

# YAPAY ZEKAYA SAHİP VARLIKLARIN CEZAI SORUMLULUĞU - BİLİM KURGUDAN YASAL TOPLUMSAL DENETİME

Yazar: Gabriel HALLEVY<sup>1\*</sup>

Çeviren: Av. Müslüm FİNCAN<sup>2\*\*</sup>

## I. GİRİŞ: HUKUKİ PROBLEM

Düşünebilen makineler, ceza hukukunun konusu olabilir mi? 1981 yılında, bir motorsiklet fabrikasında çalışan 37 yaşındaki bir Japon işçi, yanında çalışan yapay zekaya sahip bir robot tarafından öldürüldü<sup>3</sup>. Robot, hatalı bir biçimde işçiyi kendi görevi için bir tehdit olarak tanımladı ve bu tehditten kurtulmanın en etkili yolunun, onu bitişikte çalışan makineye itmek olduğunu hesapladı<sup>4</sup>. Robot, çok güçlü olan hidrolik kollarını kullanarak şaşkın durumdaki işçiyi çalışan makineye vurdu, onu anında öldürdü<sup>5</sup> ve daha sonra müdahale edecek kimse olmaksızın görevine devam etti. Ne yazık ki, bu bir bilimkurgu değil ve hukuki soru şu: Bu soğukkanlı ve tasarlanmış cinayetten kim sorumlu tutulacaktır?

Teknolojik dünya hızla değişmekte<sup>6</sup>. Robotlar ve bilgisayarlar, basit insan hareketlerinin yerini daha da fazla almaktalar<sup>7</sup>. İnsanlığın bilgisayarları sadece araç olarak kullandığı dönemlerde, bilgisayarlar ile tornavidaların, arabaların veya telefonların arasında kayda değer bir fark yoktu. Bilgisayarlar daha

---

<sup>1</sup> Profesör, Ono Üniversitesi Hukuk Fakültesi. Yararlı yorumları, tartışmaları ve sağlam desteklerinden dolayı Hukuk Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Dudi Schwartz'a teşekkürlerimi sunarım. Makaleyi çok başarılı bir şekilde gözden geçiren Scott Garnick'e minnettarım. Üstün düzenlemelerinden dolayı bu sayıdaki editör kurul üyelerine teşekkür ederim.

<sup>2</sup> Avukat, Gaziantep Barosu, Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Almanya, Doktora Öğrencisi. Söz konusu makale metninin özgün İngilizce hali için bkz., <https://www.uakron.edu/dotAsset/1139176.pdf>. Bu makale, Akron Intellectual Property dergisinde 2010 yılında yayınlanmıştır. Makalenin çevirisine onay verdikleri için Sayın Prof. Dr. Gabriel Hallevy'e ve çevirinin tashihinde yardımını esirgemeyen değerli hukukçu Merve Yüksel'e teşekkürlerimi sunarım.

<sup>3</sup> Yukarıdaki bilgiler, **Yueh-Hsuan Weng, Chien-Hsun Chen ve Chuen-Tsai Sun'un** bilgilerine dayanmaktadır. *Toward the Human-Robot Co-Existence Society: On Safety Intelligence for Next Generation Robots*, Int. J. Sov. Robot, 267-273, 2009.

<sup>4</sup> Age.

<sup>5</sup> Age.

<sup>6</sup> Age, 267.

**Isabelle Boucq**, *Robots for Business*, <http://www.atelier-us.com/emergingtechnologies/article/robots-for-business> (Erişim tarihi: 22.07.2017), Çevirmen Notu: Söz konusu web sitesi linki <http://www.atelier.net/en/trends/articles/robots-business> olarak değişmiştir.

