

## YAPAY ZEKALI VARLIKLARA ELEKTRONİK KİŞİLİK MODELİ TANINMASINA İLİŞKİN EUROBOTICS RAPORU VE FİKRİ MÜLKİYET SORUNU BAĞLAMINDA MESELEYE YAKLAŞIM

EUROBOTICS REPORT ON GRANTING ELECTRONICAL PERSONALITY TO THE  
ENTITIES WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEGAL APPROACH TO THE ISSUE OF  
INTELLECTUAL PROPERTY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENTITIES

Gizem ÖZKAN ŞAHİN\*   & Çağatay ŞAHİN\*\*  

### Makale Bilgi

Gönderi: 10/08/2021  
Kabul : 14/02/2022

### Anahtar Kelimeler

Yapay Zekâ,  
Robot  
Derin Öğrenme,  
Kişilik,  
Elektronik Kişilik.

### Article Info

Received: 10/08/2021  
Accepted: 14/02/2022

### Keywords

Artificial Intelligence,  
Robot  
Deep Learning,  
Personality,  
Electronic  
Personhood.

### Özet

[10.21482/inuhfd.981080](https://doi.org/10.21482/inuhfd.981080) 

Teknolojinin gelişmesiyle yapay zekâlı varlıkların artan otonomi düzeyleri, onlarla ilgili yeni bir hukuki statü belirlenmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu zamana dek “eşya yaklaşımı”yla yapay zekâlı varlıklara tanınan bu statü, bu varlıkların toplumsal alanda artan ağırlıklarıyla hukukun da bu varlıkların gelecekte gireceği başta ekonomik olmak üzere birtakım ilişkilerdeki temsillerinin çözüme kavuşturulması amacıyla onlara bir kişilik tanınması gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Bu gereklilik karşısında yeni statü ihtiyacına bir yanıt olarak ortaya konan kişilik modelleri arasında yapay insan modeli, yapay vekil modeli, kölelik modeli ve elektronik kişilik modeli sayılabilir. Bu doğrultuda bir çözüm önerisi olarak Avrupa Parlamentosu’nun *euRobotics* raporunda tavsiye ettiği elektronik kişilik modelinin mevcut modeller arasında en kapsamlı kişilik modeli olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışma, kişilik ve sorumluluk hukuku bakımından yapay zekâ teknolojisine önemli bir yenilik getireceği düşünülen elektronik kişilik modelinin aynı zamanda yapay zekâlı varlıkların ürettiği eser ve buluşların fikri mülkiyet bakımından kime ait kabul edileceği konusuna da somut bir çözüm olabileceği fikrinden hareket etmektedir.

### Abstract

The increasing autonomy level of entities with artificial intelligence with the technological development has necessitated the determination of a new legal status regarding those entities. Up until today, the status granted to entities with artificial intelligence through “the object approach” has brought the necessity of granting a personality to these entities, in order to resolve the representation of artificial intelligence and robotics law in certain relations, especially economic, in which they enter into. Among the personality models put forward as a solution to this necessity, artificial human model, artificial agent model, slavery model and electronical personality model can be mentioned. As a solution proposal in this direction, the electronic personality model, which is also recommended by the European Parliament in the *euRobotics* report, is considered to be the most comprehensive personality model among all the existing models. This study is based on the idea that the electronic personality model, which will bring an important innovation to artificial intelligence technology in terms of personality and liability law, will also provide a concrete solution to the issue of who will be accepted as the owner of the works and inventions produced by the entities with artificial intelligence in terms of intellectual property.

 Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

\*Arş. Gör. Hacettepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Medeni Hukuk Anabilim Dalı.

\*\*Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Hukuk Felsefesi ve Sosyolojisi Anabilim Dalı.

**Atıf Şekli** | **Cite As:** ŞAHİN ÖZKAN Gizem/ŞAHİN Çağatay, “Yapay Zekâlı Varlıklara Elektronik Kişilik Modeli Tanınmasına İlişkin Eurobotics Raporu ve Fikri Mülkiyet Sorunu Bağlamında Meseleye Yaklaşım”, İnÜHFD, 13(1), 2022, s.110-128. **İntihal** | **Plagiarism:** Bu çalışma intihal programında kontrol edilmiş ve en az iki hakem incelemesinden geçmiştir. | This article has been controlled via a plagiarism software and reviewed by at least two blind referees.

### **EXTENDED SUMMARY**

With the 21st century, the technological progress in the field of artificial intelligence has carried the relationship of robots with humans to a different dimension. Machines and robots equipped with artificial intelligence technology, which are used in many fields from smart cars to security systems, from translation programs to health services, are gradually expanding their area of application around the world every year. Accordingly, the increase in the voluntary actions of artificial intelligence assets and robots has started a new era in which these machines, which have been accepted as goods until now, will act as beings with rights and responsibilities. Since the seventy-year period in which artificial intelligence studies began, artificial intelligence robots have reached an industrial stage and are used for different purposes in many sectors such as commerce, health and service in various parts of the world. The relationship of artificial intelligence assets operating in these areas of use with biological humans has gradually diversified and has reached a complex point in ethical, economic and social aspects. As a solution to this, it has been suggested that giving electronic person status to these machines instead of “the object approach” that dominates the human-robot relationship until now, can solve many problems in this relationship. In addition, it is known that the issue also encounters opposition due to social, psychological and ethical reasons because of the complex relations it will create between robots and real people. In this context, in addition to the option to continue with the object approach, giving personality to these assets is also kept on the agenda. However, the way and the method of granting this personality and the qualifications this personality type will possess are currently uncertain. In the case that personality is granted to these beings, it will be possible for autonomous robots to acquire electronical personality due to their voluntary actions, along with the real personality that biological humans have.

In this scope, the aim of the study is to examine the legal status debates developed in artificial intelligence law and personality models based on these discussions. The main problem that the study seeks to answer is to investigate why the electronic personality model is an advantageous model for artificial intelligence assets and what will be its reflections in terms of intellectual property law. In this context, first of all, the legal regulations developed within the framework of artificial intelligence law in the world will be mentioned. Within this framework, it will be emphasized that technical developments and legal regulations in the field of artificial intelligence and robotics necessitate the development of a new status for these machines in the near future. The next aim of the study is to explain the personality models developed for the beings with artificial intelligence. In terms of the conceptual framework, the philosophical and legal justification of the personality in the legal sense will also be made through the economic and legal theories developed on this subject. Undoubtedly, this situation will bring about the reorganization of the established personality distinction as real personality and legal entity in a way to include this new personality model. It must be stated at this point that, since none of the personality models for artificial intelligence entities have yet been accepted by any legal regulation, artificial intelligence entities whose legal status has not been determined are still considered movable property in the current situation. For this reason, all evaluations to be made in the light of current regulations, all the proposed personality models for beings with artificial intelligence and attribution of responsibility to them may be hypothetical as of now. On the other hand, although it does not seem likely in the short term, it is clear in the medium or long term that it will be inevitable to grant a kind of personality status to artificial intelligence entities and to attribute some rights and obligations to them.

In the light of these explanations, it is likely in the near future that the electronic personality model recommended by the European Parliament in the euRobotics report will be given to highly developed autonomous artificial intelligence entities in the EU member countries. Contrary to the studies in the literature focusing on liability law in this field, this article will benefit from reports on electronic personality and works that address how personality notion can be extended legally and philosophically. It is aimed to search for an answer to the main problem of the study through the theoretical research to be made based on these works. Besides, the study will focus on the presumptive innovations that artificial intelligence entities which will be granted electronic personality status will possibly bring about in the field of intellectual property. The main point that the study tries to contribute to the literature is the discussions, which originally started in the European Union law, of whether it is possible to provide protection to artificial intelligence entities in terms of the intellectual property rights in Turkish law on the basis of the electronical personality modal suggestion.

## I. GİRİŞ

20. yüzyılla birlikte teknolojik alanda yaşanan olağanüstü gelişmeler, robotların iş bölümünde giderek daha çok yer aldığı ve toplumsal alandaki görünürlüklerinin arttığı yeni bir dönemi başlatmış bulunmaktadır. Bu bakımdan gelişmiş yapay zekâlı varlıklara uygun yeni bir hukuki statünün ne olabileceği sorusu, ulusal ve uluslararası düzeyde ekonomik ve hukuki gereksinimleri karşılayacak şekilde yapay zekâlı varlıklarda kişilik meselesini gündeme getirmiş bulunmaktadır.

Bu doğrultuda çalışma, yapay zekâlı varlıkların eşya olduklarına ilişkin yerleşmiş düşüncenin sona ermesiyle oluşması muhtemel belirsizliğin bu varlıklara eylemlerinden kaynaklı hak ve borç yükleyecek bir kişilik statüsü getirilmesiyle çözüme kavuşturulacağı fikrinden hareket etmektedir. Bu beklentinin gerçekleşmesi, bu varlıklara gerçek kişilik gibi bir statünün tanınması yoluyla mülkiyet, sözleşme, hukuki ve cezai sorumluluk gibi konularda ulusal ve uluslararası hukukla uyumlu bir modelleme ihtiyacını beraberinde getirecektir. Bu doğrultuda bugüne dek geliştirilmiş kişilik modellerinin bir incelemesi yapılacak ve bu alanda önem taşıyan uluslararası çalışmalarda öne çıkan elektronik kişilik modelinin yapay zekâlı varlıkların statüsü, özel hukukta sorumluluğu ve ürettiği fikri ürünler bakımından yeterli bir model olup olmadığı incelenecektir.

Bu kapsamda çalışma yapay zekâ çalışmalarındaki kavramsal çerçeveye ilk başlıkta değinecektir. İkinci olarak yapay zekâ ve robotik hukukundaki düzenlemelerin hangi ulusal ve uluslararası çalışmalar çerçevesinde oluşturulduğu ele alınacak, daha sonra yapay zekâlı varlıklarda kişilik meselesine geçiş yapılacaktır. Mevcut kişilik modellerinin açıklanmasının ardından *euRobotics* raporunda öne çıkan elektronik kişilik kavramına odaklanacak çalışma, yapay zekânın fikri mülkiyet sahipliğine ilişkin farklı yönde verilen mahkeme kararlarına da yer verecektir. Bu bağlamda çalışmanın odak noktası, elektronik kişiliğin yapay zekâlı varlıklarda olası ihtiyaçlara en kapsamlı yanıtı verebilecek kişilik modeli olduğu argümanından hareketle sorumluluk ve fikri mülkiyete dair problemlerdeki temel yaklaşımları incelemek ve meseleye çözüm aramak olacaktır.

## II. YAPAY ZEKÂ VE ROBOTİK HAKKINDA KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1950’li yıllarda enformatik alanının bir alt dalı olarak başlayan yapay zekâ çalışmaları<sup>1</sup> o dönemde bu çalışmalar için yüksek kapasiteli bilgisayar işlemcilerine ihtiyaç duyulmasından ötürü belirlenen hedeflere ulaşamamıştır. 1980 sonrası geliştirilen güçlü bilgisayarlar sayesinde bu alanda büyük ölçekli araştırmalar yapabilmek mümkün hale gelmiş ve 2001 sonrası büyük veri setlerine ulaşılmasıyla yapay zekânın toplumsal alanda giderek daha çok sektörde işlevsel hale geldiği bir dönem başlamıştır<sup>2</sup>. Bugün gelinen noktada yapay zekâyâ dair araştırmaların halen gelişme aşamasında olduğunu ifade eden bilim insanı Marvin Minsky, bir gün makineler dünyayı ele geçirdiklerinde insanlığın kontrolü geri alamayabileceği<sup>3</sup> distopik bir geleceğin mümkün olduğuna işaret etmiştir<sup>4</sup>.

Kavram olarak yapay zekâ, bilgisayar aracılığıyla veri işlemenin ötesinde eylem çeşitliliğine işaret eden bir tanıımı gerektirmektedir. Bu tanımdaki zorluk, yapay zekâ teknolojisinin bilgisayarların çeşitli programlar aracılığıyla yaptığı klasik algoritmik işlemlerin ötesinde uygulamalar olan akıl yürütme, anlam çıkartma, genelleme ve geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi süreçleri yerine getirme kapasitesinden kaynaklanmaktadır<sup>5</sup>. İnsan zekâsına ait basit fonksiyonların bazılarını insan beyninden çok daha hızlı ve verimli biçimde gerçekleştirebilen bilgisayarlar matematik hesaplamalar yapabilir, bir dosyadaki veri miktarını tespit edebilir veya farklı bilgi saklama ve erişim fonksiyonlarını kolaylıkla yürütebilir; bir diğer ifadeyle insan beynine ait pek

<sup>1</sup> Yapay zekâ kavramının ilk kez ne zaman ortaya atıldığı konusunda 1956 yılında Dartmouth College’da düzenlenen konferansa işaret edilmektedir. Konferansa katılmış olan M. Minsky, A. Newell ve H. Simon, yapay zekâ fikrinin kurucu isimleri arasında sayılmaktadır. Yapay zekânın gelişiminde bu konferansı 1963 tarihli E. Feigenbaum ve J. Feldman tarafından derlenen ve Alan Turing’in katkı verdiği “Computer and Thought” eseri takip edecektir. VAGİFOĞLU NABİYEYEV, Vasif: Yapay Zeka: İnsan-Bilgisayar Etkileşimi, 5.B., Seçkin Yayın, Ankara 2016, s.60.

<sup>2</sup> 1980 sonrası yapay zekâ çalışmalarının endüstrileşmeye başladığı dönem olarak görülmektedir. Yapay zekânın gelişiminde ayrıntılı tarihçe için bkz. RUSSELL, Stuart/NORVIG Peter: Artificial Intelligence A Modern Approach, Third Edition, Pearson, 2010, s.17-28.

<sup>3</sup> YAFFE, Deborah: “Lives: Marvin Minsky \*54: A lifelong tinkerer who helped launch a revolution”, <https://paw.princeton.edu/article/lives-marvin-minsky-54>, (Erişim: 19.11.2020).

<sup>4</sup> Isaac Asimov “*Ben, Robot*” isimli eserinde insan-robot ilişkilerinde “Üç Robot Yasası” ismini verdiği temel kuralları belirlemiştir. Buna göre bir robot insana zarar veremez veya insanın zarar gördüğü durumda hareketsiz kalarak insanın zarar görmesine neden olamaz. İkinci olarak robotlar birinci yasayla çalışmadığı müddetçe insanların verdikleri emirlere uymak zorunluluğu altındadır. Son olarak birinci ve ikinci yasayla çalışmadığı müddetçe robotlar kendi varlıklarını korumak zorundadır. Bkz. ASIMOV, Isaac: Ben, Robot. 14. Baskı, İthaki Yayınları, İstanbul 2021.

