

YAPAY ZEKANIN HUKUKİ STATÜSÜ VE HUKUKİ KİŞİLİĞİ ÜZERİNE TARTIŞMALAR

Dr. Seda KARA KILIÇARSLAN*

ÖZET

Yapay zeka kavramı, teknolojinin ilerlemesiyle giderek insan hayatının vazgeçilmez bir parçası haline gelmektedir. Öyle ki, otomobillerin abs sistemlerinde, bilgisayarların arama motorlarında, akıllı telefonlarda, akıllı ev ve ofislerde yapay zeka ile karşılaşmak mümkün. Kavramın hayatımıza dahil olması ve giderek daha da gelişecek olması sebebiyle, insana özgü yetenekleri olan ve daha da otonom olan varlıkları, göz ardı ederek karşılaşacak sorunlara çözüm bulmak mümkün görünmemektedir. Hukuki düzenlemelerin gecikmeksizin yerine getirilmesi zaruridir. Bu noktada yapay zeka varlıklar bakımından, çalışmamızın konusu olan hukuki statüleri ve bu statü bağlamında hukuki sorumlulukları ivedilikle netlik kazanmalıdır. Böylece yapay zekanın hayatımızın hangi alanında var olacağı, diğer taraftan hangi alan içerisine dahil edilmeyeceği, başka bir deyişle yapay zekanın hukuki manada durumu açıklığa kavuşmalıdır.

Bu bağlamda öğretide yapay zeka varlıklarının hukuki statüsü üzerine ileri sürülen görüşler oldukça dikkat çekicidir. Bilhassa Avrupa Parlamentosu'nun sunmuş olduğu raporda, yapay zeka varlıklar için “elektronik kişilik” statüsü önerisi incelemeye değerdir. Önerinin özü gerçek kişi ve tüzel kişi dışında, yeni bir tür olan elektronik kişiliğin verilmesi düşüncesidir. Bu çerçevede rapor yapay zeka varlığa yönelik kişilik statüsünü öneren ilk resmi belgedir. Aslında elektronik kişilik önerisi de yapay zeka varlıklarının sui generis durumlarına uygun bir öneridir. Benzer biçimde raporda yapay zeka varlıklar için hukuki sorumluluk da önerilmiştir. Bununla birlikte öğretide, yapay zeka varlıklara yönelik, “tüzel kişilik” ve “insan olmayan kişi” kavramlarının kullanılması fikirleri de ileri sürülmüştür. Ne var ki, bu görüşlerin her biri ayrıntılı olarak irdelenmeli, doğurabileceği avantaj ve sakıncalar göz önünde bulundurularak, hukuki bağlamda oluşabilecek her türlü handikapa yönelik, çözüm sunacak, en elverişli yol seçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Kişi, Hukuki Statü, Sorumluluk

* Kırıkkale Üniversitesi Adalet MYO Öğretim Görevlisi, seda_kara34@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7814-371X, (Geliş Tarihi: 23.03.2019- Kabul Tarihi: 31.05.2019).

LEGAL STATUS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DEBATES ON ITS LEGAL PERSONALITY

ABSTRACT

The concept of artificial intelligence gradually becomes an indispensable part of human life due to advancement of technology. In fact we can face with artificial intelligence in ABS systems of automobiles, search engines of computers, smart phones and, smart home and office systems. Due to the fact that this concept is already included in our lives and it is prone to advance more, it doesn't seem possible to find solutions to potential problems by ignoring the entities which have human-specific properties and are more autonomous. It is essential to make legal arrangements without further delay. At this point, legal status of entities with artificial intelligence and their legal responsibilities examined in our study should be clarified urgently. Consequently, the areas of our lives in which the artificial intelligence will exist and in which they will not be included, in other words legal status of artificial intelligence should be clarified.

In this context, the arguments put forward on the legal status of artificial intelligence entities in teaching are quite remarkable. In particular, the proposal for “electronic personality” status for artificial intelligence entities in the report presented by the European Parliament is worth examining. The essence of the proposal is the idea of giving the electronic personality, which is a new kind, apart from the real person and legal entity. In this context, the report is the first official document to propose personality status for artificial intelligence. In fact, the electronic personality proposal is an appropriate proposal for artificial intelligence entities being *sui generis*. Similarly, the legal responsibility for artificial intelligence entities has also been proposed in the report. In addition, ideas for the use of the concepts of “legal personality” and “non-human persons” for artificial intelligence entities have also been proposed in the teaching. However, each of these views should be examined in detail by taking into account the advantages and disadvantages that may arise, and the most appropriate way offering a solution for all kinds of handicaps which may occur in the legal context should be chosen.

Keywords: Artificial Intelligence, Person, Legal Status, Responsibility

GİRİŞ

Teknolojik ilerlemenin her geçen gün artarak hayatımıza dahil olması ve yine her geçen gün sosyal hayatımıza yapmış olduğu etkiler, hukuki düzenlemelerin bu gelişimlere duyarsız kalamayacağını gözler önüne sermiştir. Netice itibariyle sosyal ilişkileri düzenleyen hukuk kuralları, tabiri caizse koşarak ilerleyen bu gelişmelere emekleyerek cevap veremeyecektir. Örneğin 1900'lü yılların başında buharlı trenin kullanıldığı dönemi yansıtan sorumluluk hukuku, 1950'lerden sonra gelişen motorlu taşıtlar, atom enerjisi, nükleer santraller sebebiyle kusur sorumluluğu yerine tehlike sorumluluğunu benimsemiştir. Bu çerçevede son günlerde dikkatleri üzerinde toplayan bir başka bilimsel gelişme ise; yapay zeka kavramıdır. Kavram ilk olarak, John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude Shannon tarafından, "Yapay zekanın iki aylık ve on Kişilik Araştırması" başlıklı sunum ile 1956 yılında gerçekleştirilen bir seminerle gündeme gelmiştir¹. Zira yapay zeka, dönüştüreceği her alanda, hukuk kurallarının da dönüşümüne neden olacaktır. Sosyal ilişkileri düzenleyen hukuk kuralları, insanın olduğu her yerde var olacak, aynı şekilde insanın bulunduğu her alan yapay zeka kavramından ayrı düşünülemeyecektir². Bunun sonucunda hukuk ve teknolojinin yakınlığı ortaya çıkacak hukuksal boşlukların doldurulmasını zorunlu hale getirecektir³.

I.GENEL OLARAK YAPAY ZEKA KAVRAMI VE MAKİNE – DERİN ÖĞRENME KAVRAMLARI

A. YAPAY ZEKA KAVRAMI

Bilgisayar biliminin bir alt dalı olan yapay zeka kavramı, insanlara özgü problem çözme yeteneğinin, makineler tarafından da gerçekleştirilebildiği, insanların yapabildiklerini taklit edebilen makineler olarak tanımlanabilir⁴. Bir

¹ <https://medium.com/t%C3%BCrkiye/yapay-zekan%C4%B1n-tarih%C3%A7esi-ve-geli%C5%9Fims%C3%BCreci-cb4c73deb01d>, s.e.t. 20.01.2019; Yapay zeka hakkında genel açıklamalar için bkz. **Elmas, Çetin**, (2016) Yapay Zeka Uygulamaları, 3. Bası, Ankara, s. 1 vd; **Nabiyev, Vasif V.** (2016) Yapay Zeka, 5. Bası, Ankara, s. 1 vd.

² **Özparlak, Başak, O**, Francis Bacon'dan Yapay Zeka'ya: Hukuk ve Teknolojinin Dansı, <<https://yapay-zeka.ai/francis-bacondan-yapay-zekaya-hukuk-ve-teknolojinin-dansi/>>, s.e.t. 13.01.2019.

³ **Köse, Şükrü**, Yapay Zeka ve Hukuk, <<https://yapayzeka.ai/kategori/hukuk/>>, s.e.t. 22.12.2018.

⁴ **Bozkurt, Armağan/Bak, Başak** (2018) 'Yapay Zeka', Futurist Hukuk, Aristo Yayınevi, İstanbul s. 6 vd; **Bak, Başak** (2018) 'Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Yapay Zeka Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk', TAAD, Y: 9, S: 35, s. 211 vd.

başka tanıma göre ise, yapay zeka, insan davranışlarına özgü karakteristik özellikleri sergileyen akıllı sistemlerle ilgilenen, bilgisayar biliminin bir dalıdır⁵. Gerçekten giderek daha akıllı hale gelen yapay zeka ile otomobiller kendi kendine gidebilir, dijital asistanlık yapabilir, hatta Siri, Amazon Alexa gibi chatbotlarla sohbet edinilebilir⁶.

Ancak yapay zeka kavramı insanlar tarafından kavranmamaktadır, genelde insanlar tarafından bilimkurgu filmlerinin ötesine geçememiş bir teknoloji olarak ele alınsa da, gerçek durum bundan çok farklıdır. Gerçekten yapay zeka varlıkları hayatımızın tamamında mevcuttur. Örneğin arabaların abs fren sisteminin ne zaman devreye gireceğini belirleyen bilgisayarlardan tutun, yakıt enjeksiyonu parametrelerini ayarlayan bilgisayara kadar yapay zeka sistemleri kullanılır. Yine telefonlardaki harita uygulamaları, hava durumu uygulamaları, siri ile sohbet edilmesi hepsi birer yapay zekadır⁷.