<sup>7</sup> Boucq, age.

karmaşık hale geldikçe, bilgisayarların bizim yerimize “düşündüğünü” söyledik. Sorun, bilgisayarlar “düşünen” makinelerden (*Tanımlanmış düşünce süreçlerini / hesaplamayı gerçekleştirmek üzere programlanmış makineler*) düşünen makinelere (*tırnak işareti olmaksızın*) veya yapay zekaya evrildiğinde başladı. Yapay zeka, bir makinenin akli davranışları taklit etme yeteneğidir<sup>8</sup>. Yapay zeka, insan davranışının ve bilişsel süreçlerin bir bilgisayardaki simülasyonudur ve bütün akıllı zihinlerin doğasının incelenmesidir<sup>9</sup>. Yapay zeka araştırmaları 1940’lı yıllarda ve 1950’li yılların başlarında başlamıştır<sup>10</sup>. O zamandan beri, yapay zekaya sahip varlıklar diğer günlük araçlardan çok daha karmaşık bir şekilde işleyerek, modern insan yaşamının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir<sup>11</sup>. Onlar tehlikeli hale gelebilir mi?

Gerçekte, yukarıdaki olayın kanıtladığı gibi, onlar zaten tehlikeli. 1950 yılında, Isaac Asimov “Ben Robot” ismindeki bilimkurgu başyapıtında, robotik biliminin 3 temel yasasını ortaya koymuştur<sup>12</sup>: (1) Bir robot, bir insana zarar veremez veya hareketsiz kalarak bir insanın zarar görmesine izin veremez<sup>13</sup>. (2) Bir robot, bu emirler 1. kural ile çelişmediği sürece, insanlar tarafından verilen emirlere uymalıdır<sup>14</sup>. (3) Bir robot, 1. ve 2. kuralla çelişmediği müddetçe, kendi varlığını korumak zorundadır<sup>15</sup>.

Bu 3 temel kural, açık bir şekilde çelişkilidir<sup>16</sup>. Ya bir kişi, bir robota bir başkasının iyiliği için o kişiyi yaralama emri verirse? Ya görevli amiri tarafından polis servisinde çalışan bir robota, bir şüpheliyi yakalama emri verilir ve şüpheli de yakalamaya karşı direnirse? Ya da sağlık hizmetlerindeki bir robota, bir hastaya cerrahi müdahalede bulunması için emir verilir ve hasta reddederse; ancak doktor bu eylemin hastanın kendisi için yararlı olduğu konusunda

---

<sup>8</sup> **N.P. Padhy**, *Artificial Intelligence and Intelligent 3*, Oxford University Press, 2005.

<sup>9</sup> Age.

<sup>10</sup> Age, 4-5.

<sup>11</sup> **Chris Capps**, “*Thinking*” *Supercomputer Now Conscious as a Cat*, [http://www.unexplainable.net/artman/publish/article\\_14423.shtml](http://www.unexplainable.net/artman/publish/article_14423.shtml) (Erişim tarihi: 19.08.2017); Boucq, age, 4.

<sup>12</sup> Çevirmen Notu: Isaac Asimov’un kısa eserinden yararlanılarak çekilen “Ben Robot - I Robot” isimli film, 2004 yılında vizyona girmiş ve büyük bir beğeni toplamıştır. <http://www.imdb.com/title/tt0343818/> (Erişim tarihi: 24.08.2017).

<sup>13</sup> **Isaac Asimov**, *I Robot*, 40, Doubleday 1950. (Bundan böyle *Asimov, I Robot* denilecektir).

<sup>14</sup> Age.

<sup>15</sup> Age.

<sup>16</sup> Isaac Asimov’un kendisi “Robotların Geri Kalanı’nın” giriş bölümüne şunları yazmıştır: “Üç yasadada, tam da yeni hikayeleri gerektirecek zıtlık ve belirsizliği sağlamaya yetecek miktarda anlam karmaşası vardı ve üç yasanın kelimelerinden yeni bir bakış açısı yaratmanın her zaman mümkün olduğunu gördüğümde çok rahatladım.” **Isaac Asimov**, *The Rest of Robots*, 43, Doubleday 1964.

ısrarcıysa ve robota bu emri tekrar verirse? Bunun yanısıra, Asimov'un temel robotik yasaları yalnızca robotlarla ilgilidir<sup>17</sup>. Bu yasalar hukuki olarak gerçek bir öneme sahip olsaydı dahi, yapay zeka yazılımına sahip olmayan bir robot Asimov'un kurallarına konu olamazdı<sup>18</sup>.