<sup>5</sup> NABİYEYEV, s.25.

çok işlemleri basitleştirip hızlandırabilir. Buna karşılık yapay zekâ teknolojilerine dayalı uygulamalar, klasik anlamdaki algoritmik işlemlerin ötesinde, “if-then logic” çerçevesinde algoritmalara dayalı soyut düşünceyi bilgisayar ortamında oluşturmaya ve insan yeteneklerinin taklit edilmesi yoluyla, bugüne kadar manuel yapılagelen birçok kompleks işlemin otomatik şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır. Buna ek olarak 1980 sonrası bilgisayar tabanlı bilgi sistemleriyle zenginleştirilebilen yapay zekâ teknolojileri yeni yaklaşımların sonucunda soyut sembolik işlemlerin tekrarlanması ötesinde, çevreyle etkileşiminden edindiği deneyimleri kullanarak kendine özgü çıkarımlar elde edebilmektedir. Bu çıkarımlar yapay zekânın, klasik bilgisayar işlemlerinden farklı olarak “programlanan” değil; “aktive edilen” nöral ağlardan müteşekkil yapay bir beyin haline gelmesine yol açmıştır<sup>6</sup>.

Temelde üç farklı kategoride ele alınan yapay zekâ türlerinin ilki *dar (zayıf) yapay zekâ* genellikle temel bir fonksiyonu yerine getirmek üzere programlanmış; tek bir konuda insan zekâsına eşdeğer olmakla beraber insana özgü kabiliyetlerden uzak olduğundan, aşağıda ele alacağımız kişilik tartışmalarına konu olmaya elverişli olmayan yapay zekâdır<sup>7</sup>. Bu türden genellikle satranç oynayabilme, çeşitli dillerde çeviriler yapabilme, bir aracı kontrol edebilme gibi tek bir işleve sahip yapay zekâ anlaşılmalıdır. Günlük hayatta hemen her alanda karşımıza çıkan dar yapay zekâyı, otomobillerde ABS (*antilock braking system*) sistemleri, *Google Translate* ve benzeri çeviri yazılımları, robot süpürgeler, e-ticarette müşteri hizmetleri alanında müşterilere otomatik yanıtlar vermekte kullanılan yazılımlar, fal ve burç yorumu uygulamaları, akıllı telefonlarda mevcut *Siri*, *Alexa*, *Cortana* ve *Bixby* gibi sanal asistanlar, navigasyon uygulamaları ve her türden chatbot örnek gösterilebilir. Bunların bazılarında kullanılan ses tanıma sistemleri, makine öğrenme yoluyla kullanıcının dilinde ve ses tonunda meydana gelen değişimleri algılamayı öğrenerek insana özgü duygusal tepkileri taklit edebilir duruma gelmiştir<sup>8</sup>.

İkinci kategori, insan zekâsına ve yeteneklerine en yakın yapay zekâ türü olarak değerlendirilen *genel yapay zekâ*dır. Genel yapay zekâ, kompleks fikirleri kavrama, soyut düşünme ve akıl yürütme yetisine sahip, problem çözebilen, farklı durumlar karşısında yeni stratejiler geliştirebilen<sup>9</sup> ve bu yönleriyle hukuki anlamda kişilik tartışmalarına konu olmaya elverişli yapay zekâ türüdür<sup>10</sup>.

Yapay zekâ türlerinin sonuncusu olan *süper yapay zekâ* ise henüz var olmamakla birlikte, halihazırda var olan yapay zekânın derin öğrenme (*deep learning*) metoduyla geliştirileceği düşünülen ve insanlık için tehdit oluşturabileceği öngörülen<sup>11</sup> düzeyidir<sup>12</sup>. Nick Bostrom, süper yapay zekâyı “*her alanda bilimsel yaratıcılık, genel bilgelik ve sosyal yetenekler dahil olmak üzere en iyi insan beyninden çok daha akıllı olan bir zekâ*” ifadeleriyle tanımlamaktadır<sup>13</sup>. Genellikle bilimkurgu eserlere konu olan süper yapay zekâ henüz mevcut olmadığından, bu türe ilişkin bir hukuki düzenleme yapılmamıştır.

Yapay zekâ konusunda çoğunlukla zihinde beliren imge, insan görünümüne sahip ve bağımsız hareket edebilen robotlar olmaktadır; ancak robot<sup>14</sup>, bir bilgisayar programı veya elektronik devre aracılığıyla verilecek komutları fiziksel güç gerektiren bir dizi hareketle yerine getirebilen, işlevine göre tasarlanmış makine olarak anlaşılmalıdır. Robotun yapması gereken hareketler dizisi zamanlama, sıklık ve başka robotlarla koordinasyon gibi bilgisayar programı aracılığıyla kendisine iletilen komutların yerine getirilmesinden ibarettir<sup>15</sup>. Bununla birlikte bu

<sup>6</sup> EBERS, Martin: “Yapay Zekâ İçin Sözleşmeden Kaynaklanmayan Sorumluluk– Temel Sorunlar”, (Çev. BAŞER DOĞAN, Zehra), *Rechtsbrücke/Hukuk Köprüsü Dergisi*, 9(16), 2019, s.76.

<sup>7</sup> ÜNSAL, Burçak: “Yapay Zekâ, Robotlar, Hukuki Düzenlemeler”, *İstanbul Barosu Dergisi*, 93(4), 2019, s.66-69.

<sup>8</sup> ÜNSAL, s.69.

<sup>9</sup> URBAN, Tim: “Süperzekâyâ Giden Yol Çok Yakıнымızda!”, (Çev. ÖZEL, Mert), 2016, <https://evrimagaci.org/superzekaya-giden-yol-cok-yakinimizda-444>, (Erişim: 24.11.2020).

<sup>10</sup> KARA KILIÇARSLAN, Seda: “Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar”, *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, (2), 2019, s.367.

<sup>11</sup> URBAN, Tim: “Varoluşsal Risk ve Yapay Zekâ: Gelecek Neden En Kötü Kâbusumuz Olabilir?”, (Çev. Özel, Mert), 2017, <https://evrimagaci.org/varoluşsal-risk-ve-yapay-zekâ-gelecek-neden-en-kotu-kabusumuz-olabilir-452>, (Erişim: 24.11.2020).

<sup>12</sup> KARA KILIÇARSLAN, s.367.

<sup>13</sup> URBAN, a.g.e.

<sup>14</sup> “Robot” sözcüğü ilk olarak Çek yazar Karel Čapek tarafından, kardeşi Josef Čapek’in de katkısıyla, 1921 tarihli “Rosumovi Umělí Roboti” isimli tiyatro oyununda yapay bir hizmetkarı ifade etmek üzere kullanılmış bir sözcüktür ve Çek dilinde “hizmetkar, köle” anlamlarına gelen “rab” sözcüğünden türetilerek ilk kez kullanıldığı “roboti” halini almıştır. Sözcüğün kökenine ilişkin açıklamalar için bkz. “Karel Capek and the Robot (Complete History)”, <https://history-computer.com/Dreamers/Capek.html>, (Erişim: 24.11.2020).

<sup>15</sup> ÜNSAL, s.66-67.

durum robotların yapay zekâya sahip olamayacakları anlamına gelmemektedir. Günümüzde birçok robot, henüz süper yapay zekâ teknolojisine sahip olmasa da fiziksel varlığının yanında dar veya genel yapay zekâ teknolojisini ihtiva etmektedir<sup>16</sup>.

Burada değinilmesi gereken son ayırım ise makine öğrenme ve derin öğrenme kavramlarıdır. Yapay zekâda öğrenme, esasen veri işleme yoluyla kendisine sağlanan örneklerle otomatik olarak geliştirilen algoritmaların daha büyük veri setlerini kullanabilmesiyle gerçekleştirilmektedir. Bu yönteme makine öğrenme (*machine learning*) denilmektedir<sup>17</sup>. Yapay zekânın insan zekâsı düzeyine erişmesinde yeterli olmayan makine öğrenmeye karşılık beyindeki nöral bağlantıların yapay biçimde oluşturulmasıyla verileri çok katmanlı işleyebilen, veri setini kullanarak çıktılar tahmin edecek şekilde geliştirilen, makine öğrenmenin bir türü olan derin öğrenme (*deep learning, deep structured learning*) ortaya çıkmıştır<sup>18</sup>. Derin öğrenme, makine öğrenmedeki gibi, deneyim odaklı algoritma geliştirme biçiminde gerçekleşmekle birlikte, yapay nöral bağlantıların eğitilmesi, makine öğrenmeye nazaran daha büyük veri setleri ve dolayısıyla çok daha fazla veri işleme kapasitesi ve büyük depolama alanı gerektirdiğinden yakın zamanda uygulanabilir hale gelmiştir<sup>19</sup>. Derin öğrenme sayesinde yapay zekâ, sürücüsüz araçlar, akıcı biçimde sohbet edebilen sanal asistanlar, birçok dilde tercüme yapabilen çeviri programları, düşük kaliteli görüntüleri yüksek çözünürlüklü görüntüler haline getirebilen uygulamalar, akıllı mobil cihazlardaki yüz tanıma fonksiyonları gibi gündelik hayatın birçok alanında kendisine yer edinmiştir.

### III. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE YAPAY ZEKÂ VE ROBOTİK ALANINA İLİŞKİN HUKUKİ ÇALIŞMALAR

Yapay zekânın gelişimi farklı alanlardan uzmanların çeşitli biçimlerde yorumladıkları bir konudur. Bilgisayar mühendisleri, psikologlar, ekonomistler veya felsefeciler yapay zekâ konusuna nasıl kendi perspektiflerinden yaklaşıyorlarsa, hukukçular da başta kişilik meselesi olmak üzere bu varlıkların otonomi düzeyi karşısında birtakım teoriler geliştirmek zorunda kalmışlardır. Bu kapsamda dünyadaki yasal düzenlemelerin gelişim çizgisine bakıldığında yapay zekâ ve robotik hukukuna ilişkin çalışmaların çoğu bu varlıklara dair muhtemel problemleri temel ilkeler belirleyerek çözüme gayreti içerisindedir. Gelişmiş birçok ülke gibi Avrupa Birliği (AB) bünyesinde de yapay zekâ ve robotik teknolojilere ilişkin birtakım ilkelerin oluşturulduğu gözlemlenmektedir<sup>20</sup>.

Yapay zekâ ve robotik alanında AB ve üye ülkelerde birçok çalışma yürütülmektedir. Örneğin 2006'da düzenlenen EURON (Avrupa Robotik Araştırma Ağı) Robotik Atölyesi, gelecek yirmi yılda robotik teknolojilerin geliştirilmesi yolunda etik değerlendirmeler oluşturulması amacıyla ve insanların robotlara yönelik etik anlayışının ele alındığı bir çalışma olarak tasarlanmıştır.

Avrupa Komisyonu tarafından düzenlenen Avrupa Robotik Haftası (*European Robotics Week*) da bu kapsamdaki etkinliklerdendir. Robotik sistemlerin çevre, sağlık, eğitim, spor ve ulaşım alanlarındaki etkilerinin ele alındığı Avrupa Robotik Haftası etkinliklerinde yapay zekâ ve robotik teknolojilerine yönelik konferanslar, yarışmalar, atölye çalışmaları gibi birçok etkinlik gerçekleştirilmektedir<sup>21</sup>. Ayrıca AB tarafından yapay zekâ ve robotik teknolojiler çalışmalarını teşvik edecek önemli projeler yapılmaktadır. Örneğin Avrupa Komisyonu tarafından ortaya konulan *RoboLaw Project*<sup>22</sup>, 2014'te tamamlanmış ve sonucunda robotik alanında hukuki ve etik düzenlemeler getirme amacı taşıyan bir rehber (*Guidelines on Regulating Robotics*) yayımlanmıştır<sup>23</sup>. Proje sonucunda oluşturulan rehber ile robotik, nanoteknoloji, nöral beyin ağları / bilgisayar arayüzleri gibi birçok konunun hukuki ve etik yansımalarını ele almak ve mevcut hukuki

<sup>16</sup> Buna karşılık fiziksel varlığa sahip olmayan yazılım tabanlı teknolojiler “bot” olarak adlandırılmaktadır. ERSOY, Çağlar: Robotlar, Yapay Zeka ve Hukuk, 1. Bası, On İki Levha Yayınları: İstanbul 2017, s.5.

<sup>17</sup> “What is Machine Learning? A Definition.”, <https://www.expert.ai/blog/machine-learning-definition/>, (Erişim: 26.11.2020).

<sup>18</sup> ÇAKIR, Özge: “Derin Öğrenme Nedir?”, 2019, <https://www.yapayzekâtr.com/2019/12/16/derin-ogrenme-nedir/>, (Erişim: 26.11.2020).

<sup>19</sup> “Derin Öğrenme Ekosistemi”, <https://turkiye.ai/derin-ogrenme-ekosistemi/>, (Erişim: 26.11.2020).

<sup>20</sup> ERSOY, s.36-37.

<sup>21</sup> Etkinlik, atölye çalışması ve konferans takvimi için bkz. [https://www.eu-robotics.net/robotics\\_week/events/index.html](https://www.eu-robotics.net/robotics_week/events/index.html), (Erişim: 03.12.2020).

<sup>22</sup> Bkz. “RoboLaw: Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics”, <http://www.robolaw.eu/projectdetails.htm>, (Erişim: 05.12.2020).

<sup>23</sup> “The laws and ethics of robotics”, <https://cordis.europa.eu/article/id/92136-the-laws-and-ethics-of-robotics>, (Erişim: 05.12.2020).

düzenlemelerin yeterli olup olmadığını araştırmak hedeflenmiş; ihtiyaç bulunan noktalardaki değişiklikler insan yaşamına etkileri üzerinden ortaya konulmaya çalışılmıştır<sup>24</sup>.