İnsanlardaki kafa karışıklığının sebebi ise, genelde yapay zeka kavramının somut bir görsel şekille ilişkilendirilememesidir. Hem çok geniş bir konu ve alan içerisinde yer alır hem de başlangıç noktası olan bilim kurgu filmlerinin etkisi ile robotları akıllara getirmektedir. Fakat robot, insan biçiminde ya da insan biçiminde olmayan bir taşıyıcı iken, yapay zeka robotun içindeki bilgisayardır. Dolayısı ile her zaman bir robot görünümü olmak zorunda değildir. Örneğin Siri kadın sesi ile kişiselleştirilse bile, insan vücuduna sahip değildir⁸.

Yapay zeka kavramını, kapasiteleri bakımından 3 farklı kategoride ele almak mümkündür.

-Dar yapay zeka(zayıf yapay zeka): yalnızca tek bir konuda uzmanlaşabilen, fakat insana özgü birçok kabiliyetten çok uzak da olan yapay zekalardır⁹.

⁵ **Barr, Avron /Fregenbaum, Edward** (1981) *The Handbook of Artificial Intelligence*, California; **Lashbrooke, E. C.** (1988) 'Legal Reasoning and Artificial Intelligence', 34 *Loy. L. Rev.* 287, s. 295.

⁶ **Bozkurt/Bak**, s. 9.

⁷ **Özel, Mert**, Yapay Zeka Devrimi, Süper zekaya Giden Yol Çok Yakıнымızda, <<https://evrimagaci.org/yapay-zeka-devrimi-1-superzekaya-giden-yol-cok-yakimimizda-444>>, s.e.t. 09.01.2019. Ayrıca Bkz. **Urban, Tim**, 'The AI Revolution, Our Immortality Or Extinction', <<https://waitbutwhy.com/2015/01/artificial-intelligence-revolution-2.html>>, s.e.t. 26. 01.2019.

⁸ **Özel**, s. 1 vd.

⁹ Bu türdeki yapay zeka için, hukuki statü tartışması yapılmaz. Daha çok süje olarak değil, obje olarak kabul edilir. Aynı yönde bkz. **Uzun, Fatih Burak** (2016) 'Gerçek Kişilerin Hak Ehliyeti ve Hak Ehliyetine Uygulanacak Hukukun Tespiti', *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, C: 6, S: 2, Aralık, s. 16; **Hattenbach, Ben /Glucoft, Joshua** (2015) *Patents In Era of Infinite Monkeys and Artificial Intelligence*, 19, Stan.

Örneğin satrancı çok iyi oynayabilen bir yapay zeka dar yapay zekadır. Bazı konularda insan zekası veya verimliliğine eşit olsa da hukuken kişilik statüsü için gereken yetilere sahip değildir. Başka bir deyişle "Zayıf" yapay zeka, ana akım medyada duyduğunuz "yapay zeka" çalışmalarının neredeyse tümüdür. Yani, gerçekten bir benliğe ve algıya sahip olmayan, tekil ve dar bir konuda insanlardan daha başarılı sonuçlar verebilen yapay zeka türüdür. Örneğin bir arabayı sürmek ya da Go veya satranç oyunlarında insanları yenmek gibi¹⁰.

-Genel Yapay Zeka: İnsan kabiliyetlerine en yakın olan yapay zekalardır. Genel yapay zeka, bazen ise insan seviyesindeki yapay zekalar olarak ifade edilir. Böylece akıl yürüten, problem çözen, planlama yapıp; kompleks düşünme yetilerine sahip genel yapay zekalar, insan kadar akıllı bilgisayarlardır. Eğer hukuki anlamda kişiliğe sahip olabileceği fikri kabul edilirse, genel yapay zekaların bu statü içerisinde olması gerekir¹¹.

-Süper Yapay Zeka: İnsan zekasının çok üzerinde bir zekaya sahip olan süper yapay zekalar ise, gelecekte insanlığı ele geçirebilecek tehdit olarak görülen türdür. Bu türlere Hollywood yapıtları olan, "Uzay Yolu Macerası'ndaki" Hal, Matrix'deki Makineler, Ex Machina'dan Ava güzel örneklerdir¹².Mevcut haliyle dar yapay zekanın askeri, finansal, üretim, tıp alanlarında kullanılmasıyla zarar yerine fayda sağlayan teknolojik gelişmeler, derin öğrenme ile süper yapay zekaya doğru gelişerek varoluşsal bir tehlikeye yol açabilecek kabiliyetlere sahip olacaktır. Dolayısıyla hukuk kuralları, henüz bu aşamaya gelmemiş ama çok yakında o aşamaya ulaşacak yapay zeka varlıklara çözüm bulmak zorundadır.

B. MAKİNE ÖĞRENME VE DERİN ÖĞRENME

O halde sorulması gereken soru yapay zekanın, başlıca zeka olan insana özgü sosyal kabiliyetlerini otonom biçimde nasıl kullanabildiği, öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiği olmalıdır.

Tech, L. Rev, 32, s. 51, <<https://journals.law.stanford.edu/sites/default/files/stanford-technology-law-review/print/2015/10/19-1-2-hattenbach-glucoft-infinite-monkeys.pdf>>, s.e.t. 17.01.2019.

¹⁰ Özel, s. 1 vd, Urban, s. 1 vd.

¹¹ Özel, s. 1vd.

¹² Bakırcı, Çağrı Mert, 'Yapay Zeka Hakkında Bir Rehber, Nedir, Ne değildir, Ne Olacaktır', <<https://evrimagaci.org/yapay-zeka-hakkinda-bir-rehber-nedir-ne-degidir-ne-olacaktır3667>>, s.e.t. 19.01.2019.

İnsan beyni elektronik devreye göre çok yavaş olan nöronlardan oluşuyor. Saniyede 200 işlem yapabilen nöronlar, yaklaşık 1000 bağlantı ile 100 milyar nöronun 20 milyar MIPS beyin donanım gücü gibi bir kapasite ortaya çıkmaktadır. Öğrenme, görme duyusu aracılığıyla alınan resimlerin işlenmesi yoluyla gerçekleşir. İnsan beyninin fiziksel olarak en küçük kısmı (okspital lob) aracılığıyla alınan resimler birden fazla varyasyon ile işlenmektedir¹³. Yapay zekalar bakımında da öğrenme, temelde görüntülerin işlenmesi yoluyla, binlerce örnek üzerinden algoritma geliştirerek insanlar gibi meydana gelmektedir. Bu yönteme makine öğrenimi denilmektedir¹⁴. Fakat makine öğrenimi, yapay zekanın insanlar kadar akıllı olabileceği argümanını destekleyecek sonuçlar doğurmaya yetmemiştir. Bu sebeple çok sayıda verinin birden çok katmandan oluşan hiyerarşik dönüşümlerle anlamlandırıldığı bir başka metoda ihtiyaç duyuldu. Derin öğrenme (deep learning) olarak adlandırılan bu metod, devasa büyüklükte ve genişlikte veri setlerini ezberleyebilirken; büyük veri (bigdata) oluşturur. Bu sebeple işlem gücü yüksek bilgisayarlarda kullanılmaktadır¹⁵.

Böylece teknolojinin gelişimindeki geçirdiği ivme, derin öğrenme sayesinde yapay zeka robotları, yapay zekadan beklenen, arzulanan aşamaya getirebilecek güce ulaşmıştır. Bunun sonucunda ise yapay zeka sosyal hayatın içindeki yerini almış, insanlarla karşı karşıya gelen menfaatleri neticesinde sosyal hayatı düzenleyen hukuk kuralları yapay zekalar bağlamında sorunların çözümü için temel hukuk sorunları üzerinde durulmasını gerektirmiştir. Bu sorunlar merkezi olarak, yapay zeka varlıklarının hukuki bağlamda kişilik meselesi üzerinde durularak incelenir. Zira bu hususta sorulabilecek pek çok ilgi çekici soru bulunmaktadır. Örneğin yapay zeka varlığının doğum yeri neresidir? Nerede tasarlanıp, bir araya getirilmiştir? Farklı ülkelerde “doğmuş” parçaları bulunan makineler için durum nedir? Vatandaşlık alabilirler mi? Yapay zekalar satım sözleşmesinin konusu olabilir mi? Bu durum onları köle haline getirir mi? Oy

¹³ **Ayyüce Kızrak, M.** ‘Motivasyon, Yapay Zeka ve Derin Öğrenmenin Hikayesi’, <<https://yapayzeka.ai/motivasyon-yapay-zeka-ve-derin-ogrenmenin-hikayesi/>>, s.e.t. 18.01.2019.

¹⁴ **Bak**, s. 213. Genel olarak makine öğrenimi hakkında bkz. <<https://elearningindustry.com/introduction-machine-learning>>, **Kowert, Weston** (2018) ‘The Foreseeability of Human Artificial Intelligence Interactions’, Texas Law Review, Volume 96, s. 184; **Torrance, Mark**, ‘AI vs Machine Learning vs Deep Learning’, <<https://www.youtube.com/watch?v=3WhpAKJcggl>>, s.e.t. 03.01.2019.

¹⁵ **Kuyumcu, Birol**, ‘Derin Öğrenme II’, <<https://yapayzeka.ai/derin-ogrenme-2/>>, s.e.t. 20.01.2019; **Bak**, s. 213.

kullanmalı mıdır? Bir makinenin fişini çekmek adam öldürme suçuna sebebiyet verir mi?¹⁶. Dolayısıyla yapay zeka varlık, hukuki bağlamda kişi olarak tanımlanması ya da tanımlanmamasıyla, ona bir takım hakların verilmesi ve borçların yüklenmesiyle, toplum içindeki konumu belirginleştirilmektedir.