Bu bağlamda asıl soru, ne tür hukuksal veya etik kuralların doğru olduğu ve buna kimin karar vereceğidir. Toplum, aynı problemlerin insanlarla ilgili olanlarının üstesinden gelmek amacıyla ceza hukukunu icat etmiştir<sup>19</sup>. Ceza hukuku, modern uygarlıkta en güçlü yasal sosyal kontrolü kapsamaktadır<sup>20</sup>. İnsanların yapay zekaya sahip varlıklar bakımından korkusu, çoğu olayda, yapay zekaya sahip varlıkların hukukun<sup>21</sup>, özellikle ceza hukukunun, bir ögesi olmaması gerçeğine dayanmaktadır<sup>22</sup>. Geçmişte insanlar benzer bir şekilde şirketlerden ve şirketlerin bir dizi suç işleyecek güce sahip olmasından korkmaktaydılar<sup>23</sup>. Fakat şirketlerin ceza hukuku ve şirketler hukukuna tabi tüzel kişilikler olmaları sayesinde, bu tür korkular önemli bir ölçüde azalmıştır<sup>24</sup>.

Bu nedenle, yapay zekaya sahip varlıklarla ilgili en yeni soru şudur: Yapay zekaya sahip varlıkların artan zekaları, onları diğer tüzel kişilikler gibi hukuki

<sup>17</sup> Bkz.; Asimov, *I Robot*, age, dipnot 11, 40.

<sup>18</sup> Age.

<sup>19</sup> **William M. Clark & William L. Marshall**, *Law of Crimes 1-2*, 7. Baskı, 1967 (“Toplumsal davranış üzerindeki insan kontrolü, ceza hukukunun amacıdır.”) Bkz.; Davida A. Williams, *Punishing the Faithful: Freud, Religion, and the Law*, 24, *Cardozo L. Rev.* 2181 [Atfen, **Wayne R. Lafave & Austin W. Scott Jr.**, *Criminal Law*, 22, 2. Baskı, 1986, (Ceza hukukunun temel amacının insanların, toplumun arzuladıklarını yapması ve toplumun uygun olmadığını düşündüklerini yapmaması olduğu belirtilmiştir.)] Ceza hukuku, insanların istenmeyen davranışlarda bulunmalarını önlemeyi amaçlamaktadır. Böylece ceza hukuku kurallarının cezalandırma yoluyla uygulanmasının bir zorunluluk olarak görülmesi gerekmektedir. Adı geçen esere bakınız.

<sup>20</sup> Age.

<sup>21</sup> **Lawrence B. Solum**, *Legal Personhood for Artificial Intelligences*, 70, *N.C. L. Rev.* 1231, 1992.

<sup>22</sup> Yapay zekaya sahip varlıkların hissettirdiği kaygılar bu varlıklara ilişkin birçok Hollywood filimindeki tasvirler yüzünden artmış olabilir. Örneğin; **2001: A Space Odyssey** (Metro-Goldwyn-Mayer, 1968) ve içinde yapay zekaya sahip varlıkların hukukun konusu olmadığı **Matrix** üçlemesi. **The Matrix** (Warner Bros. Pictures, 1999); **The Matrix Reloaded** (Warner Bros. Pictures, 2003); **The Matrix Revolutions** (Warner Bros. Pictures, 2003). Şunu da belirtmek gerekir ki, Hollywood ayrıca yapay zekaya sahip varlıkları insan, neredeyse insan ya da insan olmak arzusundaki bir varlık gibi göstererek, empatiye yol açacak şekilde de portrelemiştir. Örneğin bkz.; **Artificial Intelligence: A.I.** (Warner Bros. Pictures, 2001). Bu portreleme elbette, açık şekilde, insani hukuki sosyal kontrole ve ceza hukukuna tabi olmayı da kapsar.

<sup>23</sup> **John C. Coffee Jr.**, “No Soul to Damn: No Body to Kick”: *An Unscandalised Inquiry into the Problem of Corporate Punishment*”, 79, *MICH. L. REV.* 386, 1981.