2013 yılında Avrupa Komisyonu öncülüğünde yüz seksen şirket ve araştırma kuruluşundan meydana gelen *euRobotics* Avrupa Teknoloji Platformu'nun katkısıyla oluşturulan, robotik alanında faaliyet gösteren endüstriyel ve akademik kuruluşların robotik araştırma faaliyetleri için ortak bir yol haritası geliştirilmesi vizyonuyla ortaya çıkarılan *SPARC (The Partnership for Robotics in Europe)* isimli dünyanın en büyük sivil robotik programı da büyük çaplı çalışmalara örnek gösterilebilir<sup>25</sup>. Ayrıca AB'nin gelecekteki konumunu sağlamlaştırmak amacıyla başlatılan *Europe 2020* programının inovasyon ayağını oluşturan<sup>26</sup> AB'nin en büyük ar-ge programı *Horizon 2020* bu alandaki çalışmalara önemli bir örnektir<sup>27</sup>. *Horizon 2020* kapsamında devreye sokulan Sorumlu Araştırma ve İnovasyon (*Responsible Research and Innovation*) yaklaşımı, teknolojik gelişimin olası sonuçlarının değerlendirilmesini ve temel AB değerlerinin zarar görmesinin engellenmesini amaçlamaktadır<sup>28</sup>.

Bu ve benzeri çalışmalardan birtakım sonuç metinleri ortaya çıkmıştır<sup>29</sup>:

- EURON Roboetik Yol Haritası (Temmuz 2006)<sup>30</sup>
- euRobotics - Robotik Alanında Hukuki Meselelere Yönelik Bir Yeşil Kitap İçin Öneriler (2013)<sup>31</sup>
- RoboLaw- Robotik Alanında Yapılacak Yasal Düzenlemelerde Temel Alınacak İlkeler (2014)<sup>32</sup>
- Robotik Üzerine Medeni Haklar (EPLO 2015/2103)<sup>33</sup>
- Robotik Üzerine Hukuki ve Ahlaki Düşünceler (STOA Briefing, Haziran 2016)<sup>34</sup>
- Robot Hukuku Üzerine Bir Avrupa Perspektifi (Temmuz 2016)<sup>35</sup>
- Avrupa Parlamentosu Robotikte Haklar Kararı (Civil Rights on Robotics, 16 Şubat 2017)<sup>36</sup>

Bu metinleri izleyen süreçte konunun detaylı olarak incelenerek düzenlenmesi amacıyla AB bünyesinde bağımsız bir kurumun meydana getirilmesi kararlaştırılmış; “*zeki robot*”un tanımının yapılması ve robotların kullanım amaçlarına göre sınıflandırılması; zeki robotlar için *sui generis* bir kişi statüsünün oluşturulması, fikri haklar ve veri güvenliği konularının ele alınması, sorumluluk ve etik alanlarında düzenlemeler yapılması gibi hususlarda Robotik Mühendisleri İçin Davranış Kodu ve Araştırma Etiği Komisyonları Kodu olmak üzere davranış kodları ortaya konulmuştur<sup>37</sup>.

AB üyesi ülkeler ayrıca, 10 Nisan 2018’de Avrupa Birliği Yapay Zekâ İşbirliği Bildirgesi’ne<sup>38</sup> imza atarak AB’nin yapay zekâdaki rekabet gücünü arttırmak, kapsamlı ve entegre bir Avrupa yaklaşımıyla çalışmaların sürdürülmesini sağlamak, yapay zekâ gelişiminin ekonomiye ve topluma sağladığı yarar konusunda farkındalık yaratmak, yapay zekâ kullanımında sorumluluğun belirlenebilir olması bakımından yasal çerçeve konusunda görüş alışverişinde

<sup>24</sup> ÜNSAL, Burçak: “Yapay Zekâ, Robotlar, Hukuki Düzenlemeler”, İstanbul Barosu Dergisi, 93(4), 2019, s.69-70.

<sup>25</sup> “How SPARC is used”, <https://www.eu-robotics.net/sparc/projects/implementation.html?changelang=2>, (Erişim: 05.12.2020).

<sup>26</sup> ERSOY, s.45.

<sup>27</sup> “Horizon 2020”, <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>, (Erişim: 05.12.2020).

<sup>28</sup> BERTOLINI, Andrea/PALMERINI, Erica: “Regulating Robotics: A Challenge for Europe”, *Upcoming Issues of EU Law: Compilation of In-Depth Analyses*, 2014, s.176 vd., <http://web.jus.unipi.it/summer-lisbon/wp-content/uploads/sites/3/2014/06/Paper-Bertolini-Palmerini.pdf>, (Erişim: 06.12.2020).

<sup>29</sup> ÜNSAL, s.70.

<sup>30</sup> “EURON Roboethics Roadmap”, <http://www.roboethics.org/atelier2006/docs/ROBOETHICS%20ROADMAP%20Rel2.1.1.pdf>, (Erişim: 06.12.2020).

<sup>31</sup> LEROUX, Christophe/LABRUTO, Roberto (ed.): euRobotics, “The European Robotics Coordination Action, Suggestion for a green paper on legal issues in robotics”, [https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT\\_6j6ryjyp.pdf](https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT_6j6ryjyp.pdf), (Erişim: 05.12.2020). Ayrıca bkz. ERSOY, s.46.

<sup>32</sup> “RoboLaw Project Results”, <http://www.robolaw.eu/deliverables.htm>, (Erişim: 06.12.2020).

<sup>33</sup> “Motion for a European Parliament Resolution with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics”, [http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005\\_EN.html](http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html), (Erişim: 05.12.2020).

<sup>34</sup> “EP Panel for Future of Science and Technology Briefs”, <https://www.europarl.europa.eu/stoa/en/publications/search>, (Erişim: 05.12.2020). Ayrıca bkz. ÖZTÜRK Dilek, Gizem: “Yapay Zekânın Etik Gerçekliği”, *AUSBD*, 2(4), 2019, s.47-59.

<sup>35</sup> ÜNSAL, s.70.

<sup>36</sup> ÜNSAL, s.70.

<sup>37</sup> ÜNSAL, s.70.

<sup>38</sup> “RoboLaw Project Results”, [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=50951](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=50951), (Erişim: 06.12.2020).

bulunmak, sürdürülebilirlik açısından yapay zekânın gelişimi sürecinde karar mekanizmalarının merkezinde insanın kalmasını sağlamak hususlarında mutabakata varmışlardır<sup>39</sup>.

Belirtmelidir ki, yapay zekânın toplumsal yaşamda giderek daha görünür olması, zaman zaman ulusal sınırları da aşabilecek hareket kabiliyetine sahip olabilmesi sebebiyle hukuki konularının uluslararası düzeyde ayrıntılı şekilde düzenlenmesini gerektirecektir. Örneğin ülkeler arası uçabilen insansız hava araçları, bir ülkeden diğerine gidebilen sürücüsüz otomobiller standartlar, etik kurallar ve kanunları da içerisine alan uluslararası düzenlemeleri de ihtiyaç haline getirmektedir<sup>40</sup>.

#### IV. YAPAY ZEKÂ VE ROBOTLARIN HUKUKUN ÖZNESİ VE NESNESİ OLMAK BAKIMINDAN İNCELENMESİ

##### A. Yapay Zekâ Varlıklarda Kişilik Sorunu ve Fikri Hukukun Konusu Olarak Yapay Zekâ

Modern hukukun temel kavramlarından kişi, hak ve borçlara sahip hak süjesini ifade eden kavram olup Roma hukukundan gelen kökeniyle “kişi olma iktidarının âdeta hukuk düzeni tarafından belli kategori varlıklara giydirilmiş bir maske, persona” olarak anlaşılmaktadır<sup>41</sup>. Roma hukukunun yalnızca özgür insanlara (*liber*) tanıdığı ve köleleri (*servus*) dışarıda bıraktığı şahıs olabilme, yani hak ehliyetine sahip olabilme imkanı, modern hukukta her insana hasredilmiştir<sup>42</sup>. Hukuk düzeni tarafından gerçek kişi ve tüzel kişiler olarak iki kategoride incelenen kişi türleri, bu iki tür dışında kalan varlıkları kişi kavramının dışında bırakmıştır.

Burada neden zekâ sahibi varlıklar arasında kişiliğe sahip olabilme özelliğinin yalnızca insana ait olduğu sorusuna yer verilmelidir. Hukuk düzeninde gerçek kişilik sağ insanlarla sınırlandırılmıştır. Kişilik ile hak ehliyeti doğrudan bağlantılı olmakla birlikte, hak ehliyetine sahip olabilmenin şartları arasında zekâyâ sahip olma koşulu bulunmamaktadır. Zekâ sahibi olduğu kabul edilen bir varlığa biyolojik şart aranmadan kişilik atfetmek, istisnai örnekleri dışında yapay zekâ varlıkları ilk kez bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda insan doğasından hareketle kişiliği gerektirendiren teorilerin genellikle psiko-fizyolojik bir kimliğe ve rasyonel şekilde hareket edebilen özerk bir yapıya vurgu yaptıkları, buna karşılık özne olabilmenin diğer varlıklarla iletişim kurabilen bir öteki varlık olarak anlaşılması gerekliliğini dikkate almadıkları görülmektedir. Dolayısıyla makul bir kişilik teorisinin bu bileşeni de barındıracak şekilde genişletilmesi gerekliliği gözden kaçırılmamalıdır<sup>43</sup>.

Buna karşın bu alandaki temel görüşlerden “eşya yaklaşımı”na göre yapay zekâ varlıkları, hak süjesi olarak değil; hukukun kişilik tanıdığı sülheler üzerinde hak sahibi olabilecekleri birer obje olarak değerlendirilmektedirler<sup>44</sup>. Bu, yapay zekâ ve robotların, üzerinde aynı ve fikri hakların cereyan edebileceği varlıklar olarak kabul edilmesini ifade eder. Yapay zekâ ve robotik teknolojisinin, sürekli bir tasarım ve geliştirme faaliyetini gerektirdiği göz önüne alındığında, bu alanda fikri hak korumasının sağlanması gerektiği açıktır.

Robotik cihazı veya yapay zekâ varlığı oluşturan tüm kodlar, sahibinin hususiyetini içeren veri tabanları ve cihazın tasarımı telif hakkı kapsamında korunmaya uygundur<sup>45</sup>. Benzer şekilde robotik cihazın içinde barındırdığı veri tabanlarının, sahibinin hususiyetini taşıyan bir eser niteliği taşımaya dahi, altyapısının oluşturulması, içeriklerinin elde edilmesi ve sunumunda somut bir yatırım yapılmış olması durumunda, ortaya konulan bu emek, sermaye, zaman yatırımı sebebiyle, alın teri doktrini çerçevesinde hukuken korunması gerekliliği kabul edilmektedir<sup>46</sup>.

<sup>39</sup> “Avrupa Birliği kesenin ağzını açtı, yapay zekaya 20 milyar euro ayırdı”,

<https://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/avrupa-birligi-kesenin-agzini-acti-yapay-zekaya-20-milyar-euro-ayirdi-41451224>. (Erişim: 06.12.2020).

<sup>40</sup> BOZKURT-YÜKSEL, Armağan Ebru: “Robot Hukuku”, TAAD, 7(29), 2017, s.106-107. (Erişim: 05.01.2022).

<sup>41</sup> AKİPEK, Jale/AKINTÜRK, Turgut/ATEŞ, Derya: Türk Medeni Hukuku Başlangıç Hükümleri Kişiler Hukuku Birinci Cilt, Yenilenmiş 12. Basım, Beta Basım Yayın, İstanbul, 2015, s.229-230.

<sup>42</sup> KOSCHAKER, Paul: Modern Hususî Hukuka Giriş Olarak Roma Hususî Hukukunun Ana Hatları, Yeni Matbaa, İstanbul, 1963, s.65-69.

<sup>43</sup> SILVA, Denis Franco: “From Human to Person: Detaching Personhood from Human Nature”, Legal Personhood: Animals, Artificial Intelligence and the Unborn, (KURKI, Visa A. J./PIETRZYKOWSKI, Tomasz (ed.)), Springer, 2017, s.117.

<sup>44</sup> AKKURT, Sinan Sami: “Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukuki Sorumluluk”, Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, 7(13), 2019, s.44.

<sup>45</sup> ERSOY, s.53-54.

<sup>46</sup> ATEŞ, Mustafa: “Veri Tabanlarının Hukuki Koruması”, AÜHFD, 55(1), 2006, s.50.

Yapay zekâ ve robotik alanındaki birçok buluş, yeni olması, tekniğin bilinen durumu dikkate alınarak buluşsal bir basamak ihtiva ettiğinin tespiti ve sanayide uygulanabilir olması koşullarıyla, diğer tüm icatlar gibi patentlenebilir nitelik taşır. Buna karşın ahlaka aykırı buluşların, matematiksel yöntemlerin, bilimsel teorilerin, hayvan ve bitki türlerinin biyolojik olarak çoğaltılmasına yönelik buluşların, bilgisayar programları ve yazılımların patentlenememesine ilişkin yasak yapay zekâ ve robotik alanında da geçerlidir<sup>47</sup>.

Bir işletmeye ait mal ve hizmetleri ayırt etmeye yarayan sözcük, işaret ve logolar ile bunların kombinasyonları marka olarak tescil edilebilmektedir. Marka korunması açısından yapay zekâ ve robotik alanında ortaya çıkan birtakım ürünlerin ayırt edilmesi için kullanılacak isim, işaret ve logolar bu kapsama dahildir.

Yeni nitelikte, bağımsız karaktere sahip ve teknik bir işlemin sonucu olarak nitelendirilemeyecek robotik modeller ve robotun görünen parçaları endüstriyel tasarımların sahip olduğu korumadan yararlanabilecektir. Benzer biçimde, tasarlayıcısının fikri emeği sonucunda ortaya çıkmış ve yeni nitelikte olması koşuluyla, robotik cihazlarda kullanılan yarı iletken ürünler de entegre devre topografyası olarak tescil edilebilir ve kopyalanma, yeniden üretim ve ticari amaçla kullanıma karşı koruma altına alınabilir<sup>48</sup>.