II. YAPAY ZEKA VARLIKLARIN KİŞİLİK SORUNU

A. GENEL OLARAK

Bilgisayar bilimcileri tarafından, “güçlü yapay zeka” olarak adlandırılan kavramın, hukuki bir kişiliğe sahip olması dolayısıyla sorumluluğu ve hakları olması düşüncesi giderek yaygınlaşmaktadır¹⁷. Şöyle ki, hastanede hastaların tıbbi öykülerini analiz etmede kullanılan yapay zeka software’in yanlış teşhis koyması ve hastanın ölmesi durumu bir sorumluluk doğuracaktır. Yine otonom bir software’in kılavuzluk yaptığı kargonun dağıtım yapması sırasında, özel hayatı konusunda paranoyak bir kişinin evinin üzerinde geçerken, drona vurmasıyla, dronun parkta oynayan çocuğun üzerine düşmesi sorumluluğu gündeme getirir¹⁸. Hukuki kişilik sorunu temelde felsefi ve teknik bir uygunluk sorununa bürünmüştür. Kişilik kavramındaki kişiliğin çok daha geniş ele alınması yönündeki düşünce, kişiliğin somut tanımı ve kişiliğin savunması ile ilgili pozitif bir netice sağlar¹⁹.

Bununla birlikte kişilik kavramının kapsamı konusunda detaylı bir inceleme için, kavramın tarihi gelişimi çerçevesinde, kavramı felsefi, hukuki olarak incelemek gerekmektedir. Zira hukuk insanlar tarafından ve onlar için yapıldığından, hayvanları koruyan kanunlar olsa da ya da bilinçten bahsedilemeyen bitkisel hayatta insanları kapsasa da, hukuk insanlara özgüdür ve beşeri olarak değerlendirilir. Bu sebeple çok zeki ve kompleks bir düşünce sistemi geliştiren yapay zeka varlıkları için kişiliğe mesafeli yaklaşılmaktadır. Sonuçta bu görüşe

¹⁶ **Hubbard, Patrick** (2011) ‘Do Androids Dream: Personhood and Intelligent Artifacts’, 83 Temp. L. Rev. 405, s. 42; Bir yapay zeka ile evlenmek hakkında bkz. **Goldfeder, Mark/Razin, Yosef** (2015) Marriage and The Law, 10, j. L. & Soc. Deviance 137, s. 137 vd.

¹⁷ **Zimmermann, Evan** (2015) ‘Machine Minds, Frontiers In Legal Personhood’, <<https://ssrn.com/abstract=2563965>>, s. 21; Cezai Sorumluluğu için Bkz. **Dülger, Murat** (2018) ‘Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması, Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?’, Terazi Hukuk Dergisi, C: 13, S: 142, Haziran, s. 82 vd.

¹⁸ **Kowert**, s. 181.

¹⁹ **Zimmermann**, s. 21.

göre etten kemikten olmayan bir varlık kişi statüsünde ele alınmaz²⁰. Yine kişilik kavramı yalnızca insan olması noktasında ele alınmaz, kişiliğe yönelik kabul edilen haklar bazı sınırlamalara tabi olabilir. Çünkü çocuk veya yetişkin, mental ya da psikolojik olarak yetersiz, otonomiye anlama ve uygulamada yetersiz olabilirler. Bu sebeple hak ehliyetleri tam ve sağ doğmaları sebebiyle genel ve eşitken; fiil ehliyetleri sınırlıdır²¹.

Bu sebeple çalışmamızda yapay zeka varlıklarının hukuki olarak kişilik statüsünü incelemeyen önce, aşağıda genel olarak kişilik kavramının kapsamıyla ilgili tarihi, hukuki ve felsefi değerlendirmeleri inceleyeceğiz.

B. TARİHSEL OLARAK KİŞİLİK KAVRAMININ GELİŞİMİ

Geleneksel olarak kişilik kavramının katılığı bir yana, tarihsel olarak kavrama baktığımızda da kişiliği örtülü olarak katmanlarla ele aldığı görülür. Bu çerçevede belirli haklar ve bazı kısıtlamalar öngördüğü açıktır²². Kişilik kavramı, sadece insana özgü olarak değil, beşeri olmayan varlıkları dışlayarak gelişim göstermemiş; bunun yanı sıra insanlar içerisinde de kişilik statüsü farklı yönde değerlendirilmiştir. Zira Hukukumuzun temelini oluşturan Roma Hukukunun, oluşumunu sağlayan kölelik, insanlar açısından da kişilik kavramının eşit oluşturulmadığına en önemli kanıttır²³.

Kişi kavramı liberal kişilik kuramının öncüsü Locke'a göre ise, haklarından ve özgürlüğünden vazgeçmeyen, benlik bilinci olan, evrensel ve otonom bireydir²⁴. Bu düşüncenin bir uzantısı olarak ise, insanlar özgürlük ve eşitlik prensipleri ile doğarlar ve hiç kimse bir diğersinin yaşamına, sağlığına, özgürlük ve mülkiyetine zarar vermemelidir²⁵. Fakat tarihsel olarak kölelikten, özgürlüğe ve eşitliğe yer değiştiren, kişilik anlayışının yine derinlerine inildiğinde o kadar da eşit olmadığı görülecektir. Liberal eşitlik anlayışında, kadınların eşit haklara sahip olduğu düşünülüp aksi fikirler eleştirilse de, kadın haklarına karşı kültürel

²⁰ Zimmermann, s. 21.

²¹ Hubbord, s. 413.

²² Zimmermann, s. 25.

²³ Zimmermann, s. 24.

²⁴ Çolak, Yılmaz (2012) 'Haklar ve Aidiyet Arasında Birey', Muhafazakar Düşünce Dergisi, S: 32, s. 25.

²⁵ Akkaraca, Melike (2012) 'Cumhuriyet Kıskaçında Birey ve Devlet İlişkileri', Muhafazakar Düşünce Dergisi, S: 32, s. 49.

anlaşmazlıklar ve isteksiz taahhütler olduğu açıktır²⁶. Zira kadınların ekonomik özgürlüğü veya siyasi hayattaki konumuna bakıldığında tanınan hakların uygulamada sosyal hayatın tümüne nüfus etmediği görülür. Benzer biçimde din, ırk, renk farklılıkları nedeniyle yapılan ayrımlar sebebiyle liberal kişilik kuramının hiç de, toplumun her kesimine yönelmediği açıktır²⁷.

C. FELSEFİ ANLAMDA KİŞİLİK KAVRAMI

Felsefi kişilik ve hukuki kişilik kavramları aranan nitelikler bakımından birbirlerinden farklıdırlar. Felsefi kişilik kavramı, daha çok ruh, duygular, özgür irade ve bilinç gibi moral kavramlar üzerinde durmaktadır. Yapay zeka hakkında hukuk doktrini, tabiat, yapay zekaya ilişkin olasılıklar, ahlaki kişilik hakkında felsefi bakımdan değerli bir tartışma alanı sağlamaktadır²⁸. Zira yapay zeka kavramı hukuk doktrininde tam anlamıyla ayrıntılarıyla incelenememesine rağmen; herhangi bir çeşitte bir yöntem, yapay zeka varlık konusunda felsefi tartışmalar açısından önemli bir etkiye sebep olacaktır. Öte yandan yapay zekanın hukuki statüsü karşısında bazı felsefi argümanlar da, hukuki tartışmalar noktasında rağbet görebilecektir. Şöyle ki, felsefi tartışmalar bağlamında kişilikle ilintili olan kavramların, ruh, bilinç, duygular, özgür irade, yönelimsellik gibi, eksikliği, hukuki kişiliği reddeden görüşler bakımından temel oluşturmaktadır. Bir diğer argüman, Locke'un mülkiyete ilişkin teorisidir. Buna göre insanların kendi üretimleri, onların mülkiyeti altında olup, çocuklara ve kendi dna ları ile döllenmiş ceninler bu kapsamda değildir. Locke'un bu görüşü de, çalışmamızın devamında ele alacağımız hukuki kişilik teorilerini destekleyecek biçimde kullanılmıştır²⁹. Bu sebeple yapay zeka varlığına yönelik, kişilik tartışmalarında, her iki alanın da birikiminden yararlanması gerekmektedir³⁰.

D. HUKUKİ OLARAK KİŞİLİK

1. Medeni Hukukta Kişilik Kavramı

Türk Medeni Kanunu kişi kavramını TMK m. 8 ile düzenlemiş olup; hak ehliyetine sahip varlıklar olarak açıklamıştır. Hak ehliyetine sahip olmak

²⁶ Hubbard, s. 428.

²⁷ Zimmermann, s. 24.

²⁸ Chopra, Samir /White, Laurence, 'Artificial Agents: Personhood in Law and Philosophy', <<http://www.sci.brooklyn.cuny.edu/~schopra/agentlawsub.pdf>> s. 1, s.e.t.15.01.2019.

²⁹ Chopra/White, s. 4.