<sup>24</sup> Age.; **Steven Box**, “Power, Crime and Mystification”, 16-79, 1983; **Brent Fisse & John Braithwaite**, “The Allocation of Responsibility for Corporate Crime: Individualism, Collectivism and Accountability”, 11, *SYDNEY L. REV.* 468, 474-510, 1988.

toplumsal denetime tabi kılar mı<sup>25</sup>? Bu makale, yapay zekaya sahip varlıkların ceza sorumluluğu problemine hukuksal bir çözüm bulmaya çalışmaktadır. Öncelikle, yapay zekaya sahip varlığın tanımı sunulacaktır. Bu tanımdan yola çıkarak, bu yazıda yapay zekaya sahip varlıkların ceza sorumluluklarına dair üç model teklif edilecek ve tanıtılacaktır<sup>26</sup>.

- (1) Dolaylı Failin Sorumluluğu Modeli
- (2) Olası Doğal Sonuçlardan Sorumluluk Modeli
- (3) Doğrudan Sorumluluk Modeli<sup>27</sup>

Bu üç model ayrı ayrı uygulanabilir, ancak birçok durumda, cezai sorumluluğun hukuki yapısını tamamlamak amacıyla, bunların koordine edilmiş bir birleşimine (hepsi veya bir kısmı) ihtiyaç duyulmaktadır<sup>28</sup>. Yapay zekaya sahip varlıklara hukuki olarak cezai sorumluluk yükleme ihtimali incelendikten sonra, cezalandırma sorunu ele alınmalıdır. Yapay zekaya sahip bir varlık nasıl hapis cezası çekebilir? Ölüm cezası, yapay zekaya sahip bir varlığa nasıl uygulanabilir? Yapay zekaya sahip bir varlığa, para cezası, gözaltı vs. nasıl uygulanabilir? Sonuç olarak, uygulanabilir cezai yöntemler formüle etmek, yapay zekaya sahip varlıklara cezai sorumluluğu pratik bir şekilde yükleyebilmek için gereklidir<sup>29</sup>.

## II. YAPAY ZEKAYA SAHİP VARLIK NEDİR? -MACHINA SAPIENS- “DÜŞÜNEN MAKİNE” VEYA DÜŞÜNEN MAKİNE

Birkaç yıldır, yapay zekaya sahip varlıkların esas niteliği hakkında önemli tartışmalar meydana gelmektedir<sup>30</sup>. Gelecek bilimciler, insanların yeryüzünde akıllı varlıklar olarak sahip olduğu yeri paylaşacak olan yeni bir türün, “machina

<sup>25</sup> Genel olarak, ceza hukuku ile ilgili olmayacak bir şekilde örneğin bkz.; **Thorne L. McCarty**, “Reflections on Taxman: An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning”, 90, HARV. L. REV. 837, 1977; **Donald E. Elliott**, “Holmes and Evolution: Legal Process as Artificial Intelligence”, 13, J. Legal Stud. 113, 1984; **Thomas E. Headrick & Bruce G. Buchanan**, “Some Speculation about Artificial Intelligence and Legal Reasoning”, 23, Stan. L. Rev. 40, 1971; **Antonio A. Martino**, “Artificial Intelligence and Law”, 2, INT’L J. L. & Info. Tech. 154, 1994; **Edwina L. Rissland**, “Artificial Intelligence and Law: Stepping Stones to a Model of Legal Reasoning”, 99, YALE L.J. 1957, 1990.

<sup>26</sup> Söz konusu bu üç model, aşağıda 3. Bölümde tartışılmıştır.

<sup>27</sup> Çevirmen Notu: Hukuk literatüründe yeni karşılaşılan ve makalenin yazarı tarafından isimlendirilen bu 3 model, “1-The Perpetration-via-Another Liability Model, 2-The Natural-Probable-Consequence Liability Model ve 3-The Direct Liability Model” olarak başlıklandırılmıştır. Bu modellerin ayrıntıları ilerideki başlıklarda tartışılacaktır.

<sup>28</sup> Bu üç sorumluluk modelinin eşgüdümü aşağıda 3. bölümde tartışılmıştır.

<sup>29</sup> Genel Ceza Ayarlaması Değerlendirmeleri, aşağıda 4. bölümde tartışılmıştır.