## B. Hukukun Öznesi Olma Yolunda Yapay Zekâlı Varlıklar

### 1. Yapay Zekânın Hukuki Statüsü

Kişi kavramı, hak sahibi olma konusundaki iktidara yaptığı vurguyla münhasıran hukuki bir kavramdır. Kişiliğin bir hukuki kavram olması, kişilik modeli önerilerinin hukuki sınırlar içerisinde incelenmesini gerektirmektedir<sup>49</sup>. Yaşam, vücut bütünlüğü gibi kişilik hakkının içeriğinin yeniden değerlendirilmesine sebep olabilecek bu durum, kişiler hukukuna hâkim olan özgürlük, eşitlik, kişiliğin korunması gibi temel ilkelerin de bu açıdan yeniden ele alınmasını gerektirebilecek bir genişlemeyi beraberinde getirecektir.

Bu doğrultuda yapay zekâ teknolojisiyle donatılmış varlıkların yükselen otonomi düzeyleri, onlar için hukuk düzeni tarafından benimsenmesi muhtemel kişilik modellerinin ileri sürülmesine yol açmıştır. Bu kişilik modellerinden hangisinin kabul edileceği, yapay zekânın hak ve borç sahibi varlık olarak kabul edilip edilmeyeceği; sözleşme tarafı olup olamayacakları, hukuki ve cezai sorumluluklarının söz konusu olup olamayacağı, fikri hukuk bağlamında hak sahibi olarak kabul edilip edilemeyecekleri gibi soruların yanıtını şekillendirecektir. Bu hususta öne sürülen kişilik modelleriyle yapay zekânın hukuki statüsü ve işlem kabiliyetleri burada incelenmeye çalışılacaktır<sup>50</sup>.

Buradaki kişilik modellerinden hiçbiri henüz bir yasal düzenlemeyle kabul edilmediğinden, statüsü belirlenmemiş olan yapay zekâlı varlıklar hâlen taşınır eşya statüsünde kabul edilmektedirler. Bu sebeple yapılacak değerlendirmeler farazi nitelikte olacaktır. Yapay zekâlı varlığın, mevcut yasal düzenlemeler çerçevesinde eşya statüsü taşımasının sonucu olarak sözleşmelerde taraf olmaları, hak ve borç sahibi olabilmeleri mümkün değildir. Çeşitli gereksinimler doğrultusunda hareket edecek bu varlıklar, mevcut hukuki durumda ancak sözleşme konusu veya kendisine sorumluluk atfedilemeyecek bir nesne olarak görülmektedirler<sup>51</sup>.

### 2. Yapay Zekâ Hukukunda Temel Kişilik Modelleri

#### a. Yapay İnsan Modeli

Yapay zekâ ile kişilik ilişkisinde önerilen ilk kişilik modeli yapay insan modelidir. Bilindiği üzere İsviçre ve Türk hukukuna göre gerçek kişilerde çocuğun tam ve sağ olarak doğumu, temelde fizyolojik ve doğal bir olay olmakla beraber, hukuk açısından yeni bir hak süjesinin oluşumunu beraberinde getirmektedir<sup>52</sup>. Kişiliğin tam ve sağ doğumla kazanılacağı kuralının, yapay zekâlı bir

<sup>47</sup> ERSOY, s.58.

<sup>48</sup> Perakende ve toptan satışı yapılan robotik cihazlardaki mikroçipler de bu kapsamda korunabilmektedir. Bkz. ERSOY, s.64.

<sup>49</sup> AKİPEK/AKINTÜRK/ATEŞ, s.230-231.

<sup>50</sup> Daha kapsamlı bir sınıflandırma yapay zekânın hukuki statüye ihtiyacı üzerinden yapılan ayrımdır. Yapay zekânın hukuki statüye ihtiyacı olmadığını savunan görüşler eşya görüşü, kölelik görüşü, sınırlı ehliyet/kısıtlılık görüşü, tam ehliyetsizlik görüşü ve ceninin hukuki statüsüyle benzerlik kuran görüşler olarak sıralanabilir. Yapay zekâlı varlıkların hukuki bir statüye ihtiyacı olduğunu savunan görüşler arasında ise tüzel kişilik, yapay vekil, elektronik kişilik ve yapay insan görüşleri sayılabilir. Bkz. BACAŞIZ, Pınar/SÜMER, Seda Yağmur: Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2021, s.138-154.

<sup>51</sup> ERSOY, s.75.

<sup>52</sup> AKİPEK/AKINTÜRK/ATEŞ, s.242-244.



varlığa benzer şekilde uygulanabileceğinden hareket eden ve bu bakımdan insan ve bu varlıklar arasında belirli bir ortaklık arayan düşünce, yapay insan modelinin çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Buradan hareketle yapay zekânın yapay bir insan olarak kategorize edildiği bu modelde insana özgü nitelikler olarak kabul edilen bilinç sahibi olma, beş duyudan en az ikisinin varlığı, sosyal ilişkiler kurabilme yetisi, gerçek dünyanın ve yasal düzenlemelerin farkında olma, ahlaki değerlerinin bulunması gibi birtakım kriterler aranmaktadır<sup>53</sup>. Bununla birlikte bu kriterler yoluyla yapay zekâlı varlıkları hukuken birer insan olarak kabul etmek birtakım belirsizliklere ve ahlaki sorunlara yol açmaya müsaittir. Bu kabul, bir kişi olarak yapay zekâlı varlıkların yaşamlarının nerede başlayıp nerede biteceği, fonksiyonlarının kimler tarafından ve nasıl sona erdirilebileceği, insana özgü doğal özellikler sebebiyle yalnızca gerçek kişilerin sahip olabilecekleri hak ve sorumlulukların yapay zekâlı varlıklar için de söz konusu olup olamayacağı gibi birçok soruyu beraberinde getirmektedir. Bu ve benzeri sorular hukuk teorisi çerçevesinde yanıtı kavuşturulmadığı sürece önerilen yapay insan modelinin teoride kalacak olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır.

#### b. Yapay Vekil Modeli

Vekâlet sözleşmesi, vekil ile vekâlet veren arasında bir işin görülmesine veya bir işlemin yapılmasına dayanan, sözleşmelerin kurulmasına ilişkin genel ilkelerin geçerli olduğu ve maddi yahut hukuki fiilleri içeren bir sözleşmedir<sup>54</sup>. Bu sözleşme ilişkisinden hareketle, yapay insan ve elektronik kişilik modellerinden farklı olarak yapay zekâlı varlıklara insanın bir vekili gibi hareket edebilme olanağı tanıyan yapay vekil modeli geliştirilmiştir. Bu kişilik modelinde genel vekalet hükümleri insan ile otonom yapay zekâlı varlıklar arasındaki ilişkiler için uygulanırken, yapay zekâlı vekil, insan tarafından kendisine verilen yetkinin dışına çıkarak hareket ettiğinde yetkisiz temsile ilişkin hükümler çerçevesinde yapay zekâlı vekilin kendisi sorumlu tutulabilmektedir. Buna karşılık yapay vekil modeli, yapay zekâlı varlığın bir gerçek kişi statüsüne sahip olmaması ve bu nedenle beyanlarının hukuki sonuç doğurmaya elverişli olmaması sebebiyle mevcut vekalet hükümlerinin uygulanması hususunda itirazla karşılaşmıştır<sup>55</sup>. Bu bakımdan, yapay vekil modelinin kabulü için, mevcut hukuk sisteminde kişilik statüsüne ilişkin bir düzenleme yapılması gerekecektir. Buna ek olarak her yapay zekâlı varlığın, insanın vekili olarak hareket etmek suretiyle eylemlerinin bilincinde olmasının beklenemeyeceği; bu düzeyde ayırt etme gücüne sahip olmayabileceği itirazı da bu modele karşı ileri sürülen itirazlardandır<sup>56</sup>. Bununla birlikte yapay zekâlı sistemlerin teknolojik gelişmelerle artan bilinç düzeyi göz önünde bulundurulduğunda bu eleştirinin yakın gelecekte ortadan kalkma ihtimali oldukça yüksektir.

#### c. Kölelik Modeli

Yapay zekâlı varlıklar için ortaya atılan üçüncü model Roma hukukunda mevcut olan kölelik kurumundan hareketle geliştirilmiş olan kölelik modelidir. Özgürlük durumunu (*status libertatis*) çağdaş hukuktan farklı değerlendiren Roma hukukunda eşya sayılan köle statüsündeki insanların ancak ve ancak özgür yurttaşlar olan *ingenuus* adına ve onun yetkisi kapsamında hareket ederek üçüncü kişilerle işlem yapabildikleri; ancak kendi ad ve hesaplarına hak ve yükümlülük sahibi olamadıkları kölelik sistemi, malikin köle üzerindeki egemenliğinden (*dominica potestas*) kaynaklanmaktadır<sup>57</sup>. Bu egemenliğin getirisi hak veya dava ehliyetine sahip olmayan, ancak hukuki işlem ehliyetini haiz kölenin tüm işlemleri, hukuken sahibi adına yaptığı kabul edilmiş olmasıdır. “*Quodcumque per servum acquiritur, id domino acquiritur*” ilkesinin yani kölenin iktisap ettiği her şeyin (hakkın) efendi adına kazanılmış olduğu kuralına dayanan kabul de kölenin yaptığı hukuki işlemlerin efendisinin mali durumunu iyileştirebileceği ancak kötüleştiremeyeceği hususudur<sup>58</sup>.

Bu anlamda hukuki işlem ehliyetine sahip kişinin birtakım hukuki işlemleri efendisi adına yapabileceğinden hareketle kölelik modelinin yapay zekâ için de uygun olduğu ve böylelikle bu varlıkların eşya statüsü bir ölçüde değiştirilirken, bir yandan da hareket alanlarının sınırlandırılabilirliği ileri sürülmüştür<sup>59</sup>. Bu görüşe göre, insan üretimi birer eşya olan bu varlıklar,

<sup>53</sup> “euRobotics”, s.62, [https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-roboticsDRAFT\\_6j6ryjyp.pdf](https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-roboticsDRAFT_6j6ryjyp.pdf). (Erişim: 12.12.2020).

<sup>54</sup> EREN, Fikret: Borçlar Hukuku Özel Hükümler, 5. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2017, s.708-713.

<sup>55</sup> ERSOY, s.93.

<sup>56</sup> ERSOY, s.93-94.

<sup>57</sup> KARADENİZ ÇELEBİCAN, Özcan: Roma Hukuku, Yeni Medenî Kanun’a Uyarlanmış 13. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2008, s.135-136.

<sup>58</sup> KARADENİZ ÇELEBİCAN, s.135-136.

<sup>59</sup> ERSOY, s.94. Kölelik modelinin çözüm olarak önerildiği bir çalışma için bkz. TAŞDEMİR, Özgür/ÖZBAY, Ümit

kendilerine kişilik tanınmasıyla, kendiliğinden gerçek kişilere ait birer köle konumuna geleceklerdir<sup>60</sup>. Bununla birlikte günümüzde tamamen ortadan kaldırılmış olan kölelik statüsünün insan üretimi de olsa irade sahibi varlıklar için kabulünün, yakın gelecekte ortaya çıkması olası yapay zekâlı insansı varlıklar bakımından birçok ahlaki ve hukuki problemi beraberinde getirmesi muhtemeldir.

Bir diğer nokta, yapay zekâlı varlıkların kölelik modelinden hareketle cezaî ve haksız fiil sorumluluklarının çözüme kavuşturulabileceği savıdır. İradî yahut irade dışı üçüncü kişiye zarar veren yapay zekâlı varlıktan tazminat istemek veya onu cezalandırmak mümkün olamayacağından kusursuz sorumluluk hallerinden faydalanılarak sahibinin sorumluluğuna gidilebileceği bu model bakımından ileri sürülen görüşlerdendir<sup>61</sup>.

#### d. Elektronik Kişilik Modeli

Yapay zekâlı varlıklar için önerilen diğer kapsamlı kişilik modeli elektronik kişilik modelidir. Yapay zekâlı varlıkların eşyadan farklı bir statüye sahip olması gerektiği düşüncesine dayanan elektronik kişilik modeli, tüzel kişilerin sahip oldukları hukuki statü dikkate alınarak yapay zekâlı varlıklar için benzer bir statü tanınabileceği fikrini temel almaktadır. *EuRobotics Robotik Alanında Hukuki Meselelere Yönelik Bir Yeşil Kitap İçin Öneriler (Suggestions for a green paper on legal issues in robotics)* çalışmasında belirtildiği üzere bu model, yapay zekâlı varlıkların insan yahut hayvan olarak kabul edilemeyeceği, ancak bu varlıklara resmi bir sicile kaydedilmeleri şartıyla kişiliğin tanınabileceği fikrinden hareket etmektedir<sup>62</sup>. Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu tarafından 2017 yılında yayımlanan Robotik Tavsiye Raporu'nda da otonom özelliğe sahip yapay zekâ sistemlerine elektronik kişilik tanınabileceği belirtilmiştir. Bu sayede öğrenebilen ve kendiliğinden karar alabilen yapay zekâlı varlıkların çeşitli hukuki sonuçlara sebep olabilme kabiliyetleri bulunması dolayısıyla hak sahibi olabilme, borç altına girebilme veya kendi fiillerinden sorumlu tutulabilmeleri açısından tüzel kişilere benzer bir statü tanınması olanaklı hale gelebilecektir.

Bununla birlikte elektronik kişilik modelinde, yapay zekâlı varlıkların, özellikle kendi fiilleri ile sebebiyet verdikleri zararları karşılayabilmeleri için malvarlığına sahip olmalarını gerekeceğinden bu varlıklara kim tarafından malvarlığı özgüleneceği bir soru işareti olarak kalmaktadır. Ayrıca yapay insan modelinde de söz konusu olan, bir yapay zekânın kişiliğinin ne zaman başlayıp ne zaman sona ereceği, bu prosedürlerin kimler tarafından uygulanabileceği, bu varlıkların hangi hak ve yükümlülüklerinin olacağı sorunları mevcudiyetini korumaktadır.

*EuRobotics*'in yanında “*Robotics Coordination Action for Europe*” raporunda da robot kişiliğinin belirlenebilmesinin sorumluluk, sermaye ve mahremiyet gibi temel öğeleri içermesi gerekliliğine değinilmiş ve robot üzerinden oluşturulacak tekil bir kişilik tanımının içerisinde bir ön veya son ismin, kimlik numarası, adres gibi bilgileri gösteren bir belgenin, riskleri karşılamak üzere bir sermaye veya sigortanın da bulundurulması gerektiği ifade edilmiştir. Robotların otonomi düzeyleri arttıkça yasal sorumluluklarının da artacağı raporda vurgulanan bir diğer husustur<sup>63</sup>.