³⁰ Ersoy, Çağlar (2017) Robotlar Yapay Zeka ve Hukuk, Oniki Levha Yayınları, 2. Bası, İstanbul, s. 83.

ise, kişinin hak sahibi olabilmesi ve borç altına girebilmesi olarak tanımlanır. Kanunumuza göre, kişi gerçek ve tüzel kişi olarak iki farklı grupta ele alınmıştır. Kişilik ise, hak ve borçlara sahip olabilmeye yanında, kendi eylemleriyle hak ve borç sahibi olabilmeye ehliyetini ve kişisel değer ile durumları da kapsayan geniş bir kavramdır. Hukuken kişi olarak kabul edilen varlıkların statüsünü, yani ehliyetlerini, kişisel değerlerini ve durumlarını içine alan bütüncül bir kavramdır³¹. Dolayısıyla kişilik kavramının süjesi, gerçek ve tüzel kişi olmak üzere iki tür ayırımla ele alınmıştır. Buna göre kişi denildiğinde ilk akla gelen varlık insanlar, yani gerçek kişilerdir. Gerçekten de tüm çağdaş hukuk sistemleri insanı, doğal kişiler, natürliches Personen, fizik kişileri gerçek kişi olarak kabul eder³². Bu bağlamda tarihsel ve ideolojik ayrımlar bir kenara konulursa, hukukun tüm insanları kişi olarak kabul etmesi ahlak ve değer yargılarının sonucudur. İnsan tüm çağdaş hukuk sistemlerinde sırf insan olarak doğduğu için başka hiçbir şarta gerek kalmadan hak ehliyetine sahiptir ve hak ve borçların süjesi olur³³.

Hukuk düzenleri, sosyal hayatın bazı gereksinimleri neticesinde, insanlar dışındaki bazı varlıklara da kişilik vermiştir. Başlı başına kişiliğe sahip, belirli bir amaca yönelmiş kişi veya mal toplulukları tüzel kişi adıyla TMK m. 50 çerçevesinde düzenlenmiştir. Tüzel kişilik kavramı, bilhassa insanların tek tek belirli bir amaca ulaşmalarının zor olduğu, hatta olanaksız olduğu durumlarda, birden çok kişinin güçlerini birleştirmeleri suretiyle bu amaca ulaşmalarını sağlamaktadır. Böylece insan ömrünün sınırlılığı nedeniyle bazı amaçlara ulaşmasına engel durumlar tüzel kişilik kavramı ile çözümlenmiştir. Bir kişinin mallarını belirli bir amaca özgülemesi durumunda da sürekli amaca özgülenen bir mal topluluğuna hukuk düzeni tarafından tüzel kişilik tanınmıştır. Öte yandan hukuk düzeni bakımından gerek gerçek kişi gerekse tüzel kişi eşit hukuki statüye sahiptir. Bu bakımdan tüzel kişiler, cins, yaş, hısımlık gibi insana özgü haklar dışında haklar ve borçlar edinme bakımından eşittirler³⁴.

³¹ Zevkliler, Aydın/.Acabey, Beşir/Gökyayla, Emre (2000) Medeni Hukuk, Aile Hukuku, Ankara, Seçkin Yayınevi, s. 189- 191.

³² Dural, Mustafa/Öğüz, Tufan, Türk Özel Hukuku C. II, Kişiler Hukuku, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2009, s. 7; Zevkliler/Acabey/Gökyayla, s. 188.

³³ Dural/Öğüz, s. 7.

³⁴ Zevkliler/Acabey/Gökyayla, s. 190.

2. Hukuki Kişilik Kriterleri

a. Genel Olarak

Yapay zeka varlıklarının hukuken kişi olarak kabul edilip edilmeyeceği tartışılardursun, insana eşdeğer olabilmesi için var olması gereken bazı temel kriterler olduğu kabul edilmelidir. Yani hukuken kişi kabul edildiği takdirde, güçlü yapay zekaların hukuken sahip olacağı haklar yanında, bazı kişisel kapasite kriterlerini taşıyor olmaları gerekmektedir. Kişiliğe yönelik kapasite karşısında kişiliğe uygun olup olmadığına dair uygunluk bu başlık altında incelenecektir³⁵.

i. Çevresel Etkileşim, Karmaşık düşünme ve İletişim Kabiliyeti

Çevre ile etkileşim, kişilik kapasitesinin varlığı için önemli kabul edilmektedir. Herhangi bir çeşitte, kişiliğe namzet bir varlıktan söz edebilmek için, çevreyle olan sınırlı etkileşim yeterli kabul edilmeyecek, çevre ile anlamlı bir etkileşim içerisinde olması beklenecektir. Çevreyle etkileşim çeşitli, çok yönlü ve gelişmiş olmalıdır. Çevreden gelen çok yönlü tepkilere uygun ve benzer komplekslikte uygun karşıt tepkiler vermelidir. Bunun için ise çevre ile iletişimi sonucunda, karşılaştığı bilgileri analiz edip uygun cevaplar sunmalıdır. Bu çerçevede kişiliği haiz varlık, hem rasyonel hem de deneyimlerden öğrenme kapasitesine sahip olmalıdır. Çevresel veri girişlerini alıp, anlamlandırarak şifreleri çözüp, zihinsel datalar yollamak suretiyle, karşıt tepkiler geliştirmelidir³⁶.

Yapay zeka, kendisine söylenen herhangi bir ifade karşısında, söylenileni anlayıp, buradan çıkarım yapıp, karşılığında anlamlı bir cevap oluşturacak biçimde sözcükleri bir araya getirebilmelidir ki, iletişimden bahsedebilelim. İkinci olarak sosyal etkileşim içerisinde, bazı kabiliyetler bakımından bir insan kadar iyi olması, hatta daha iyi olması yetmez. İnsana özgü olan asgari sosyal yetenekler bakımından da, gelişkin olması gerekir ki, anlayarak hareket ettiğini kabul edebilelim³⁷.

O halde insanların karşılaştıkları durumlara karşı tepkilerini beş farklı özellik altında toplamak mümkündür. İlk olarak insan davranışları mekanik

³⁵ Hubbard, s. 407 vd.

³⁶ Hubbard, s. 420.

³⁷ Zimmerman, s. 36.

değildir. Bu sebeple verilebilecek tepkiler esnektir. Bir durum karşısında aynı davranışta bulunmak zorunda değildir, birbirinden farklı tepkiler verebilir. İkinci olarak, insanlar belirsiz ve çelişkili mesajlardan bir anlam çıkarma yetisine sahiptir. Belirsiz ve çelişkili durumlar karşısında çıkarılan anlam, insanların bilgi, beceri ve tecrübelerine bağlıdır. Üçüncü olarak bir durum karşısında farklı öğelerin göreceli önemini tanımlayıp, ayırt edebilirler. Bu yetenek daha çok hukuki olarak önem atfedilebilen olaylara yönelik farkındalıkla ilgilidir. Dördüncü özellik, farklı durumlar karşısında benzerlik kurabilirler. Yine son olarak insanlar aynı durumlar karşısında farklılıkları keşfedebilirler³⁸. Dolayısıyla bu doğrultuda yapay zekaların, bir insan gibi davranıp davranmadığını somut bir biçimde ölçebilmek adına Allen Turing “Turing Testini” öne sürmüştür. Bu testte bir bilgisayarın insan gibi davranabilmesinin tanımı yapılmıştır. Test şu şekilde işlemektedir. Bir duvarın arkasında iki bilgisayar ve bilgisayarlardan birisinin klavyesinde yazı yazan bir insan, diğerinde ise bir yazılım vardır. Buna göre testi yapan kişi, aldığı ve yazdığı sorulardan karşıdaki kişinin insan mı olduğunu fark edebilecek midir?³⁹. Söz konusu testin uygulaması neticesinde nihayet insandan ayırt edilememiş bir yapay zeka ile karşılaşmak mümkün olmuştur⁴⁰.

ii. Hayat Amacını ve Planlarını Gerçekleştirebilecek Nitelikte Kişisel Kabiliyet ve Bilinç düzeyi

Türcülük yaklaşımının bir sonucu olarak, insanlar hayvanlardan, sadece düşünce ve iletişimde karmaşıklık kabiliyeti ile değil, ayrıca bilinç unsuru ile de ayırt edilebilir. Fakat bilinç unsurunun doğası ve orijini net bir biçimde bilinmediği için, kişiliğin belirlenmesinde yeterli bir kriter olmadığı düşünülmektedir⁴¹. Zira bilinç unsurunun var olmasına rağmen kişi statüsünün tanınmadığı veya sınırlı tanındığı hallerin yanı sıra; bilince sahip olmayan kişilere (komadaki kişiler) ya da bilinçten bahsedemeyeceğimiz tüzel kişilerin kişi sayılması durumları çelişkiye sebep olmaktadır⁴².

³⁸ Lashbrooke, s. 296.

³⁹ Bkz. <<http://bilgisayarkavramlari.sadievrenseker.com/2013/04/02/turing-testi/>>, s.e.t. 11.12.2019.

⁴⁰ Bkz. <<https://listelist.com/google-assistant-turing-testi/>>, s.e.t. 20.01.2019.

⁴¹ Hubbard, s. 420-421; Ersoy, s. 82; Solum, Lawrence (1992) ‘Legal Personhood for Artificial Intelligences’, North Carolina Law Review, C: 70, S: 4, s. 1283

⁴² Ersoy, s. 82.

Bilinç unsurunun önemi, kişilik statüsünün belirlenmesi bakımından kişinin bilinçli bir biçimde hayat planlamasını yapması ve buna ilişkin çaba sarfetmesi açısından incelenmelidir. Başka bir ifadeyle kişilik statüsünün belirlenmesi için kişinin benlik bilinci içinde kimliğini saptayan bir varlık olması değil, ayrıca hayatına yönelik planları tasarlayan bir süje olmasını gerekli kılar⁴³.