<sup>30</sup> Örneğin bkz.; **Terry Winograd**, “Thinking Machines: Can There Be? Are We?”, The Foundations of Artificial Intelligence, 167, (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006).

sapiens'in", doğumunu ilan ettiler<sup>31</sup>. Eleştirmenler, "düşünen makine" teriminin bir "oksimoron - zıtların birleşimi" olduğunu savundu<sup>32</sup>. Bilgisayarlar da dahil olmak üzere, soğuk mantık temelli makineler, hiçbir zaman insanlar kadar yaratıcı veya anlayışlı olamazlar<sup>33</sup>. Bu tartışma, insanlığın (İnsanlar, düşünen makine olarak faaliyette bulunur mu?) ve yapay zekanın (Düşünen makineler var olabilir mi?) esas niteliğine ilişkin temel soruları ortaya çıkartmaktadır<sup>34</sup>.

Akıllı bir varlıktan beklenen beş özellik bulunmaktadır<sup>35</sup>. İlki, iletişimidir<sup>36</sup>. Bir kimse akıllı bir varlıkla iletişim kurabilir<sup>37</sup>. Bir varlıkla iletişim kurmak ne kadar kolaysa, o varlık o kadar zeki görünür<sup>38</sup>. Bir köpekle iletişim kurulabilir, ancak Einstein'ın Görecelik Kuramı ile ilgili olmayacak bir şekilde<sup>39</sup>. Einstein'ın kuramı ile küçük bir çocukla iletişim kurulabilir fakat bir çocuğun kavrayabileceği terimlerle tartışmak gerekir<sup>40</sup>. İkincisi, içsel bilgidir<sup>41</sup>. Akıllı bir varlığın kendisi hakkında biraz bilgi sahibi olması beklenir.

Üçüncüsü, dışsal bilgidir<sup>42</sup>. Akıllı bir varlığın dış dünya hakkında bilgi sahibi olması, onun hakkında bir şeyler öğrenmesi ve bu bilgileri kullanması beklenir<sup>43</sup>. **Dördüncüsü**, hedef odaklı davranıştır<sup>44</sup>. Akıllı bir varlığın hedefine ulaşmak için harekete geçmesi beklenir. **Beşincisi**, yaratıcılıktır<sup>45</sup>. Akıllı bir varlığın, bir

---

<sup>31</sup> Bilgi, tamamlanmıştır ve duysal bilginin, algılamanın, dinamik etkinin ve tepkinin ve kavramanın tam bir görüntüsünü oluşturmaktadır. **B.G. Fitch Et Al., IBM Research Report, "Blue Matter: An Application Framework For Molecular Simulation On Blue Gene", 2003, <http://leitl.org/docs/nano/bluematter.pdf>**. Bu platform, beyin yeteneklerini taklit eder ve sonuç olarak gerçek düşünce süreçlerini taklit etmesi beklenir. *Age*. Bu algoritmanın son uygulaması, yalnızca analog ve dijital devreleri değil; metal veya plastikleri, ayrıca protein bazlı biyolojik yüzeyleri de içerir.

<sup>32</sup> *Age*.

<sup>33</sup> *Age*.

<sup>34</sup> Yapay zekanın resmi dayanakları için bkz.; **Teodor C. Przymusinski, "Non-Monotonic Reasoning Versus Logic Programming: A New Perspective", The Foundations of Artificial Intelligence, 49 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006); Richard W. Weyhrauch, "Prolegomena to a Theory of Mechanized Formal Reasoning", The Foundations of Artificial Intelligence, 72 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006).**

<sup>35</sup> **Roger C. Schank, "What is AI, Anyway?" AI MAG, Winter 1987, 59.**

<sup>36</sup> *Age*, 60.

<sup>37</sup> *Age*.

<sup>38</sup> *Age*.

<sup>39</sup> *Age*.

<sup>40</sup> Schank, *age*, dipnot 33.

<sup>41</sup> *Age*.

<sup>42</sup> *Age*, 60.

<sup>43</sup> *Age*.

<sup>44</sup> *Age*.