Bununla birlikte Avrupa Parlamentosu'nun elektronik kişiliğe dair tavsiye kararının, büyük bir muhalefetle karşılaşmış olduğu belirtilmelidir. Aralarında yapay zekâ araştırmacıları, endüstri alanının önde gelenleri, hukukçular ve siyasilere olduğu yüz elliden fazla kişi, AB üyesi ülkelerde robotlar için bir kişilik statüsü getirilmesinin oluşturacağı olumsuz sonuçlar hakkında bir açık mektup yayımlamışlardır. Elektronik kişilik konusunu tartışmanın şu an için anlamsız olduğunun ifade edildiği bu metinde etik ve legal perspektiften böyle bir statünün ne gerçek kişilik ne de tüzel kişilik modelinden türetilmeyeceğinin altı çizilmiştir<sup>64</sup>. Bu konudaki eleştirilerden biri de Prof. N. Nejevans ile N. Sharkey tarafından ileri sürülen ve robotlara elektronik kişilik verilmesinin imalatçıların yahut şirketlerin sorumluluğunu ortadan kaldırarak sorumluluğu robotların kendilerine yüklenme amacı taşıdığı düşüncesidir. Bu yönüyle argüman, robotların kişilik sahibi olduğu bir

Vefa/KİREÇTEPE, Burhanettin Onur: “Robotların Hukuki ve Cezai Sorumluluğu Üzerine Bir Deneme”, AÜHFD, 69(2), 2020, s.793-833.

<sup>60</sup> ERSOY, s.94-95.

<sup>61</sup> TAŞDEMİR/ÖZBAY/KİREÇTEPE, s.812.

<sup>62</sup> LEROUX/LABRUTO, euRobotics, “The European Robotics Coordination Action, Suggestion for a green paper on legal issues in robotics”, [https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT\\_6j6ryjyp.pdf](https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT_6j6ryjyp.pdf), (Erişim: 12.12.2020).

<sup>63</sup> “Robotics Coordination Action For Europe”, [https://www.eu-robotics.net/cms/upload/downloads/Rockeu1/2016-08-16\\_RockEU\\_deliverable\\_D3.4.1-part2.pdf](https://www.eu-robotics.net/cms/upload/downloads/Rockeu1/2016-08-16_RockEU_deliverable_D3.4.1-part2.pdf), (Erişim: 04.08.2021).

<sup>64</sup> “Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics”, <https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf>, (Erişim: 02.08.2021).

senaryoda sorumluluk bakımından imalatçı şirketlerle robotların aynı seviyeye gelmesinin kabul edilebilir olmadığı üzerinde durmaktadır<sup>65</sup>. Bu konuda Siemens ve Kuka gibi robot üreticileri adına açıklama yapan Alman Makine Endüstrisi Birliği (*Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau*) yöneticisi Patrick Schwarzkopf da böyle bir yasal statü getirilmesinin AB'nin bürokratik işleyişine yük getireceğini ve robotik alanındaki teknolojik gelişime engel oluşturabileceğini ifade etmiştir<sup>66</sup>.

### C. Yapay Zekâlı Varlıkların Hukuki Statüsüne Bir Çözüm Olarak Elektronik Kişilik Modelinin İncelenmesi

#### 1. Elektronik Kişilik Modelinde Kişilik ve Sorumluluk

Yapay zekâlı varlıklara kişilik atfedilebilmesi hususunda öne çıkan kişilik modelleri, kişiler hukukunun gelişimi bakımından “post-insanlık” denen döneme geçişte kritik bir değişimin habercisidir. Teknolojik ilerlemeyle birlikte bu varlıkların otonomi düzeylerinin artması, hukuki statü tartışmasını beraberinde getirmiştir. Yapay zekâda kişiliğin gerekçelendirilmesinin genellikle birbirleriyle örtüşen üç ana kaynaktan beslendiğine dikkat çeken Kurki'ye göre bunlardan ilki nihai değer (*ultimate-value context*), ikincisi sorumluluk (*responsibility context*) ve üçüncüsü de ticari bağlam (*commercial context*) üzerinden geliştirilen teorilerdir. Pasif bir kişiliğin yeterli olduğu nihai değer teorisinin aksine sorumluluk ve ticari bağlam teorileri, eylemde bulunabilme kapasitesine sahip aktif kişiliği gerektirmektedir. Bu sebeple hukuki ehliyet veya yasal sorumluluk konuları hukuki işlemler için gerekli olduğundan, kişiliğin, sorumluluk veya ticari bağlam içerisinde düşünülmesini gerektirmektedir. Sözleşme yapabilme ve kendi malvarlığını yönetebilme yönlerinden aktif kişilik gerektiren sorumluluk bağlamı ise yapay zekânın kendi eylemlerinden haksız fiil veya ceza hukuku bakımından sorumlu olmasına dair kabulün ancak kişiliğin tanınmasıyla mümkün olduğu savından hareket etmektedir<sup>67</sup>.

Bu doğrultuda yapay zekâ hukukunda otonomi düzeyleri karşısında bir hukuki statü oluşturulması ve bir kişilik modeli yoluyla robotların hukuki işlem yeterliliğini haiz olmaları ihtiyacı giderek artmaktadır. Bu ihtiyacın bir sonucu olarak yukarıda değinilen kişilik modellerinden elektronik kişiliğin yapay zekâ hukukunda kabul görmesi, yukarıdaki uluslararası metinlerde de vurgulandığı üzere, oldukça kuvvetli bir ihtimaldir. Buradan hareketle Avrupa Parlamentosu'nun 2017 yılında yayınladığı *euRobotics* raporunda da öne çıkan elektronik kişilik modelinin mevcut modeller arasında, hukuki boşluğu en kapsamlı şekilde dolduracak model olduğu söylenebilir. Gerek tek yönde geliştirilmiş bir model olmaması, gerekse olası hukuki problemler karşısında güncellenmeye uygun nitelik taşıması elektronik kişilik modelini öne çıkaran özelliklerdir.

Yapay zekâlı varlıklara elektronik kişiliğin tanınmasının kişilik hukuku bakımından bir diğer sonucu bugüne dek geçerli olan “eşya yaklaşımı”nın geçerliliğini yitirecek olmasıdır. Hak ve borçlara sahip olabilen, kendi adına sözleşmelerde taraf olabilen, bir devletin vatandaşı olarak tanınmasından itibaren bulunduğu ülke sınırları bakımından vergi mükellefiyeti söz konusu olabilecek bir varlığın eşya statüsünde kalmaması oldukça doğaldır<sup>68</sup>. Örneğin AB hukukunda yurttaşlığın bir sonucu olarak birlik üyesi devletlerin topraklarında serbestçe dolaşım ve ikamet hakkı, seçme - seçilme hakkı ve diplomatik korumadan yararlanma hakkı<sup>69</sup> gibi hakların yapay zekâlı varlıklara da tanınması olanaklıdır.

TBK m.112 vd. hükümlerinde öngörülen sözleşme sorumluluğu bakımından yapay zekâlı varlığın durumu incelendiğinde, eşya yaklaşımı gereği bu varlığın adına hareket ettiği kişinin sorumlu olduğu açıktır. Bununla birlikte, yapay zekâyâ elektronik kişilik modeli kapsamında kişilik tanınmasıyla, yapay kölelik ve yapay vekillik modellerinden farklı olarak, mülkiyeti elinde bulunduran veya bu varlığın adına hareket ettiği kişi değil, bizzat yapay zekâlı varlığın sözleşmenin tarafını teşkil etmesi mümkün olabilecektir<sup>70</sup>.

<sup>65</sup> “Avrupa Birliği robotların elektronik kişiliğini tartışıyor”, <https://www.dunyahalleri.com/avrupa-birligi-robotlarin-elektronik-kisiligini-tartisiyor/>, (Erişim: 02.08.2021).

<sup>66</sup> Bununla birlikte Schwarzkopf endüstriyel robotlarla birlikte artan otomasyonun AB ülkelerindeki işsizlik sayılarıyla ilişkili olmadığını, robot arzı artarken işçi sayısının da artmış olduğunu vurgulamaktadır. “Robotlara elektronik vatandaşlık”, <https://www.dunyahalleri.com/robotlara-elektronik-vatandaslik/>, (Erişim: 02.08.2021).

<sup>67</sup> KURKI, Visa A. J.: A Theory of Legal Personhood, Oxford University Press, Oxford 2019, s.175-178.

<sup>68</sup> BAK, Başak: “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, TAAD, (35), 2018, s.227.

<sup>69</sup> TEZCAN, Ercüment: Avrupa Birliği Hukuku'nda Birey, 1.Baskı, İletişim Yayınları, İstanbul 2002, s.31-32.

<sup>70</sup> Benzer şekilde yapay insan modelinde de yapay zekâ kişiliğe sahip kabul edildiğinden, sözleşmesel sorumluluk altına girebilecektir.

Yapay zekâlı varlıkların sözleşme dışı sorumluluğu hususu da bu başlık altında ele alınmalıdır. Burada değinilmesi gereken esas nokta, yapay zekâyı aktive eden veya o varlığı mülkiyetinde bulunduran kişinin bu eylemlerdeki sorumluluğundan ziyade, yapay zekânın kendi davranışı ile sebep olduğu zarardan sorumluluğudur. Yapay zekâlı varlığın eşya statüsü taşıdığı mevcut durumda, gerçekleşen eylemlerden üçüncü kişiler için bir zarar doğması durumunda, şartları varsa kusursuz sorumluluğa ilişkin TBK m.65 vd. hükümlerinin<sup>71</sup> uygulama alanı bulabileceği kabul edilmektedir<sup>72</sup>. Yapay zekâ teknolojisine sahip varlıkların eylemleri ile sebep oldukları zarardan sorumlu tutulabilmeleri ise, sözleşme sorumluluğunu açıklarken de ifade edildiği gibi bu varlıklara kişi statüsü tanınması ile mümkün olacaktır. Yapay zekâ ve robotik teknolojide erişilen mevcut düzeye bakıldığında, gelecekte yapay zekâ ve robotik alanında meydana gelmesi oldukça muhtemel olan gelişmelerle, önemli zararlara sebebiyet verebilecek yapay zekâ teknolojisine sahip otonom varlıklara sözleşme dışı sorumluluğun atfedilebilmesini sağlamak hususunda elektronik kişilik modeli elverişli olacaktır<sup>73</sup>.

Tavsiye niteliği taşımakla birlikte Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu Robotik Tavsiye Raporu, elektronik kişilik modeliyle birlikte, sicile kayıt ve özel tazminat fonu ile zorunlu sigorta sisteminin oluşturma gibi uygulamalar yoluyla yeni bir kusursuz sorumluluk anlayışı geliştirilerek sözleşme ve sorumluluk hukukuna ilişkin olası problemlerin çözülebileceğini ifade ederek özel bir kurtuluş kanıtı içermeyen bu yeni kusursuz sorumluluk halinin temelde sistemdeki eksiklerin önüne geçmek üzere oluşturulabileceğini belirtmektedir<sup>74</sup>.

## 2. Fikri Haklar Bakımından Yapay Zekâlı Varlıklarda Elektronik Kişilik

### a. Yapay Zekâ Eserlerinde Fikri Mülkiyet ve Kişilik

Çalışmamız kapsamında fikri hukuk bakımından incelenmesi gereken husus, yapay zekânın insan yeteneklerine sahipmişçesine meydana getirebildiği yaratımların, hukuken eser niteliğinde kabul edilip edilemeyeceği ve bunların eser olarak kabulü halinde eser sahibine tanınan haklara kimin sahip olacağı hususudur. Gelişen otonomi düzeyiyle oluşturdukları eserler bakımından yapay zekâlı varlıkların yaratıcı faaliyetlerde bulunan birer özne olarak incelenmesi gereklilik arz etmektedir. Burada fikri mülkiyetin kime ait olacağı meselesi de kişiliğin, estetik değere sahip eserler oluşturabilen bu varlıklara tanınıp tanınamayacağı meselesine sıkı sıkıya bağlıdır. Örneğin, müzisyen ve yazılım mühendisi David Cope tarafından geliştirilen *EMI (Experiments in Music Intelligence)*, belirli bir besteci veya türe ait müzikal eserleri sınıflandırarak bu eserlerin analizinden edindiği model ve parçalardan hareketle yeni besteler ortaya koyabilmektedir<sup>75</sup>. Benzer şekilde Konstanz Üniversitesi'nde geliştirilen *E-David (Electronic Drawing Apparatus for Vivid Interactive Display)* isimli robot, bilgisayar programı aracılığıyla tuval üzerine yaptığı resimlerle

<sup>71</sup> Mevcut hukukta yapay zekâlı varlıkları elinde bulunduran kişinin TBK m.66 uyarınca adam çalıştırmanın sorumluluğu kapsamında sorumlu tutulabilmesi kabul görmemektedir. Zira bir gerçek kişi çalıştıranla arasında istihdam ilişkisinin bulunmasının arandığı bu hüküm, yapay zekâlı varlığı elinde bulunduran kişinin kusursuz sorumluluğu için gerekli şartları taşımamaktadır.

Yapay zekâlı varlıkların temelde hayvanlar gibi komut üzerine hareket ettiği; bununla birlikte sahip oldukları otonomi düzeyine göre kendi hareketleri olabileceği düşüncesi ile bu varlıkların üçüncü kişilere verecekleri zarardan sorumluluk için, TBK m.67 ve 68 hükümlerinin kıyas yoluyla uygulanabileceği belirtilmektedir. Bkz. YAVUZ, Cevdet: "Türk Borçlar Kanunu Tasarısı'na Göre 'Kusursuz Sorumluluk Halleri' ve İlkeleri", MÜHFAD, 14(4), 2008, s.40-41.

<sup>72</sup> AB hukukunda üretim hatası nedeniyle meydana gelen zararlarda 85/374 numaralı AB Ürün Sorumluluğu Direktifi'nin uygulama alanı bulacağı ve üreticinin kusursuz sorumluluğunun söz konusu olacağı kabul edilmektedir. Bkz. ERSOY, s.75. Ayrıca yapay zekâlı varlığın öğrenme yeteneğinin derecelendirilmesiyle üreticinin sorumluluğunun bu derecelendirmeye göre belirlenmesi ve bir adım ileri gidilerek bu varlıklar için "değerler kodu" oluşturularak yazılımın üretim aşamasında yapay zekâ yazılımına entegre edilmesinden üreticinin sorumlu tutulması da önerilmektedir. Bkz. ERSOY, s.76. Bahsi geçen *euRobotics* çalışmasına göre yapay zekâlı varlığın üretiminde meydana gelen hatadan kaynaklı üçüncü kişinin uğradığı zarardan bu varlığı üreten üreticinin kusursuz sorumlu sayılması önerilmektedir. Bkz. euRobotics, s.54.

