999
- Umur, Z.:** Roma Hukuku Lügati, İstanbul 1975
- Villarona E. F./Golia A.:** “Robots, Standards and the Law”, Computer Law & Security Review, V.35, I.2, 2019
- Villey, M. (Çev: Tahiroğlu, B.):** İstanbul 2010
- Visky, K. (Çev. Tahiroğlu, B.):** “Roma Hukuku’nda Kölelik ve Serbest Meslekler”, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1974
- Westermann, W. L.:** The Slave Systems of Greek and Roman Antiquity, Philedelphia 1955

Bozkurt-Yüksel, A.E.: “Robot Hukuku”, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl:7, sayı. 29

Yararlanılan İnternet Siteleri

<http://bbc.com>

<http://bgr.com/>

<https://www.bostondynamics.com>

<https://evrimagaci.org>

<https://futurism.com>

<https://medium.com>

<http://odturobotgunleri.org.tr>

<http://peterasaro.org>

<http://robots.law.miami.edu>