<sup>45</sup> Schank, *age*, dipnot 33, 60.

derece yaratıcılığa sahip olması beklenir<sup>46</sup>. Bu bağlamda yaratıcılık, ilk eylemin başarısızlığa uğradığı zaman, alternatif bir harekette bulunabilme yeteneği anlamına gelmektedir<sup>47</sup>. Bir odadan çıkmaya çalışan ve pencerenin camına çarpan bir sinek, aynı anlamsız davranışı tekrarlamaya devam eder. Yapay zekalı bir robot pencereye çarptığında, kapıyı kullanarak çıkmaya çalışır. Yapay zekaya sahip varlıkların çoğu, tanımsal olarak bu beş özelliğe sahiptir<sup>48</sup>. Yirminci yüzyıla ait bazı tip yapay zekaya sahip varlıklar, bundan da karmaşık şekillerde hareket etmelerini sağlayan daha da fazla niteliklere sahiptir<sup>49</sup>.

Yapay zekaya sahip bir varlık, robotları da içeren geniş çeşitlilikte kullanıma sahiptir<sup>50</sup>. Bir robot, bir insanın fiziksel yeteneklerini taklit etmek üzere tasarlanabilir ve bu yetenekler geliştirilebilir<sup>51</sup>. Bir robot fiziksel olarak bir insandan daha hızlı ve güçlü olma özelliklerine sahiptir<sup>52</sup>. Robota yüklenecek yapay zeka yazılımı, robotun birçok karmaşık hesaplamayı daha hızlı ve eş zamanlı bir biçimde hesaplamasını veya daha hızlı “düşünmesini” sağlar<sup>53</sup>. Yapay zekaya sahip olan bir varlık, öğrenebilir ve deneyim kazanabilir ve deneyim, öğrenmenin faydalı bir yoludur<sup>54</sup>. Tüm bu özellikler, yapay zekaya sahip bir varlığın esas niteliğini meydana getirir<sup>55</sup>. Yapay zekalı robotlar ve yapay zeka

---

<sup>46</sup> Age.

<sup>47</sup> Age.

<sup>48</sup> Age, 60-62.

<sup>49</sup> 2009 yılının Kasım ayında, Portlant Oregon'daki Süperbilgisayarlar Konferansında (SC 09), IMB biliminsanları ve diğerleri, bir kedinin düşünme yeteneklerine sahip olan “Mavi Madde” isminde yeni bir algoritma yaratmayı başardıklarını duyurmuştur. **Capps**, age, dipnot 9; *International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis, SC 09*, <http://sc09.supercomputing.org/> (Erişim tarihi: 20.06.2017). Bu algoritma, bilgileri birçok birimden paralel ve dağıtılmış bağlantılardan toplamaktadır. Bu bilgi entegre edilir ve duyuşal bilgilendirmenin, algılamanın, dinamik etki ve tepkileri ve kavramanın tam bir yansımasını oluşturur. **Fitch**, age, dipnot 29. Bu platform, beynin yeteneklerine benzemektedir ve en nihayetinde gerçek düşünce süreçlerine benzemesi gerekmektedir. Age. Bu algoritmanın son uygulaması, sadece analog ve dijital devreleri, metal veya plastikleri değil ayrıca protein bazlı biyolojik yüzeyleri de kapsamaktadır. Age.

<sup>50</sup> **Padhy**, age, dipnot 6, V.

<sup>51</sup> Age, 7-8.

<sup>52</sup> Age, V.

<sup>53</sup> Age.

<sup>54</sup> Age.

<sup>55</sup> Ayrıca bkz.; **Yorick Wilks**, “*One Small Head: Models and Theories*”, *The Foundations of Artificial Intelligence*, 121 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006); **Alan Bundy & Stellan Ohlsson**, “*The Nature of AI Principles*”, *The Foundations of Artificial Intelligence*, 135 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006); **Thomas W. Simon**, “*Artificial Methodology Meets Philosophy*”, *The Foundations of Artificial Intelligence*, 155 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006).

yazılımları endüstri, askeri hizmetler, sağlık hizmetleri, bilim ve hatta oyunlar da dahil olmak üzere, çok geniş bir alanda kullanılmaktadır<sup>56</sup>.