<sup>73</sup> Bununla birlikte yapay zekâ sistemlerinin kanunu ihlal eden eylemlerinde sorumluluğun kime ait olacağı tartışmalı bir husustur. Örneğin yapay zekâ ile kontrol edilen araçların yayalara çarptığı bir olayda otonom araç algoritmasını geliştirenler, araç üreticileri, sigorta şirketleri ve araç sahibi arasında bir uyumsuzluk yaşanması oldukça muhtemeldir. Bu soruna bir çözüm olarak algoritmaları tasarlayanların yapay zekâlı varlığın olayda aldığı karardaki payından ötürü sorumlu tutulabilmesi ve algoritmaların oluşturulması sürecinde sorumluluk ve şeffaflığın artırılmasına yönelik "algoritmik sorumluluk" kavramı ortaya atılmıştır. KOÇ, Onur/KASAP, Mustafa: *Daha İyi Bir Dünya İçin Yapay Zekâ*. 5. Baskı, Doğan Kitap, İstanbul 2019, s.112.

<sup>74</sup> BAK, Başak: "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 9(35), 2018, s.226-227.

<sup>75</sup> MOURA, Francisco Tigre: "A Lifetime Contribution to Artificial Intelligence and Music", 2018, <https://liveinnovation.org/david-cope-a-lifetime-contribution-to-artificial-intelligence-and-music/>, (Erişim: 09.11.2020).

yapay zekânın fikri eser ortaya koyabilmesinin ilk örneklerindendir<sup>76</sup>. Buna benzer bir örnek de Cambridge Üniversitesi tarafından geliştirilen yapay zekânın, farklı eserlerden elde ettiği veriyle 2016'da Londra'da sahnelenen “*Beyond the Fence*” müzikalinin senaryo ve müziklerini oluşturmasıdır<sup>77</sup>. İlgi çekici bir diğer örnek ise 2016'da Aiva Technologies tarafından yaratılan yapay zekâ sanatçı *AIVA (Artificial Intelligence Virtual Artist)*'dir. *AIVA*'nın kuruluşundaki asıl amaç müzisyenler, oyun yazılımcıları ve bestecilerin ihtiyaçlarına yönelik besteler oluşturmaktır<sup>78</sup>. Kendisine yüklenen armoni bilgisiyle *AIVA*, ünlü bestecilerin eserlerinden hareketle besteler yapabilmekte ve meydana getirdiği eserden tatmin olmaması halinde denemelerini tekrarlayabilmektedir<sup>79</sup>. Örneklerden anlaşılacağı üzere, günümüzde yapay zekâ, insan müdahalesi gereksiz, özgün fikri ürünler ortaya koyabilme kapasitesine erişmiş bulunmaktadır.

Temelde fikri ürünlerin eser statüsünde kabul edilerek hukuken korunmaya elverişli olup olmadıklarının incelenmesinde dikkate alınacak kriterler Türk hukukunda 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (FSEK) kapsamında sayılmış olup bunların yapay zekâ yazılımları ve robotlar tarafından oluşturulan eserler bakımından da benzer şekilde yorumlanması mümkündür. Bunlar, kanunda sayılan eser türleri arasında yer alma, algılanabilir biçimde dış dünyada somutlaşmış (tespit edilmiş) olma, yaratıcı bir faaliyetin ürünü olma ve sahibinin hususiyetini taşıma olarak sıralanır.

Günümüzde yapay zekâ yazılımları ve robotlarca ortaya konulan fikri ürünlerin FSEK çerçevesinde eser niteliği taşıyıp taşımadığı incelenirken, bu ürünlerin kanunda sayılan eser türleri arasında yer alma ve algılanabilir biçimde dış dünyada somutlaşmış olma kriterleri bakımından bir sorun ortaya çıkmamaktadır. Zira yapay zekâ tarafından yaratılan ürünlerin kanunda sayılan edebiyat, müzik, sinema veya güzel sanat eserleri türlerinden birine ait olması ve bu ürünlerin dış dünyada somutlaşmış olması mümkündür. Benzer şekilde, günümüzde yapay zekânın ulaştığı otonomi düzeyi dikkate alındığında, yapay zekâ yaratımı ürünlerin tamamen özgün nitelikte olabildikleri gözlemlenebilmektedir.

Bununla birlikte gerek FSEK çerçevesinde gerekse AB mevzuatında, bir yaratımın eser niteliği taşıyabilmesi ile fikir ve sanat eserlerine tanınan korumadan faydalanabilmesi için aranan temel kriterlerden olan sahibinin hususiyetini taşıma kriterinin yapay zekâ tarafından oluşturulan yaratımlarda mevcut olduğunun kabulü, tartışmalı olmakla birlikte, yürürlükteki düzenlemeler çerçevesinde şimdilik mümkün görünmemektedir<sup>80</sup>. Buna gerekçe olarak işlevi itibarıyla eserdeki hususiyetin eser sahibinin kişiliğine ve yaratıcılığına bağlanarak eserin, eser sahibinin kişisel çabası neticesinde üretilmesi gösterilmektedir. Öğretideki hâkim görüş ve aynı zamanda fikri haklar konusunda evrensel bir ilke olan “yaratma ilkesi”<sup>81</sup> çerçevesinde hususiyeti ortaya koyan yaratıcılık ancak gerçek bir kişiden gelebilir<sup>82</sup>. Bundan dolayı yürürlükteki düzenlemeler kapsamında, yapay zekâ tarafından meydana getirilen bir yaratım faaliyeti şimdilik fikri hukuk kapsamında korunamayacaktır<sup>83</sup>.

Yapay zekâ ve robotlarda günümüzde ulaşılmış otonomi düzeyi dikkate alındığında, bu varlıkların yaratım faaliyetleri sonucu ortaya koydukları eserlere fikri mülkiyet koruması sağlanması gerektiği sıklıkla dile getirilmektedir. Günümüzde yapay zekâ yaratımlarının da hususiyet taşıyabileceği fikrinin kabul görmeye başladığına dair gösterilebilecek en iyi örnek, yukarıda bahsedilen yapay zekâ *AIVA*'nın bestelerinin kâr amacı gütmeyen bir müzik kuruluşu

<sup>76</sup> “e-David. A Painting Process”, [http://graphics.uni-konstanz.de/eDavid/?page\\_id=2](http://graphics.uni-konstanz.de/eDavid/?page_id=2), (Erişim: 09.11.2020).

<sup>77</sup> “World's first computer-generated musical to debut in London”, <https://www.theguardian.com/stage/2015/dec/01/beyond-the-fence-computer-generated-musical-greenham-common>, (Erişim: 09.11.2020).

<sup>78</sup> “AIVA”, <https://www.aiva.ai/>, (Erişim: 11.11.2020).

<sup>79</sup> *AIVA*'ya benzer olarak bir Japon şiir türü olan haiku yazabilen ANNIE veya resim çizebilen yapay zekâ BASANTA, insan zekâsını model alarak sanatsal ürünler üretebilen bilgisayarlara diğer örneklerdir. Bkz. KAYNAK BALTA, Büşra: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Kapsamında Eser Kavramı ve Yapay Zeka Ürünleri, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2021, s.123.

<sup>80</sup> Bu yönde bkz. ERSOY, s.66-67.

<sup>81</sup> AYİTER, Nuşin: Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, 2. Bası, Sevinç Matbaası, Ankara 1981, s.90; KLETT Alexander R./SONNTAG, Matthias/WILSKE, Stephan: Intellectual Property Law in Germany – Protection, Enforcement and Dispute Resolution, Beck'sche CH Verlagsbuchhandlung Oscar Beck, München 2008, s.60-61; SALOKANNEL, Marjut: Ownership of Rights in Audiovisual Productions; A Comparative Study, Springer, Helsinki 1997, s. 46.

<sup>82</sup> BELGESAY, Mustafa Reşit: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Şerhi, Birinci Baskı, Temel Yayınları, İstanbul 2001, s.40-41; EREL, Şafak N.: Türk Fikir ve Sanat Hukuku, 3. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara 2009, s.87 vd.; KILIÇOĞLU, Ahmet M.: Sınâî Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar, 2. Bası, Turhan Kitabevi, Ankara 2013, s.162-164; Okutan Nilsson, Gül: “Türk Fikir ve Sanat Eserleri Hukukunda Tüzel Kişinin Eser Sahipliği Sorunu”, Uğur Alacakaptan'a Armağan, 2, İstanbul 2008, s.469 vd.; TEKİNALP, Ünal: Fikri Mülkiyet Hukuku, 5. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2012, s.143.

<sup>83</sup> Bu yönde bkz. ERSOY, s.67.

olan *La Sacem (Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique)*<sup>84</sup> tarafından AIVA adına kaydedilip bu eserlerden elde edilen kazanımların kendisine aktarılmasıyla yapay zekâlı bir varlığa telif korumasının tanınmış olmasıdır<sup>85</sup>.

Yapay zekâ yaratımlarına çeşitli yönlerden koruma sağlanması fikri gündeme gelmeye başlamış olsa dahi, bu durumda kimin eser sahibi olarak kabul edileceği de halen tartışmalıdır<sup>86</sup>. Zira, hukukumuzda “eser sahibi” kavramını tanımlayan FSEK m.1/B’nin (b) bendinde, “*Eser sahibi: Eseri meydana getiren kişiyi... ifade eder.*” Denilerek evrensel bir ilke niteliğindeki “yaratma ilkesi”nin benimsendiği ve bu sebeple eser sahipliği statüsünün yalnızca gerçek kişilere ait olabileceği ifade edilmiştir<sup>87</sup>. Dolayısıyla, yukarıda ele alındığı üzere, yapay zekâ ve robotların hukuken kişilik sahibi olup olmadığı sorusuna net bir yanıt vermek mümkün olmadığından bu varlıkların eser sahipliği statüsü de tartışmalı kalmaya devam etmektedir.

#### b. Yapay Zekâlı Varlığın Eser Sahipliğine İlişkin Görüşler

Yapay zekâlı varlıkların yaratımları söz konusu olduğunda eser sahipliği statüsünün kime verileceği hususunda sıklıkla ileri sürülen bir görüş bu statünün, yapay zekâlı varlığı çeşitli yaratımlar ortaya koyması için programlayan kişiye verilmesi gerektiği görüşüdür. Ancak bu, otonom olarak belirli eserler meydana getirebilen bir varlığın ürettiği her şeyin sahibi olarak onu programlayan kişiyi kabul etmeyi haklı göstermemektedir. Bu tür bir yapay zekânın piyasaya sürülmesi durumunda meydana getirdiği tüm yaratımların sahibinin programcı olacağı bir yazılımı hiçbir kullanıcının satın almak istemeyeceği açıktır<sup>88</sup>. Benzer şekilde eşya hukuku ilkelerinden hareketle yapay zekâlı varlığın sahibi olan kişinin onun ürünlerine de sahip olması, yani kullanıcı sıfatı taşıyan kişilere eser sahipliği statüsünün tanınması görüşü de yalnızca onu satın alan kişiye onun tüm yaratımlarının sahibi olma imkânı tanınması sebebiyle kabul görmemektedir<sup>89</sup>.

Bu husustaki bir diğer görüş ise, eserin meydana getirilmesi için lojistik veya maddi katkıda bulunan yatırımcının, eserin meydana getirilmesini mümkün kıldığı düşüncesiyle eser sahibi olarak kabul edilebileceği görüşüdür. Bu yönde bir düzenleme, İngiltere’de 1988 tarihli Telif Hakkı, Tasarımlar ve Patentler Kanunu (*Copyright, Designs and Patents Act*)’nda mevcuttur<sup>90</sup>. Buna göre doğrudan bilgisayar tarafından üretilmiş eserlerde, eserin meydana getirilmesinde gerekli ayarlamaları üstlenen kişiye eser sahipliği statüsü tanınmıştır<sup>91</sup>.

Bununla beraber gözlem ve deneyim yoluyla teknikler geliştirebilen, otonom bir yapay zekâ söz konusu olduğunda, fikri hukukun halihazırdaki düzenlemelerinin çoğunlukla yetersiz kaldığı görülmektedir. Hukuk sistemleri tarafından robotlara tanınacak statünün içeriği, bu varlıkların meydana getirdikleri yaratımların hukuki niteliğini belirlemede etkili olacağı gibi, bu yaratımların kime ait olacağı hususunun da açıklık kazanmasını sağlayacaktır.

Bu sebeplerle, gelişen teknoloji karşısında, yapay zekâya dayanan yaratımlarının eser niteliği taşıyabileceğinin kabulüne ve bu yaratımların hukuki korumadan yararlanmasına olanak tanıyacak düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu açıktır. Bu ihtiyaca bir yanıt olarak elektronik kişilik modeli, yapay zekâlı varlıkların eser sahibi sayılıp sayılamayacağı yönündeki soru işaretlerini gidermeye diğer kişilik modellerine kıyasla daha elverişlidir. Zira elektronik kişiliğe sahip olduğu kabul edilen yapay zekâlı varlık, fikri mülkiyet hukuku bağlamında eser sahipliğine ve bu statüden kaynaklı maddi ve manevi hakların kullanımına imkân tanımaktadır. Bu model sayesinde ayrıca yapay zekâlı varlıklara ait eser niteliği taşıyan yaratımları FSEK m.80 hükmü kapsamında, “...özgün bir biçimde yorumlayan, tanıtan, anlatan, söyleyen, çalan ve çeşitli biçimlerde icra eden sanatçıların, bir icra ürünü olan veya sair sesleri ilk defa tespit eden fonogram yapımcıları ile radyo-televizyon kuruluşlarının...” da bağlantılı hak sahipleri olarak hukuki korumadan faydalanmaları mümkün olabilecektir. Dolayısıyla elektronik kişilik modeli, yapay zekâlı varlıklara eser sahipliği statüsünün tanınabilmesi ve bunlara ait yaratımların eser niteliği taşıdığı kabulü bakımından makul bir yol

<sup>84</sup> La Sacem ile ilgili detaylı bilgi için bkz. <https://www.sacem.fr/>, (Erişim: 12.11.2020).