Gerçekten de kişi, hayatını tasarlamalı, ona yön vermelidir. Ancak ondan da standartların çok ötesinde bir yaratıcılık beklenmemektedir. Sonuçta insanlar geleceklelerini şekillendirmede, farklı kapasitelere sahiplerdir. Hiçbirimiz zamanımızın tamamını planlayarak, yaşamımızı sürdürmeyiz. Alışkanlıklar, günlük rutinler, yaşamın bir parçasını oluşturmaktadır. Benzer şekilde hiçbir varlıktan, bir dahiden beklenecek nitelikte düşünerek, tasarlayarak iletişim kurması da beklenmemektedir. Bu çerçevede geleceği ilişkin hedefler koymak bakımından, insanların hisleri ve duyguları merkezi bir role sahiptir. Benzer şekilde hayvanlar açısından da temel duygulardan söz edilebilir. Çünkü hem insan hem de hayvanlar duygusal varlıklardır. Örneğin maymunlar ve şempanzelerin adalet duygusuna sahip olduğu, bu sebeple ahlaki muhakemede bulunabileceği ileri sürülmektedir. Yine duygu durumları bakımından filler ölümlerinin yasını tutar onları gömerler⁴⁴. Ancak yapay zeka varlıkların, robotik makinelerin, bu yönde bir duygu sahibi olduğunu düşünmek güçtür. Elbette onların da yaşam hedefleri vardır. Ancak bu hedefi gerçekleştirmeye dair bir hassasiyetten bahsedemeyiz. Mesela bir makinenin termostat olmanın ötesine geçmesi ya da bilinçli olarak hayatını planlayan bir varlık olması için, makine bu planı gerçekleştirme gayretinde olmalıdır. Öyle ki, koymuş olduğu hedefler hayatını idame ettirmeye yönelik olmanın da ötesinde hayatını geliştirmek için bir amaç ve nedeni barındırmalıdır. Yaşamına anlam verecek nitelikte bir duyguya sahip olmalıdır⁴⁵.

⁴³ Hubbard, s. 420.

⁴⁴ Zimmerman, s. 35; King, Barbara (2013) 'How Animals Grieve', London naklen Zimmerman, s. 35.

⁴⁵ Hubbard, s. 421-422.

iii. Toplumda Yaşama Kabiliyeti

Kişilik sahibi olan otonom bir kişinin toplum içerisinde, karşılıklı menfaatleri çatışan bireyler içerisinde, onların menfaatlerini gözetebilecek ve aynı zamanda kendi menfaatlerini de koruyabilecek yetiye sahip olması gerekir. İnsanlar gibi bir kişiliğe sahip olabilecek yapay zeka varlıklar da toplumun bir parçası olmalıdır. Toplumdan izole olmuş bir insan veya otonom varlıklar için başka kişilerle iletişim olmayacağı için, karşılıklı haklar ve özgürlükler arasında denge kurmaya da ihtiyaç yoktur. Bu bakış açısıyla tam tersi biçimde toplumun parçası olan kişi ise, sorumlu davranmalıdır. Bilinçli bir varlığın sorumluluğu, kişiliğin kapsam ve doğasının nasıl tanımlandığıyla doğrudan ilintilidir. Yapay zeka varlığa kişilik atfedilecek ise, toplumun diğer kişileri ile olan ilişkileri sonucunda oluşabilecek ihlallerden kaçınmalı, onların haklarına saygı duymalıdır. Burada en önemli husus, bu menfaat dengesini kurabilecek bilinç seviyesine erişebilmesidir⁴⁶. Zira ahlaksal bir özne, yalnızca kendi çıkarlarını değil, başkalarının çıkarlarını da düşünerek hareket eden bir bireydir⁴⁷.

b. Hukuki Kişilik Statüsünde Kapasite Kriterlerinin Uygulanması

Kişilik kapasitesi için önerilen standart, yapay zeka varlığın davranışlarındaki yeterliliğe, kabiliyete dayanır ve karmaşık çeşitlilikte etkileşim göstermesi ve modus vivendinin bir üyesi olup olmadığına göre şekillenir. Fakat kapasiteye yönelik standartların belirlenmesi oldukça güçtür, çünkü soyut ve belirsizlik hakimdir. Bu durum da kapasite kriterleri keyfilik potansiyeli yüksek bir çerçeve çizer, tıpkı kompleks düşünmeye ilişkin yeterlilik gibi (çocukların yeterlilikleri dahi farklıdır). Dolayısıyla bu argümanlar ve karşı argümanlar önemli ve değerlidir. Doktrinin değerlendirilmeye başlaması da bu argümanlarla gerçekleşmiştir. Ancak bunlarda kişilik statüsünün ne olduğuna dair kesin tanımlar bulunmamaktadır ve bireyselliği neden sağlayabileceğimizi, en azından sağlamak isteyeceğimizi etik açıdan ele almalarına karşın mekanizmanın bunu gerçekleştirmek için neden var olduğunu, birey olmanın soyut olarak, ge-

⁴⁶ Zimmerman, s. 423-424.

⁴⁷ Ersoy, s. 152.

nel anlamda ne ifade ettiğini hukuki açıdan ele almamakta veya işe yarayabilecek yürürlükteki herhangi bir hukuki tanım sunmamaktadır⁴⁸. Bu sebepten dolayı da hangi varlıkların kişi sayılacağını belirlemek hukuk politikasının sorunudur ve bu kriterlerin uygunluğu ne olursa olsun, kişilik statüsünü belirlemek yasa koyucuya düşer. Dolayısıyla kişilik statüsünün belirlenmesinde önemli rol oynayan bilinç, somut bir sonuç veremeyecektir, daha çok sübjektiftir. Normatif ve yargısal perspektifler de objektif sonuçlar sağlamaktan uzaktır. Ancak bu kriterlerin her ne kadar insan zihninin doğası ve insan bilinci tanımlamaktan çok uzak olsa da, kişilik statüsünün kazanılabilmesi ya da daha farklı deyişle hak edilebilmesi için belirli ölçütler verdiği de unutulmamalıdır. Zaten insanların dahi otonom olarak adlandırılması çabaya muhtaçtır. Zira kadın haklarına yönelik kültürel anlaşmazlıklar ve isteksiz biçimde kabul edilen taahhütler düşünülüğünde medeni ve siyasi hakların yeterli olmadığı anlaşılır⁴⁹.

Bu sebeple mevcut kriterle ile deneysel olarak davranışların incelenmesi ve bir yapay zekaya hukuki kişilik verilmesi için uygun görülse bile, aslında bu sorun temelde hukuk ve politikanın sorunudur. Gerçekten de yetişkin temyiz kudretine sahip olan ve kısıtlı olmayan bir kadın, kişilik kriterleri uygulandığında herhangi bir handikapla karşılaşmaz, fakat birçok kültür kadının haklarını kısıtlı bir biçimde algılar. Öte yandan liberal, eşitlikçi kişilik anlayışında insanlar arasında ayırım kabul görmese dahi, hayvanların hukuki statüsünde dışlayıcı bir yaklaşımları vardır. Çünkü liberal kişilik statüsü beşeri varlıkları üstün tutmayı hedefleyerek; türcü bir yaklaşıma sahiptir⁵⁰.

3.Yapay Zekalar İçin Hukuki Statüye İhtiyaç Olup Olmadığına İlişkin Görüşler

a.Yapay Zeka Varlığın Kişi Statüsünü Reddeden Görüşler

Yapay zekalar bakımından kişilik statüsünün reddedilmesinin ilk sebebi, söz konusu varlıklar tarafından kişilik statüsüne ihtiyaç duyulmaması iddiasıdır. Bu görüşü savunanlara göre, yapay zeka varlığın otonom hale gelmesinde

⁴⁸ Zimmerman, s. 40.

⁴⁹ Zimmerman, s. 428-429.

⁵⁰ Zimmerman, s. 429-430.

kaynaklanan hukuki sorunlar, onlara kişilik tanınarak ya da sorumluluk yüklenerek çözülmek zorunda değildir. Ortaya çıkabilecek sorunlar, kullanım alanlarına bağlı olarak verilecek sınırlı hak ve sorumlulukların verilmesiyle ve belirli sigorta sistemlerinin entegre edilmesiyle ortadan kaldırılabilecektir. Bu görüş kapsamında, yapay zekanın eşya olarak kalmaya devam edebileceği ileri sürülmüştür⁵¹. Bu yaklaşım ise, herhangi bir alet gibi bir kimsenin eşyası olarak kabul etmek ve yapay zekanın gerçek ve tüzel kişinin mülkiyetinde yer almasını savunmak anlamına gelir⁵².

Yapay zekanın kişisel statüsünü reddedenlerin bir diğer savunusu, kölelik görüşüdür. Gerçekten de kölelik görüşü yapay zekaları eşya statüsünde tutma adına kullanışlı bir diğer yoldur. Bu görüşe göre, yapay zekanın faydasının maliyetini aşması halinde köle olarak faydalanılabileceğidir. Zira birçok insana göre, ekonomik açıdan çok külfetli değilse, herhangi bir varlık üzerinde kendi menfaatine uygun biçimde kontrol duygusu çekici gelebilir. Kölelik görüşünü savunanlara göre, yapay zeka basit bir eşya gibi düşünülmemelidir, fakat türçülük anlayışı gereği yapay zekanın eşya statüsü dışında herhangi bir statüye sahip olamayacağı da göz ardı edilmemelidir⁵³. Çünkü yapay zeka, ne kadar da insana özgü yetilerle donatılmış olursa olsun, hiçbir zaman bir insan olmayı başaramayacaktır. Bunun neticesinde de yapay zeka varlığın insan olması gerekçesiyle kölelik durumu, meşrulaştırılır. Zira insan kölelik modelini kullanarak, yapay zeka varlıklara hukuki kişilik statüsünü reddetmektedir. Çünkü bu görüşü savunanlara göre yapay zekalar, insanların ürettiği eşyalardır. Locke'a göre mülkiyet anlayışı çerçevesinde her insanın ürettiğine sahip olma hakkı vardır. Bu görüşe dayanarak insanlar ürettikleri yapay zekalara sahip olduklarını savunabilirler. Bununla birlikte Locke'un görüşünde, mevcut kurala çocuklar istisna olarak tutulmuştur. Dolayısıyla çocuklar ayırt etme gücü sınırlı dahi olsa kişidir. Anne babaları onlara bakmakla yükümlüdür. Çocukların geleceğini şekillendirmek için yapılan tüm masraflar ebeveynlerin yükümlülüğündedir⁵⁴. Buna rağmen haklı olarak öğretilde, kölelik görüşüne karşı önemli itirazlar bulunmaktadır. Bu görüşler genel olarak, insanlık tarihinin binlerce

⁵¹ Thomas, Pérennou, State of the Art On Legal Issues, 2014, s. 10; Ayrıca bkz. Ersoy, s. 85.