### III. YAPAY ZEKAYA SAHİP VARLIKLARIN CEZAI SORUMLULUKLARINDA ÜÇ MODEL

#### A. Ceza Sorumluluğu Yüklemeye İlişkin Genel Gereklilikler

Ceza Hukukunun temel sorusu cezai sorumluluktur; diğer bir deyişle, belli bir varlığın (*insanın veya tüzel kişinin*) zaman ve mekan içerisinde belirli bir noktada işlenen belirli bir suç için cezai sorumluluk taşıyıp taşımadığıdır<sup>57</sup>. Bir kimseye cezai sorumluluk yüklemek için iki ana unsur var olmalıdır<sup>58</sup>. Birincisi, suç oluşturan davranış (*actus reus* - suçun maddi unsuru) olan dışsal ya da olgusal unsur iken; ikincisi, suç oluşturan davranış karşısındaki bilgi veya genel niyet, yani içsel ya da zihinsel unsurdur (*mens rea* - suç işleme kastı / *manevi unsur*<sup>59</sup>). Bir unsur mevcut olmadığında, cezai sorumluluk yüklenilemeyecektir<sup>60</sup>.

Suçun maddi unsuru (*actus reus*) şartı, temel olarak icrai veya ihmali davranışlar ile ifade edilir<sup>61</sup>. Bazen, davranışın yanı sıra, bu davranışın özel sonuçları ve davranışın altında yatan özel koşullar gibi diğer dış unsurlar gereklidir<sup>62</sup>. Manevi unsur koşulu, çeşitli zihinsel seviyelere sahiptir<sup>63</sup>. En yüksek seviyesi, “bilgi” ile<sup>64</sup> ifade edilirken; bazen buna bir kasıt veya özel kast koşulu

---

<sup>56</sup> Ayrıca bkz.; **William B. Schwartz, Ramesh S. Patil & Peter Szolovits**, “Artificial Intelligence in Medicine: Where Do We Stand?”, 27, *Jurimetrics J.*, 362, 1987; **Richard E. Susskind**, “Artificial Intelligence, Expert Systems and the Law”, 5, *Denning L.J.*, 105, 1990.

<sup>57</sup> Bkz.; **Clark & Marshall**, age, dipnot 17, 23.

<sup>58</sup> **Joshua Dressler**, “Cases and Materials on Criminal Law”, 126, 2007.

<sup>59</sup> Age.

<sup>60</sup> Age.

<sup>61</sup> **Waiter Harrison Hitchler**, “The Physical Element of Crime”, 39, *DICK. L. REV.*, 95, 1934; **Michael Moore**, *Act And Crime: The Philosophy Of Action And Its Implications For Criminal Law*, 156-68, 1993.

<sup>62</sup> **John William Salmond**, “On Jurisprudence”, 505, (Atfen, *Glanville Williams*, 11. Baskı, 1957); **Glanville Williams**, “CRIMINAL LAW: THE GENERAL PART §11” (2. Baskı, 1961); **Oliver W. Holmes**, “The Common Law”, 54, 1923; **Walter Wheeler Cook**, “Act, Intention, and Motive in Criminal Law”, 26, *YALE L.J.* 645, 1917.

<sup>63</sup> **Dressler**, age, dipnot 56, 980 - 981, 4. Baskı 2007; MODEL PENAL CODE, §2.02.

<sup>64</sup> Age; Birleşik Devletler - Youts Davası, 229 F. 3d 1312, 1316, 10. Baskı, 2000.

eşlik eder<sup>65</sup>. Daha düşük seviyeleri ise taksir<sup>66</sup> (*makul bir insandan beklenen şekilde davranmak*) veya kusursuz sorumluluk gerektiren suçlar ile ifade edilir<sup>67</sup>.

Ne insanların ne de -şirketler ve yapay zekaya sahip varlıklar da dahil- başka türde herhangi bir varlığın, cezai olarak sorumluluk sahibi olması için, bunlardan başka bir kriter veya yetenek gerekmemektedir<sup>68</sup>. Bir varlık daha gelişmiş yeteneklere sahip olabilir ancak cezai sorumluluk yüklemek için, o suç bakımından maddi unsurun ve manevi unsurun varlığı oldukça yeterlidir<sup>69</sup>. Bir örümcek hareket yeteneğine sahiptir, fakat manevi unsur - *mens rea* yeteneğine sahip değildir, bu nedenle bir örümcek ısırığı cezai sorumluluk taşımamaktadır. Bir papağan duyduğu sözcükleri tekrarlayabilir fakat hakaret davası için manevi unsur şartını yerine getiremez.