<sup>85</sup> “Besteci: Yapay Zeka AIVA”, <https://www.ntboxmag.com/2017/03/09/besteci-yapay-zeka-aiva/>, (Erişim: 12.11.2020).

<sup>86</sup> ERSOY, s.67.

<sup>87</sup> Buna karşılık, eser üzerindeki mali hakların bir tüzel kişiye devredilmesi ve bu yolla tüzel kişilerin eser üzerinde hak sahibi olabilmeleri mümkündür. Aynı şekilde tüzel kişiler, kendilerine bağlı olarak çalışan kişilerce meydana getirilen yahut sipariş üzerine veya organları tarafından yaratılan eserlerde eser sahibi olmayıp yalnızca eser sahipliğinden kaynaklanan hakların kullanım yetkisine sahiptirler. Bkz. KILIÇOĞLU, s.162.

<sup>88</sup> ERSOY, s.67.

<sup>89</sup> ERSOY, s.68.

<sup>90</sup> “Copyright, Designs and Patents Act 1988”, [https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/pdfs/ukpga\\_19880048\\_en.pdf](https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/pdfs/ukpga_19880048_en.pdf), (Erişim: 16.07.2021).

<sup>91</sup> ERSOY, s.69.

olarak düşünülebilir. Yapay zekâlı varlıkların FSEK kapsamında yasal korumaya alınması için ayrı bir hüküm getirilmesi bu alandaki çalışmaları teşvik edecek önemli bir adım olacaktır<sup>92</sup>.

c. Yapay Zekâ Buluşlarında Yaratım Sorunu, Elektronik Kişilik ve DABUS Örneği

Yapay zekâlı varlıklar tarafından oluşturulan buluşların kime ait olacağı da kişilik statüsünün çözüme bağlanması sonucunda yanıt bulacaktır. Konuya insan müdahalesi olmaksızın yapay zekâlı bir robot tarafından makine veya derin öğrenme yöntemiyle üretilmiş buluşlar açısından bakıldığında da bir üst başlıktaki sonuçlara benzer bir sonuca varılacağı belirtilmelidir. Patent başvurusunda buluş sahibinin belirtilmesi ve bu kişiye ait birtakım bilgilerin başvuru belgesine yazılması gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda<sup>93</sup>, bu varlıkların mevcut düzenlemeler çerçevesinde buluş sahibi olarak kabulü mümkün görünmemektedir.

Hem Avrupa Patent Sözleşmesi (*The European Patent Convention*)<sup>94</sup> m.56 kapsamında hem de 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu m.82 vd. hükümlerinde bir buluşun patentlenebilmesi için gerekli yenilik, buluş basamağı ve sanayiye uygulanabilir olma kriterleri arasında özellikle buluş basamağı kriteri yapay zekâ buluşları bakımından soru işareti doğurmaktadır. Buluş basamağı (*inventive step*) kriteri, söz konusu buluş ile tekniğin bilinen durumunun bir basamak üzerine çıktığını ve o buluşun, tekniğin bilinen son durumuna göre, ilgili alandaki bir uzman için öngörülebilir olmayan nitelikte (*non-obviousness*) olduğunu ifade eder<sup>95</sup>.

Yapay zekâlı robotların sahip olabilecekleri zekâ düzeyiyle kıyaslandığında, buluş basamağı ve aşikâr olmama kriterlerinin insan buluşları dikkate alınarak getirildiği göze çarpmaktadır. Şu halde, buluşun ancak bir gerçek kişi yaratımı olabileceğine<sup>96</sup> ilişkin kabule uygun şekilde belirlenmiş olan patent verilebilirlik koşullarının, robot buluşları bakımından yeniden düzenlenmesi gündeme getirilebileceği<sup>97</sup> gibi, yapay zekâ eserlerine uygulanması elverişli olan elektronik kişilik modeli yapay zekâ buluşlarının patentlenebilmesi yönünden de uygun bir model olarak kabul edilebilir. Yapay zekâlı varlıklarla insanın birlikte meydana getirdiği buluşlar yönünden de elektronik kişilik statüsü, bu varlıklara buluş sahibi olarak patent kaydında yer verilebilmesine olanak sağlayacaktır<sup>98</sup>.

Yapay zekâlı varlıklara kişiliğin tanınmadığı mevcut durumda ise yapay zekânın eser sahipliğiyle ilgili yukarıda yer verdiğimiz değerlendirmelerden görülebileceği gibi yapay zekâ buluşlarının patentlenebilmesine ilişkin değerlendirmeler de günümüz koşullarında güncelliğini yitirmiş hukuki düzenlemelerin ötesine geçememektedir<sup>99</sup>. Dolayısıyla patent konusundaki düzenlemelerin yapay zekâ buluşlarında yeniden değerlendirilmesi gerekliliğinin doğduğu söylenebilir. Şüphesiz patent mevzuatında yapılması gereken değişiklikler bakımından da hangi kişilik modelinin kabul edileceği önem taşımaktadır ve elektronik kişilik modelinin benimsenmesi halinde yapay zekâlı varlıkların buluşçu olarak patent kayıtlarında yer alması ile patent hakkına saldırı halinde doğacak zararların karşılanacağı bir sigorta fonu oluşturulması gibi hususlar gündeme gelecektir<sup>100</sup>.

Bu konuda oldukça yeni bir karar yapay zekâlı varlıkların buluş sahibi olması hususunda önem taşımaktadır. Avustralya Federal Mahkemesi, yapay zekâlı varlığın buluş sahibi sayılmasına dair 30.07.2021 tarihli *Thaler Commissioner of Patents* (2021) kararında, 1990 tarihli *Patents Act*'e yapmış olduğu atıfla, yapay zekânın buluş sahibi olarak tanınabileceğine hükmetmiştir. Olayda Stephen L. Thaler tarafından geliştirilmiş bir yapay zekâ olan DABUS (*Device for the autonomous bootstrapping of unified sentience*) tarafından geliştirilen bir içecek saklama kabı ve sinyal veren uyarı ışığı için makine adına patent başvurusu gerçekleştirilmiştir. Patent başvurusu yapan kişi ile buluşçu olmak arasındaki ayrımı vurgulayan mahkeme, kararında buluşçunun yapay zekâlı varlık veya makine olabileceğini kabul etmekle beraber, patent başvurusu yapan yahut patentten yararlanan kişinin insan olmak zorunda olduğuna dikkati çekmiştir. Mahkemenin bu kararıyla bir

<sup>92</sup> ZORLUEL, Mustafa: “Yapay Zekâ ve Telif Hakkı”, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, (142), 2019, s.350-352.

<sup>93</sup> Detaylı bilgi için bkz. TEKİNALP, s.575 vd.

<sup>94</sup> “The European Patent Convention”, <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/epc.html>, (Erişim: 11.11.2020).

<sup>95</sup> Bkz. 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu m.83/2 ve m.83/4. Ayrıca bkz. TEKİNALP, s.538.

<sup>96</sup> Bu yönde bkz. TEKİNALP, s.557.

<sup>97</sup> ERSOY, s.66.

<sup>98</sup> BOZKURT-YÜKSEL, Armağan Ebru: “Yapay Zekanın Buluşlarının Patentlenmesi”, Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, (11), 2018, s.615, (Erişim: 04.01.2022).

<sup>99</sup> Bu yönde bkz. HATTENBACH, Ben/GLUCOFT, Joshua: “Patents In An Era of Infinite Monkeys and Artificial Intelligence”, 19 Stan. Tech. L. Rev., 32, 2015, s.50-51, <https://www-cdn.law.stanford.edu/wp-content/uploads/2017/10/patents-in-an-era-of-infinite-monkeys-and-artificial-intelligence.pdf>, (Erişim: 23.11.2020).

<sup>100</sup> BOZKURT-YÜKSEL, Armağan Ebru: *Buluşçu Yapay Zeka ve Patent Hukuku*, Aristo Yayınevi, İstanbul 2020, s.60.

insanın Avustralya’da buluş sahibi olabileceğine ilişkin mahkeme kararı bozulmuştur (*neither be an applicant for a patent nor a grantee of a patent*)<sup>101</sup>. Bununla birlikte Thaler başka ülkeler nezdinde de girişimde bulunmak istemiş; ancak Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi, geçtiğimiz aylarda verdiği kararında yapay zekâlı varlıkların patent sahibi olarak kabul edilemeyeceğine hükmetmiştir. Yüksek Mahkeme kararında henüz bir hakkı ve buna bağlı olarak bu hakkı devretme imkânı bulunmayan bir yapay zekâlı varlığın yaptığı buluşların da Thaler’a ait olduğuna karar vererek gerçek kişinin buluş sahipliği lehine önemli bir karara imza atmıştır<sup>102</sup>.

## V. SONUÇ

Yapay zekâlı varlıkların iradi kabiliyetleri ve otonomi düzeylerindeki hızlı artış, bu varlıkların gerçek kişilerle kurdukları ilişkinin niteliğini giderek değiştirmektedir. Bu değişimin hukuki alana en önemli yansması yapay zekâlı varlıklarla insanlar arasındaki ilişki karşısında geliştirilen kişilik modelleri görünmektedir. Bu doğrultuda çalışma, diğer kişilik modellerine oranla elektronik kişilik modelinin, yapay zekâlı varlıkların ekonomik hareket kabiliyetleri bakımından avantajlı bir model olarak öne çıktığı fikri üzerine kuruludur. Yapay zekâlı varlıkların gerçek veya tüzel kişilikten gelen farklı özelliklerin sentezi olarak elektronik kişilikle donatılacak olması bu alanda sermaye, mahremiyet gibi konularda gelişime imkân tanırken, hukuki yönden yapay zekâlı otonom varlıkların sözleşme ilişkisi içerisinde veya dışında üçüncü kişilere verecekleri zararlardan sorumlu tutulabilmelerinin de rasyonel bir yolu olarak görülebilir.

Yapay zekâlı varlıklara tanınacak hukuki statünün çalışma bakımından önem taşıyan bir yansması da yapay zekâlı varlıkların ürettikleri eser veya buluşların akıbetinin fikri mülkiyet bakımından belirlenmesidir. Kanaatimizce elektronik kişilik modeli, gerek bu varlıkların yaratımlarının fikri hukuk korumasına kavuşturulabilmesi gerekse bu varlıkların fikri yaratım sahipliğinin getirdiği korumadan yararlanabilecek olmaları yönlerinden fikri hukuka dair ortaya çıkabilecek belirsizlikleri hukuki koruma noktasında çözmeye uygun bir model olarak öne çıkmaktadır. Bunun için eser ve buluş sahipliğinin ancak gerçek kişilere ait olabileceği yönündeki yerleşmiş düzenlemelerin yeniden değerlendirilmesi gerekecektir.

Yapay zekâlı varlıklar için önerilen elektronik kişiliğin sözleşmesel ve sözleşme dışı sorumluluk ve fikri hukuk bakımından ortaya çıkaracağı durum çalışmamız boyunca incelenmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte belirtilmelidir ki, bu varlıkların birer elektronik kişi sayılması ve hukuk süjesi haline gelmesi, bizzat sözleşme ilişkisine girebilmesine, başkalarını temsilen işlem yapabilmelerine, davada taraf olabilmelerine, tüketici sıfatına sahip olmalarına, gerçek kişilerin sahip oldukları evlilik, vesayet gibi birtakım hukuki müesseselerle karşı karşıya gelebilmelerine, vatandaşlık statüsüne sahip olmalarına ve buna bağlı olarak vergi mükellefi kabul edilmelerine, kendi eylemleriyle yol açtıkları zararlardan sorumlu tutulmalarına, konusu suç teşkil eden davranışlarda bulunabilmelerine ve cezalandırılmalarına yol açacak çok boyutlu bir konudur. Bu kapsamda, yapay zekâlı varlıklar için insana özdeş bir değerler sistemi yerine, bu varlıkların kendilerine özgü karakteristik niteliklerini dikkate alan, oluşabilecek kontrolsüzlüğün önüne geçilebilmesi için faaliyet alanlarıyla sınırlı bir kişilik modeline ihtiyaç duyulacağı açıktır.

Bir olasılık da çalışmada bahsedilen farklı kişilik modellerinin dünyanın değişik bölgelerinde kabul görmesi ve yasal düzenlemelerin farklı modeller doğrultusunda yapılması olasılığıdır. Özellikle AB üyesi ülkeler için öne çıkmış görünen elektronik kişilik modelinin tüm dünyada benimsenmesi olasılığı her zaman bulunmaktadır. Diğer deyişle farklı ülkelerde yapay vekillik, yapay insan veya kölelik gibi farklı kişilik modellerinin benimsenmesi ihtimal dahilindedir. Bu konuda çıkabilecek hukuki ve ekonomik uyumsuzlukları engelleyebilmek için ortak uluslararası düzenlemelerin getirilmesi yerinde olacaktır; ancak bu husustaki görüş farklılıklarının da gösterdiği gibi bu alanda yeknesak düzenlemelerin gerçekleştirilmesi oldukça zordur. Örneğin yapay zekâlı bir varlığın yaptığı buluşların da bu varlığa ait olması gerektiği argümanı farklı ülke mahkeme kararlarında farklı değerlendirilmiştir; yapay zekâlı bir varlık ile bu varlığa sahip kişi arasında buluş ve patent sahipliği açısından mahkeme kararlarıyla ayrıma gidildiği görülmüştür. Bu yönüyle

<sup>101</sup> Thaler v Commissioner of Patents, [2021], FCA 879, 30 July 2021,

<https://www.judgments.fedcourt.gov.au/judgments/Judgments/fca/single/2021/2021fca0879>, (Erişim: 24.12.2021).

<sup>102</sup> “Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi’nden Dabus Kararı: Yapay Zekâ Buluş Sahibi Olarak Kabul Edilemez!”, <https://iprgezini.org/2021/11/17/birlesik-krallik-yukse-mahkemesinden-dabus-karari-yapay-zeka-bulus-sahibi-olarak-kabul-edilemez/>, (Erişim: 25.12.2021). Karar için bkz. Thaler v Comptroller General of Patents, Trade Marks and Designs, [2021], EWCA Civ 1374, 21 September 2021, <https://www.bailii.org/ew/cases/EWCA/Civ/2021/1374.html>, (Erişim: 25.12.2021).



mevcut kararların bir kısmının eşya yaklaşımı veya kölelik modellerinden hareket ettiğini söylemek mümkündür.