⁵² Alexandre, Maia, 'The Legal Status of Artificially Intelligent Robots', <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2985466>, s. 12, s.e.t. 15.01.2019; Ayrıca bkz. Bak. 217.

⁵³ Alexandre, s. 16 vd; Ayrıca bkz. Bak, s. 218.

⁵⁴ Zimmerman, s. 430.

yıllık ayıbı olan köleliği, tekrar hukuk sistemine dahil etmenin doğuracağı sarkıncalara dikkat çekmektedir. Köleliğin kaldırılması için yapılan mücadeleler, verilen savaşlar düşünüldüğünde, yapay zekalara hukuki statü vermenin, onları eşya statüsünde bırakabilmenin bir yolu olarak köleliğin yeniden gündeme getirilmesi, verilen mücadeleleri boşa çıkarmaktan başka hiçbir işe yaramayacak ve neticede de hukuki sorunlara çözüm sunmayacaktır⁵⁵.

b. Yapay Zekanın Kişiliğini Kabul Eden Görüşler

Yapay zeka varlığın hukuki olarak kişiliğini kabul eden görüşlere göre eşitlik ilkesi gereğince gerekçelendirilir. İnsan hakları için yine Locke'yan bakış açısı çerçevesinde, aynı özelliklere ve tür, kapasiteye sahip insanlar eşit olmalıdır. Eğer yapay zeka varlık, insana özgü özelliklere sahip ise, yapay zeka olmasının bir önemi olmamalı. Onu da hukuken kişi olarak kabul etmeliyiz. İnsanlığın dominat statüsünü ya da insana yönelik bir tehdit oluşturmadığı sürece, yapay zeka varlıklar da kişi kabul edilmelidir. Böylece kişilik kavramının sağ duyulu yapılmasıyla, liberal insan kavramı tutarlı bir biçimde ele alınır. Yine yapay zeka varlıklara kişilik ve hukuki sorumluluk vermek, bilinçli otonom bilgisayarların olduğu bir ülkede ekonomik gelişime ciddi avantaj sağlar. Zira mevcut hukuki sorunların çözümü olacağı için, yapay zeka varlıkları gelişimi ürktücü olarak değerlendirilmeyecektir. Daha cesur adımlar atmak mümkün olur. Belki daha da önemlisi, toplumlarda, kişilik hakkı, hak sahibi olma ve borç altına girmeyi sağladığı için, toplumda güveni huzuru ve stabillliği arttıracaktır⁵⁶.

i. Tüzel Kişilik Önerisi

Yapay zekalar otonomik ve bilişsel yapıları sebebiyle, asla gerçek kişi olarak kabul edilmeyecektir. Ne var ki, yapay zeka varlıklar bakımından tartışılmakta olan birçok hukuki problem, onları yadsımaktan ziyade hukuki olarak tanımaktan geçmektedir. Çünkü otonom olarak yapay zekaları basit bir makine olarak da adlandıramayız. Zaten bilindiği üzere hukuken yalnızca insanlara yasal bir statü verilmemiştir. Mevcut hukuk sistemimizde tüzel kişiler de hukuken kişilik tanımış olduğu öznelerdir. Bu görüş çerçevesinde, yapay zekalara

⁵⁵ Uzun, s. 16; Ersoy, s. 95.

⁵⁶ Zimmerman, s. 431.

şirketler gibi, bağımsız bir kişi ve mülkiyetin konusu olan bir eşya arasında kalan özel statü verilebileceği savunulmaktadır⁵⁷.

ii. Elektronik Kişilik Önerisi

Avrupa Parlamentosu'nun 27. Ocak 2017 tarihli raporunda yapay zekalara kişilik verilmesi açısından bir dizi öneri ve tavsiyeler yayınlanmıştır. Burada belki de en dikkat çekici olan öneri, gerçek kişi ve tüzel kişi dışında, yeni bir tür olan elektronik kişiliğin verilmesi düşüncesidir. Bu bağlamda rapor yapay zeka varlığına yönelik kişilik statüsünü öneren ilk resmi belgedir. Aslında elektronik kişilik önerisi de yapay zeka varlıklarının sui generis durumlarına uygun bir öneridir⁵⁸. Zira en azından şimdilik insanın yasal statüsüne sahip olmayacağını, ifade eden rapor, bir alternatif olarak elektronik kişiliğin kabul edilebileceğini belirtiyor. Aynı şekilde yapay zeka varlıkları bir eşya olarak kabul etmek de mümkün görünmüyor⁵⁹. Yapay zeka, bir kimsenin eşyası olmaktan ziyade, hak sahibi olabilen ve borç altına girebilen, belki de vergi mükellefi olabilen bir kişidir⁶⁰.

Rapor her yapay zekanın resmi sicile kaydedilmesi ve tazminat sorumluluğunun oluşması halinde yapay zeka varlıklara özgü kurulan maddi fonlara başvurulması gerektiği önerisini ileri sürmüştür⁶¹.

Raporun bir diğer önemli önerisi ise, yapay zekalara, verdikleri zararlar karşısından hukuki sorumluluğun benimsenmesi yönündedir. Yapay zeka varlığı hukuken bir kişi olarak benimsenmesinin bir sonucu niteliğindeki bu öneri

⁵⁷ **Bozkurt/Bak**, 18-20; Ayrıca bkz. **Eidenmüller, Horst**, 'Robot's Legal Personality', <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2017/03/robots-legal-personality>, s.e.t. 25.12.2018; **Calverley, David**, 'Artificial Intelligence As a Legal Person', The Journal of Personal Cyber Consciousness, <http://www.terasemjournals.org/PCJournal/PC0201/calverley_d.html>, s.e.t. 12.01.2019; **Bak**, s. 219; **Bayamloğlu, Emre** (2008) 'Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü: Yapay Zeka ve Kişilik Üzerine Bir Deneme', Uğur Alacaktan'a Armağan, C. II, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, s. 139.

⁵⁸ **Bozkurt/Bak**, s. 22; European Parliament Report, Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), Introduction B, [http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC\(2015/2103\(INL\)\)](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC(2015/2103(INL))), Introduction B, <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+XML+V0//EN>>, s.e.t. 22.12.2018, s. 9.

⁵⁹ **Ersoy**, s. 89.

⁶⁰ **Bozkurt/Bak**, s. 22.

⁶¹ **Ersoy**, s. 89.

de, yapay zekalar verdikleri zararlardan kusursuz sorumluluğunu öngörmektedir. Sebep olunan zararın tazmini için, yalnızca zarar ile yapay zekanın fiili arasındaki nedensellik bağının ispatı sorumluluğun doğması için yeterlidir⁶².

iii. İnsan Olmayan Kişi

Hukuk sistemlerinin, kendilerine haklar verdiği ve borçlar yüklediği, hukuki bağlamda kişilik bahsettiği hukuk sülheleri, günümüzdeki teknolojik ve sosyal gelişmeler neticesinde yalnızca insanlarla, beşeri varlıklarla sınırlı olmayacağı uzun süredir bilinen bir gerçektir. Bu bağlamda tüzel kişiler de, insanlar dışında kalan ve kendilerine varsayımsal bir kişilik tanınmış olan belirli bir amaca yönelmiş kişi veya mal topluluklarıdır. Bununla birlikte tüzel kişiler, insan değildir ve yapay zeka gibi insana özgü otonom bir yapıya sahip değildir. Ama konu yapay zekaya geldiğinde ise, insana özgü yetilere bu kadar yakın ve fakat insan olmayan sülheler bakımından, yeni kişilik modellerinin önerilmesi zorunlu hale gelmiştir⁶³. Bu açıdan son zamanlarda “insan olmayan kişi” kavramı ortaya atılmıştır⁶⁴. Yapay zekalar, her ne kadar otonom ve bilişsel olarak insani yetilere sahip olsalar da, en nihayetinde insan değildir ve beşeri varlıkları tanımlayan gerçek kişilere özgü hak statülerinin dışında bir kavramla hukuk sülhesi olmalıdırlar. Ayrıca bu görüş uyarınca hayvanların hukuki statüsünün de bu kavram içerisinde değerlendirilmesi önerilmektedir⁶⁵.

c. Değerlendirme

Yapay zeka kavramının derin öğrenmenin keşfi ile birlikte, bilim kurgu filmlerini aratmayacak türden bir gelişme göstereceği artık aşıkardır. Nitekim yapay zeka, insan kabiliyetlerini aşan oranda, giderek otonom hale gelmektedir. Bu sebeple yapay zeka varlıklara ilişkin gelişmeleri görmezden gelmek yerine, karşılaşılabilecek hukuki ihtilaflara çözüm üretmek bakımından hazırlıklı hale gelmeliyiz. Kanaatimizce yapay zeka varlıklar, hukuken kişiliği haiz olmalılar. Çünkü ancak hukuki statünün varlığını kabul ettiğimizde, yapay zekanın hak sahibi olabileceği, borç altına girebileceği, hukuki ve cezai sorumluluk altında

⁶² Bak, s. 224.