Bahsedilen kişilik modelleri arasından seçilecek model, fikri hukukta atılacak adımların ne yönde olacağını belirleyecek unsurdur. Bu çerçevede, uygulanabilir olduğunu ifade ettiğimiz, Avrupa Parlamentosu tarafından da yapay zekâya ilişkin uluslararası normların oluşturulmasında yol gösterici genel prensipleri sistematik biçimde ortaya koyması yönünden öne çıkarılan elektronik kişiliğin Türk hukukunda benimsenip benimsenmeyeceği, yapay zekânın hangi alanlarda faaliyet göstermesinin etik bakımdan kabul göreceği, yapay zekâ faaliyetlerinin ne şekilde sınırlandırılıp denetleneceği gibi birçok husus halihazırda belirsizlik arz etmekte ve şüphesiz kapsamlı bir kodifikasyon gereksinimini doğurmaktadır. Bu anlamda, yapay zekâya ilişkin olarak tüm bu yönlerden uluslararası düzenlemelerle ve teknolojik ilerleme potansiyeliyle uyumlu yasal düzenlemelerin geliştirilmesinin isabetli olacağı kanaatindeyiz.

## KAYNAKÇA

- AKİPEK, Jale/AKINTÜRK Turgut/ATEŞ Derya: Türk Medeni Hukuku Başlangıç Hükümleri Kişiler Hukuku Birinci Cilt, Yenilenmiş 12. Basım, Beta Basım Yayın, İstanbul, 2015.
- AKKURT, Sinan Sami: “Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukuki Sorumluluk”, Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, 7(13), 2019, s.39-59.
- ASIMOV, Isaac: Ben, Robot. 14. Baskı, İthaki Yayınları, İstanbul, 2021.
- ATEŞ, Mustafa: “Veri Tabanlarının Hukuki Koruması”, AÜHFD, 55(1), 2006, s.47-84.
- AYİTER, Nuşin: Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, 2. Bası, Sevinç Matbaası, Ankara, 1981.
- BACAKSIZ, Pınar/SÜMER, Seda Yağmur: Robotlar, Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2021.
- BAK, Başak: “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, TAAD, (35), 2018, s.211-232.
- BELGESAY, Mustafa Reşit: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Şerhi, Birinci Baskı, Temel Yayınları, İstanbul 2001.
- BERTOLINI, Andrea/PALMERINI, Erica: “Regulating Robotics: A Challenge for Europe”, Upcoming Issues of EU Law: Compilation of In-Depth Analyses, 2014, <http://web.jus.unipi.it/summer-lisbon/wp-content/uploads/sites/3/2014/06/Paper-Bertolini-Palmerini.pdf>. (Erişim: 06.12.2020).
- BOZKURT-YÜKSEL, Armağan Ebru: “Robot Hukuku”, TAAD, 7(29), 2017, s.85-112, (Erişim: 05.01.2022).
- BOZKURT-YÜKSEL, Armağan Ebru: “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, (11), 2018.
- BOZKURT-YÜKSEL, Armağan Ebru: Buluşçu Yapay Zeka ve Patent Hukuku, Aristo Yayınevi, İstanbul 2020.
- ÇAKIR, Özge: “Derin Öğrenme Nedir?”, 2019, <https://www.yapayzekatr.com/2019/12/16/derin-ogrenme-nedir/> (Erişim: 26.11.2020).
- EBERS, Martin: “Yapay Zekâ İçin Sözleşmeden Kaynaklanmayan Sorumluluk– Temel Sorunlar”, (Çev. Başer Doğan, Zehra), Rechtsbrücke / Hukuk Köprüsü Dergisi, 9(16), 2019, s.75-109.
- EREL, Şafak N.: Türk Fikir ve Sanat Hukuku, 3. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara, 2009.
- EREN, Fikret: Borçlar Hukuku Özel Hükümler, 5. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara, 2017.
- ERSOY, Çağlar: Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk, 1. Bası, On İki Levha Yayınları, İstanbul, 2017.
- HATTENBACH, Ben/GLUCOFT, Joshua: “Patents In An Era of Infinite Monkeys and Artificial Intelligence”, 19 Stan. Tech. L. Rev., 32, 2015, s.32-51, <https://www-cdn.law.stanford.edu/wp-content/uploads/2017/10/PATENTS-IN-AN-ERA-OF-INFINITE-MONKEYS-AND-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE.pdf> (Erişim: 23.11.2020).
- KARA KILIÇARSLAN, Seda: “Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar”, Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi, (2), 2019, s.363-389.
- KARADENİZ ÇELEBİCAN, Özcan: Roma Hukuku, Yeni Medenî Kanun’a Uyarlanmış 13. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara, 2008.
- KAYNAK BALTA, Büşra: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Kapsamında Eser Kavramı ve Yapay Zeka Ürünleri, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021.
- KILIÇOĞLU, Ahmet M.: Sınâî Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar, 2. Bası, Turhan Kitabevi, Ankara, 2013.
- KLETT, Alexander R./SONNTAG, Matthias/WILSKÉ, Stephan: Intellectual Property Law in Germany – Protection, Enforcement and Dispute Resolution, Beck’sche CH Verlagsbuchhandlung Oscar Beck, München, 2008.
- KOÇ, Onur/KASAP Mustafa: Daha İyi Bir Dünya İçin Yapay Zekâ, 5. Baskı, Doğan Kitap, İstanbul, 2019.

- KOSCHAKER, Paul: *Modern Hususî Hukuka Giriş Olarak Roma Hususî Hukukunun Ana Hatları*, Yeni Matbaa, İstanbul, 1963.
- KURKI, Visa A. J.: *A Theory of Legal Personhood*, Oxford University Press, Oxford, 2019.
- LEROUX, Christophe/LABRUTO, Roberto (ed.): *euRobotics, “The European Robotics Coordination Action, Suggestion for a green paper on legal issues in robotics”*, [https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT\\_6j6ryjyp.pdf](https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT_6j6ryjyp.pdf) (Erişim: 05.12.2020).
- MOURA, Francisco Tigre: “A Lifetime Contribution to Artificial Intelligence and Music”, 2018, <https://liveinnovation.org/david-cope-a-lifetime-contribution-to-artificial-intelligence-and-music/> (Erişim: 09.11.2020).
- OKUTAN NILSSON, Gül: “Türk Fikir ve Sanat Eserleri Hukukunda Tüzel Kişinin Eser Sahipliği Sorunu”, *Uğur Alacakaptan’a Armağan*, 2, İstanbul, 2008, s.469-500.
- ÖZTÜRK DİLEK, Gizem: “Yapay Zekânın Etik Gerçekliği”, *AUSBD*, 2(4), 2019, s.47-59.
- SALOKANNEL, Marjut: *Ownership of Rights in Audiovisual Productions; A Comparative Study*, Springer, Helsinki, 1997.
- RUSSELL, Stuart/NORVIG Peter: *Artificial Intelligence A Modern Approach*, Third Edition, Pearson, 2010.
- SILVA, Denis Franco: “From Human to Person: Detaching Personhood from Human Nature”, *Legal Personhood: Animals, Artificial Intelligence and the Unborn*, (KURKI, Visa A. J./PIETRZYKOWSKI, Tomasz (ed.)), Springer, 2017.
- TAŞDEMİR, Özgür/ÖZBAY, Ümit Vefa/KİREÇTEPE, Burhanettin Onur: “Robotların Hukuki ve Cezai Sorumluluğu Üzerine Bir Deneme”, *AÜHFD*, 69(2), 2020, s.793-833.
- TEKİNALP, Ünal: *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 5. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul, 2012.
- TEZCAN, Ercüment: *Avrupa Birliği Hukuku’nda Birey*, 1. Baskı, İletişim Yayınları, İstanbul, 2002.
- URBAN, Tim: “Süperzekâya Giden Yol Çok Yakıнымızda!”, (Çev. ÖZEL, Mert), 2016, <https://evrimagaci.org/superzekaya-giden-yol-cok-yakinimizda-444>, (Erişim: 24.11.2020).
- URBAN, Tim: “Varoluşsal Risk ve Yapay Zekâ: Gelecek Neden En Kötü Kâbusumuz Olabilir?”, (Çev. ÖZEL, Mert), 2017, <https://evrimagaci.org/varolussal-risk-ve-yapay-zekâ-gelecek-neden-en-kotu-kabusumuz-olabilir-452> (Erişim: 24.11.2020).
- ÜNSAL, Burçak: “Yapay Zekâ, Robotlar, Hukuki Düzenlemeler”, *İstanbul Barosu Dergisi*, 93(4), 2019, s.64-73.
- VAGİFOĞLU NABIYEV, Vasif: *Yapay Zekâ: İnsan-Bilgisayar Etkileşimi*, 5.B, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2016.
- YAFFE, Deborah: “Lives: Marvin Minsky \*54: A lifelong tinkerer who helped launch a revolution”, 2017, <https://paw.princeton.edu/article/lives-marvin-minsky-54> (Erişim: 19.11.2020).
- YAVUZ, Cevdet: “Türk Borçlar Kanunu Tasarısı’na Göre ‘Kusursuz Sorumluluk Halleri’ ve İlkeleri”, *MÜHFAD*, 14(4), 2008, s. 29-61.
- ZORLUEL, Mustafa: “Yapay Zekâ ve Telif Hakkı”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 142, 2019, s. 305-356. “AIVA”, <https://www.aiva.ai/>, (Erişim: 11.11.2020).
- “The laws and ethics of robotics”, <https://cordis.europa.eu/article/id/92136-the-laws-and-ethics-of-robotics> (Erişim: 05.12.2020).
- “Robotlara elektronik vatandaşlık”, <https://www.dunyahalleri.com/robotlara-elektronik-vatandaslik/> (Erişim: 02.08.2021).
- “Avrupa Birliği robotların elektronik kişiliğini tartışıyor”, <https://www.dunyahalleri.com/avrupa-birligi-robotlarin-elektronik-kisiligini-tartisiyor/> (Erişim: 02.08.2021).
- “Horizon 2020”, <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>, (Erişim: 05.12.2020).
- “RoboLaw Project Results”, [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=50951](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=50951) (Erişim: 06.12.2020).
- “The European Patent Convention”, <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/epc.html>, (Erişim: 11.11.2020).
- “What is Machine Learning? A Definition.”, <https://www.expert.ai/blog/machine-learning-definition/> (Erişim: 26.11.2020).
- “Motion for a European Parliament Resolution with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics”, [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html) (Erişim: 05.12.2020).
- “EP Panel for Future of Science and Technology Briefs”, <https://www.europarl.europa.eu/stoa/en/publications/search> (Erişim: 05.12.2020).
- “How SPARC is used”, <https://www.eu-robotics.net/sparc/projects/implementation.html?changelang=2> (Erişim: 05.12.2020).
- [https://www.eu-robotics.net/robotics\\_week/events/index.html](https://www.eu-robotics.net/robotics_week/events/index.html), (Erişim: 03.12.2020).
- “Robotics Coordination Action For Europe”, [https://www.eu-robotics.net/cms/upload/downloads/Rockeu1/2016-08-16\\_RockEU\\_deliverable\\_D3.4.1-part2.pdf](https://www.eu-robotics.net/cms/upload/downloads/Rockeu1/2016-08-16_RockEU_deliverable_D3.4.1-part2.pdf) (Erişim: 04.08.2021).

- “euRobotics”, [https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-roboticsDRAFT\\_6j6ryjyp.pdf](https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-roboticsDRAFT_6j6ryjyp.pdf) (Erişim: 12.12.2020).
- “e-David. A Painting Process”, [http://graphics.uni-konstanz.de/eDavid/?page\\_id=2](http://graphics.uni-konstanz.de/eDavid/?page_id=2) (Erişim: 09.11.2020).
- “Avrupa Birliği kesenin ağzını açtı, yapay zekâya 20 milyar euro ayırdı”, <https://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/avrupa-birligi-kesenin-agzini-acti-yapay-zekâya-20-milyar-euro-ayirdi-41451224> (Erişim: 06.12.2020).
- “Copyright, Designs and Patents Act 1988”, [https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/pdfs/ukpga\\_19880048\\_en.pdf](https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/pdfs/ukpga_19880048_en.pdf) (Erişim: 16.07.2021).
- “Besteci: Yapay Zekâ AIVA”, <https://www.ntboxmag.com/2017/03/09/besteci-yapay-zekâ-aiva/> (Erişim: 12.11.2020).
- “Open Letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics”, <https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/04/RoboticsOpenLetter.pdf> (Erişim: 02.08.2021).
- “EURON Roboethics Roadmap”, <http://www.roboethics.org/atelier2006/docs/ROBOETHICS%20ROADMAP%20Rel2.1.1.pdf> (Erişim: 06.12.2020).
- RoboLaw: Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics, <http://www.robolaw.eu/projectdetails.htm> (Erişim: 05.12.2020).
- “RoboLaw Project Results”, <http://www.robolaw.eu/deliverables.htm> (Erişim: 06.12.2020).
- “World's first computer-generated musical to debut in London”, <https://www.theguardian.com/stage/2015/dec/01/beyond-the-fence-computer-generated-musical-greenham-common> (Erişim: 09.11.2020).
- “Derin Öğrenme Ekosistemi”, <https://turkiye.ai/derin-ogrenme-ekosistemi/> (Erişim: 26.11.2020).
- “Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi’nden Dabus Kararı: Yapay Zekâ Buluş Sahibi Olarak Kabul Edilemez!”, <https://iprgezgini.org/2021/11/17/birlesik-krallik-yukse-mahkemesinden-dabus-karari-yapay-zeka-bulus-sahibi-olarak-kabul-edilemez/> (Erişim: 25.12.2021).
- Thaler v Commissioner of Patents, [2021], FCA 879, 30 July 2021, <https://www.judgments.fedcourt.gov.au/judgments/Judgments/fca/single/2021/2021fca0879>
- Thaler v Comptroller General of Patents, Trade Marks and Designs, [2021], EWCA Civ 1374, 21 September 2021, <https://www.bailii.org/ew/cases/EWCA/Civ/2021/1374.html> (Erişim: 25.12.2021).