⁶³ Bak, s. 216.

⁶⁴ Samsun Barosunun , “Medeni Kanun 2.0” adlı kanun taslağı ile gerçek ve tüzel kişilerin yanına “insansılar” başlıklı bir ek yapılması amacıyla hazırladıkları taslağı, 2023 yılında TBMM’ye sunmayı hedefledikleri ifade edilmektedir. <<https://tr.sputniknews.com/yasam/201711101030945810-medeni-kanun-robot/>>, s.e.t, 20.01.2019, ayrıca bkz. Bak, s. 230; Ersoy, s. 87.

⁶⁵ Üstün, Çağatay/Kuzgun, İmre (2013) ‘Hayvan Hakları İçin Yeni Bir Umut, İnsan Olmayan Kişi Kavramı’, Fasikül Hukuk Dergisi, C: 5, S: 47, s. 17.

değerlendirilebileceğini kabul etmiş oluruz. Bu çerçevede eşya/köle statüsünden, özne, kişi statüsüne doğru bir yolu benimsemekteyiz. Öğretide yapay zeka varlıkların kişi olamayacağını, eşya olarak değerlendirilmesi gerektiğini kabul eden görüşe katılmamaktayız. Bu görüşe göre, yapay zeka varlıklarla ilgili oluşabilecek sorunlar, onlara kişilik tanınarak ya da sorumluluk yüklenerek çözülmek zorunda değildir. Ortaya çıkabilecek sorunlar, kullanım alanlarına bağlı olarak verilecek sınırlı hak ve sorumlulukların verilmesiyle ve belirli sigorta sistemlerinin entegre edilmesiyle ortadan kaldırılabilir. Ne var ki, geleceğe dair yaşanabilecek birçok olası problemi bu bakışı ile çözümenin imkansız olduğunu düşünmekteyiz. Benzer biçimde yapay zekayı türcülük yaklaşımı sonucu eşya statüsünde tutmayı hedefleyen kölelik görüşü de, ihtiyaç duyulan çözümü sunmayacaktır⁶⁶.

Yapay zekaya kişilik statüsünün verilmesini benimseyen mevcut görüşlere baktığımızda ise uygun görülen terimlerin tüzel kişilik, elektronik kişilik, insan olmayan kişi başlığı altında ele alındığı görülmektedir. Bu görüşlerin her biri hukuki statünün değerlendirilmesi noktasında işlevsel olmakla birlikte, yeterli değildir. Sonuç itibarıyla mevcut haliyle Türk hukuku incelendiğinde, herhangi bir hukuk düzenlemesi söz konusu değildir. Ancak Avrupa Parlamentosu'nun elektronik kişilik önerisi bu boşluğu doldurmak bakımında son derece kıymetli bir çabadır. Bu rapora göre, yapay zekaya ilk etapta elektronik kişilik verilmesi, daha sonrasında ise, verdiği zararlardan sorumluluğun kime ait olacağına yönelik kusursuz sorumluluk tavsiye edilmiştir. Yapay zekanın kullanım alanının genişliği ve bilişsel yeteneklerinin öngörülemez adaptasyonu düşünüldüğünde, yapay zeka varlığı eşya statüsünde tutmak ve ona sorumluluk yüklemek, gerçekleştirilecek teknolojik devrimin beraberinde birçok hukuki ihtilafı doğurmasına neden olacaktır. Zira yapay zekaya üçüncü tür kişilik verilmesi, kişiliğin sınırlarının ve bu kapsamda sorumluluğunun belirlenmesi, yapay zeka varlıklara yönelik bir hak kazanımı değil, sorumluluğun nasıl hakkaniyete uygun biçimde paylaştırılabileceğine yönelik düzenlemeleri amaçlamaktadır⁶⁷. Raporun diğer önerilere kıyasla, en avantajlı kısmı, her yapay zekanın resmi sicile kaydedilmesi ve tazminat sorumluluğunun oluşması halinde yapay

⁶⁶ Ersoy, s.94-98.

⁶⁷ Bak, s. 224-226.

zeka varlıklara özgü kurulan maddi fonlara başvurulması gerektiği önerisini ileri sürmesidir. Böylece kusursuz sorumluluğun, zemini sağlam bir dayanağa oturtulması sağlanmıştır. Öte yandan günümüzde yapay zekanın bozulması ya da kontrolden çıkması halinde, sorumluluk üreticiye veya kullanıcıya ait olacakken; rapordaki öneriye göre yapay zekanın öğrenme kapasitesinin ve özerkliğinin artmasıyla, giderek yapay zekanın üzerinde kalacaktır. Bu yaklaşım da teknolojik gelişmelere paralel biçimde düzenlemenin geçerliliğinin yitirilmesine yarayacaktır. Fakat belirtmeliyiz, söz konusu öneri, öğretilerdeki yapılan tartışmaları sonlandırma gücüne sahip değildir. Çünkü hala üye ülkelerin öneriyi benimseyip benimsemeyeceği ve kişilik önerisinin hangi sınırlarla kabul edileceği belirsizdir⁶⁸.

Yine yapay zekaya, tüzel kişiliğin verilmesi fikri üzerinde durmak gerekirse, elbette bu önerinin hukukun halihazırda tanımış olduğu “tüzel kişilik” kavramından ayrılan bir yapıda olduğu unutulmamalıdır. Buna rağmen önerinin aksayan yönüne baktığımızda, kavramın kapsamının belirsizliği, yapay zeka varlığın kişiliğe yönelik ehliyetlerinin ne gibi hak ve yükümlülükler doğuracağına incelenmemesini söyleyebiliriz. Benzer eleştiriyi “insan olmayan kişi” terimi bakımından da söylemek mümkündür. Özetle yapay zeka varlıklar için sorumluluk, hak ve fiil ehliyetlerinin, kendine özgü biçimde belirlendiği bir hukuki statünün kabul edilmesi gereklidir. Bu gereklilik yapay zekanın yeteneklerinin giderek artması sonucunda, karar alma özerkliğinin artması ve artık üreticisi ya da eşya olarak ele alındığında sahibine bu kararların yükletilemeyeceği haller düşünüldüğünde açıkça görülmektedir. Dolayısıyla gelişebilecek hukuki sorunları kanaatimizce yapay zekayı eşya ya da köle olarak kabul ederek çözemeyeceğimize inanmaktayız. Bununla birlikte kişilik statüsüne yönelik önerilen görüşlere baktığımızda ise, önerilen görüşlerin açık kısmının, kişiliğin ne tür bir kapsamda verileceğinin ve bir sorumluluk yüklenecek ise, bu sorumluluğun yapay zekaya nasıl yansıtılacağına belirsiz olması olarak değerlendirebiliriz. “Elektronik kişilik” önerisi bu açıdan, diğer görüşlere nazaran daha somut önerileri kapsamaktadır. Ancak yine de tam anlamıyla ihtiyacı karşılayacak hukuki

⁶⁸ Bak, s. 227.

zeminin sağlanması, milli hukuk düzenlemelerinde yapay zekaya ilişkin kanunlaştırma hareketlerinin başlaması ve henüz bebek sayılabilecek bu hukuk branşının uygulamalar neticesinde aksayan yönlerinin görülmesiyle mümkündür. Bu sebeple her bir tartışmanın bu yolda kat edilebilecek önemli adımları sağladığını kabul ederek, yapılacak hukuki düzenlemelerin, karşımıza çıkacak sorunları çözüme kavuşturabilmesi için, teknolojik gelişmelere uygun biçimde gelişimini sürdürebilmesi gerektiğini savunuyoruz.

SONUÇ

Yapay zekanın geleceği, mevcut halinden çok daha gelişmiş hale geleceği düşünüldüğünde, üzerine araştırmaların yapılmasını gerekli kılan bir konu olmuştur. Yapılan tartışmalar incelendiğinde, yapay zekanın, insanlığı ele geçireceğini ve bu sebeple insan türçülüğünün sonucu olarak, insanların kontrolü altında tutulmasını savunan görüşler olduğu kadar; insanlık için önemli faydalarının olacağını kabul eden görüşler de mevcuttur. Tüm bu tartışmaları, yapay zekaya kişilik verilip verilmemesini hukuki bağlamda düzenleyerek nihayete erdirmek mümkündür. Zira yapay zekaya genel hukuki statüde kişilik verilmesi ile birlikte yapay zeka kendi eylemleriyle hak sahibi olabilecek ve borç altına girebilecektir. Ayrıca yapay zekanın kendi eylemleri sonucunda, bir başka kişiye zarar vermesi halinde, sorumluluğu gündeme gelebilecektir. Yine yapay zekaya kişilik verilmesi neticesinde, davaya taraf ehliyeti olabilecek ve hatta yapay zeka avukatları düşündüğümüzde bir davada bir tarafı temsil edebilecektir. Ancak unutulmamalıdır ki, yapay zekalar ne kadar gelişkin olacak olurlarsa olsunlar, tıpkı tüzel kişiler gibi, kişilik statülerinde kendilerine özgü, bir takım sınırlamalarla karşılaşmaları mümkündür.

Türkiye’de yapay zekanın hukuki statüsü çerçevesinde somut bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu kapsamda yapılan tartışmalar incelendiğinde, yapay zekanın eşya olarak kalmasını, yapay zekaya tüzel kişilik verilmesini ya da onu insan olmayan kişi, elektronik kişi, yapay insan olarak kabul etmeyi uygun gören görüşler söz konusudur. Aslında bu süreçte, yapılan tüm tartışmalar kendi içinde değerli ve önemlidir, her biri yapay zeka kavramını hukuk sistemi içine dahil etmek açısından dikkat çekici nüanslara sahiptir. Bununla birlikte Avrupa Parlamentosu’nun elektronik kişilik ve kusursuz sorumluluk verilmesi

önerisinden sonra boyut değiştirmiştir. Fakat yine de açıklanmaya muhtaç birçok husus hala bulunmaktadır. Zira Avrupa Parlamentosu'nun bu raporu benimseyip benimsemeyeceği ya da ne ölçüde benimseyeceği belirsizdir. Benzer şekilde hukuken kişilik tanınması haricinde, tanınan bu kişiliğin sınırları ve istisnaları hususunda netlik yoktur⁶⁹. Dolayısıyla hukukumuz açısından, yapay zekaya ilişkin dünya çapındaki gelişmeleri takip etmek, yasal düzenlemeleri ivedilikle gerçekleştirmemiz gerekir. Bu bağlamda doktrin tartışmaları, lehte ve aleyhte görüşler, yasal düzenlemeyi geliştirecek en önemli verilerdir. Kanaatimizce giderek daha otonom ve akıllı hale gelen yapay zekalar karşısında, hukuki kişilik tartışmasız kabul edilmelidir. Fakat söz edilen kişilik kavramı, yapay zekalara özgü, sui generis, kendine uygun sınırları olan mevcut kişi kavramlarından bağımsız bir kişi olmalıdır. Böylece, Türkiye'de uluslar arası düzenlemelere uygun bir yasal düzenlemeye kavuşturulmasıyla, yapay zekaya yönelik teknolojik gelişmelere daha cesaretle yaklaşılır. Hukuki güvenlik ortamının sağlanmasıyla da bu yönde yatırımların teşviki kolaylaşacaktır. Aksi durumda yapay zeka varlığı, eşya statüsünde tutarak, onu bir nevi yadsımak, mevcut gerçeklere aykırı bir yaklaşım olacaktır.

⁶⁹ Bak, s. 230.

KAYNAKÇA

Akcaraca, Melike (2012) ‘ Cumhuriyet Kıskaçında Birey ve Devlet İlişkileri’, Muhafazakar Düşünce Dergisi, S: 32, s. 47-67.

Alexandre, Maia, ‘The Legal Status of Artificially Intelligent Robots’, <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2985466>, s.e.t. 15.01.2019.

Ayyüce Kızrak, M. ‘Motivasyon, Yapay Zeka ve Derin Öğrenmenin Hikayesi’, <<https://yapayzeka.ai/motivasyon-yapay-zeka-ve-derin-ogrenmenin-hikayesi/>>, s.e.t. 18.01.2019.

Bak, Başak. (2018) ‘Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Yapay Zeka Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk’, TAAD, Y: 9, S: 35, s. 211-232.

Bakırcı, Mert, ‘Yapay Zeka Hakkında Bir Rehber, Nedir, Ne değildir, Ne Olacaktır’, <<https://evrimagaci.org/yapay-zeka-hakkinda-bir-rehber-nedir-ne-degidir-ne-olacaktir-3667>>, s.e.t. 19.01.2019.

Bayamlioğlu, Emre (2008) ‘Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü: Yapay Zeka ve Kişilik Üzerine Bir Deneme’, Uğur Alacakaptan’a Armağan Cilt II, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Bozkurt, Armağan/Bak, B. (2018) ‘Yapay Zeka’, Futurist Hukuk, İstanbul, Aristo Yayınları.

Calverley, David. ‘Artificial Intelligence As a Legal Person’, The Journal of Personal Cyber Consciosness, <http://www.terasemjournals.org/PCJournal/PC0201/calverley_d.html>. s.e.t. 12.01.2019.

Chopra, Samir /White, Laurence ‘Artificial Agents: Personhood in Law and Philoshophy’, <<http://www.sci.brooklyn.cuny.edu/~schopra/agentlawsub.pdf>> s.e.t. 15.01.2019.

Çolak, Yılmaz (2012) ‘Haklar ve Aidiyet Arasında Birey’, Muhafazakar Düşünce Dergisi, S: 32, s. 25-46.

Dural, Mustafa. /Öğüz, Tufan (2009) Türk Özel Hukuku Cilt II, Kişiler Hukuku, İstanbul, Filiz Kitabevi.

Dülger, Murat (2018) ‘Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması, Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?’ Terazi Hukuk Dergisi, C: 13, S: 142, Haziran, s. 82-87.

Elmas, Çetin (2016) Yapay Zeka Uygulamaları, 3. Bası, Ankara, Seçkin Yayınları.

Nabiyev, Vasif (2016) Yapay Zeka, 5. Bası, Ankara, Seçkin Yayınları.

Eidenmüller, Horst, ‘Robot’s Legal Personality’,

<<https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2017/03/robots-legal-personality>>, s.e.t. 25.12.2018.

Ersoy, Çağlar (2017) Robotlar Yapay Zeka ve Hukuk, 2. Bası, İstanbul, Oniki Levha.

Goldfeder, Mark /Razin, Yosef (2015) ‘Marriage and The Law’, 10, j, L. &Soc. Deviance 137, s. 137-176.

Kowert, Weston (2018) ‘The Foreseeability of Human Artificial Intelligence Interactions’, Texas Law Review, Volume 96, s. 181-205.

Köse, Şükrü, ‘Yapay Zeka ve Hukuk’, <<https://yapayzeka.ai/kategori/hukuk/>>, s.e.t. 22.12.2018.

Kuyumcu, Birol ‘Derin Öğrenme II’, < <https://yapayzeka.ai/derin-ogrenme-2/>>, s.e.t. 20.01.2019.

Lashbrooke, E. C. (1988) Legal Reasoning and Artificial Intelligence, 34 Loy. L. Rev. 287, s. 287-310.

Hattenbach, B. /Glucof, J. (2015) Patents In Era of Infinite Monkeys and Artificial Intelligence, 19, Stan. Tech, L. Rev, 32, s. 51, <<https://journals.law.stanford.edu/sites/default/files/stanford-technology-law-review/print/2015/10/19-1-2-hattenbach-glucoft-infinite-monkeys.pdf>>, s.e.t. 17.01.2019.

Hubbord, F. Patrick. (2011) ‘Do Androids Dream: Personhood and Intelligent Artifacts’, 83 Temp. L. Rev. 405, s. 406-432.

Özel, Mert. ‘Yapay Zeka Devrimi, Süper Zekaya Giden Yol Çok Yakını-mızda’, <<https://evrimagaci.org/yapay-zeka-devrimi-1-superzekaya-giden-yol-cok-yakinimizda-444>>, s.e.t. 09.01.2019.

Özparlak, B. O. ‘Francis Bacon’dan Yapay Zeka’ya: Hukuk ve Teknolojinin Dansı’, <<https://yapayzeka.ai/francis-bacondan-yapay-zekaya-hukuk-ve-teknolojinin-dansi/>>, s.e.t. 13.01.2019.

Solum, Lawrence. (1992) ‘Legal Personhood for Artificial Intelligences, North Carolina Law Review’, C: 70, S: 4, s. 1231-1287.

Urban, Tim, ‘The AI Revolution, Our İmmortality Or Extinction’, <<https://waitbutwhy.com/2015/01/artificial-intelligence-revolution-2.html>>, s.e.t. 26.01.2019.

Uzun, Fatih Burak (2016) ‘Gerçek Kişilerin Hak Ehliyeti ve Hak Ehliyetine Uygulanacak Hukukun Tespiti’, Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi, C: 6, S: 2, Aralık, s. 11-47.

Üstün, Çağatay/Kuzgun, İmre (2013) ‘Hayvan Hakları İçin Yeni Bir Umut, İnsan Olmayan Kişi Kavramı’, Fasikül Hukuk Dergisi, C: 5 S: 47, s. 13-21.

Torrance, Mark AI vs Machine Learning vs Deep Learning, <<https://www.youtube.com/watch?v=3WhpAKJcggl>>, s.e.t. 03.01.2019.

Zevkliler, Aydın. /Acabey, M.Beşir./Gökyayla, Emre (2000) Medeni Hukuk, Aile Hukuku, Ankara, Seçkin Yayınevi.

Zimmermann, Evan. J. ‘Machine Minds, Frontiers İn Legal Personhood’, <<https://ssrn.com/abstract=2563965>>, s. 1-43, s.e.t. 23.12.2018.

İnternet Adresleri:

European Parliament Report, Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics(2015/2103(INL)), Introduction B,

[http://www.euoparl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC\(2015/2103\(INL\)\)](http://www.euoparl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC(2015/2103(INL))), Introduction B,

<<http://www.euoparl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+XML+V0//EN>>, s.e.t. 22.12.2018.

<<https://listelist.com/google-assistant-turing-testi/>>, s.e.t. 20.01.2019.

<<https://bilgisayarkavramlari.sadievrenseker.com/2013/04/02turing-testi/>>, s.e.t. 11.12.2019.