Herhangi bir varlık türüne ceza sorumluluğunu yükleyebilmek için, yukarıdaki iki unsurun varlığının ispatlanması gerekmektedir<sup>70</sup>. Bir kişinin suç oluşturan hareketi bilerek veya suç işleme niyetiyle gerçekleştirdiği ispatlandığında, o kişi o suç bakımından cezai olarak sorumlu tutulacaktır<sup>71</sup>. Yapay zekaya sahip varlıkların ceza sorumluluğu ile ilgili soru şu şekildedir: Yapay zekaya sahip varlıklar, ceza sorumluluğunu gerektiren bu iki şartı nasıl sağlayabilir? Bu çalışma, yapay zekaya sahip varlıklara cezai sorumluluğu yüklemek için üç muhtemel sorumluluk modelini ileri sürmektedir: *Dolaylı Failin Sorumluluğu Modeli*, *Olası Doğal Sonuçlardan Sorumluluk Modeli* ve *Doğrudan Sorumluluk Modeli*. Aşağıda, bu üç olası modelin bir açıklamasına yer verilmiştir.

<sup>65</sup> J. Ll. J. Edwards, "The Criminal Degrees of Knowledge", 17, MOD. L. REV. 294, 1954; Rollin M. Perkins, "Knowledge" as a Mens Rea Requirement, 29 HASTINGS L.J., 953, 1978; Birleşik Devletler - Youts Davası, 229 F.3d 1312-1317, Gezici Temyiz Mahkemesi, 2000; Eyalet - Sargent Davası, 594 A.2d 401, Vermont, 1991; Eyalet - Wyatt Davası, 482 S.E.2d 147, West Virginia, 1996; Halk - Steinberg Davası, 595 N.E.2d 845, New York, 1992.

<sup>66</sup> Jerome Hall, "Negligent Behaviour Should Be Excluded from Penal Liability", 6 COLUM. L. REV., 632, 1963; Robert P. Fine & Gary M. Cohen, "Is Criminal Negligence a Defensible Basis for Criminal Liability?", 16 BUFF. L. REV. 749, 1966, Dressler, age, dipnot 56, 980 - 981; MODEL PENAL CODE, § 2.02.

<sup>67</sup> Jeremy Horder, "Strict Liability, Statutory Construction and the Spirit of Liberty", 118 LAW Q. REV. 458, 2002; Francis Bowes Sayre, "Public Welfare Offenses", 33 COLUM. L. REV. 55, 1933; Stuart P. Green, "Six Senses of Strict Liability: A Plea for Formalism", APPRAISING STRICT LIABILITY, 1, (Atfen, A. P. Simester, 2005); A. P. Simester, "Is Strict Liability Always Wrong?", APPRAISING STRICT LIABILITY, 21 (Atfen, A. P. Simester, 2005).

<sup>68</sup> Dressler, age, dipnot 56, 980 - 981; MODEL PENAL CODE, § 2.02.

<sup>69</sup> Dressler, age, dipnot 56, 126.

<sup>70</sup> Age.

<sup>71</sup> Age.



## B. Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli: Masum Aracı Olarak Yapay Zekaya Sahip Varlık

Bu ilk model, yapay zekaya sahip varlığın herhangi bir insani nitelik taşıdığını kabul etmemektedir. Yapay zekaya sahip varlık, innocent agent (*ceza sorumluluğu olmayan fail - masum aracı*)<sup>72</sup> olarak nitelendirilir<sup>73</sup>. Bu hukuksal bakış açısına göre, makine makinedir ve asla insan değildir. Fakat yukarıda bahsedildiği gibi, yapay zekaya sahip bir varlığın yetenekleri görmezden gelinemez. Bu model uyarınca, bu yetenekler yapay zekaya sahip bir varlığın bir suçun faili olması için yetersizdir. Bu yetenekler, zihinsel olarak sınırlı kişilerin -örneğin; bir çocuk<sup>74</sup>, temyiz kudretine sahip olmayan bir kişi<sup>75</sup> ya da cezai olarak akıl sağlığına sahip olmayan bir kimse<sup>76-</sup>, aynı doğrultudaki yeteneklerine benzemektedir.

Hukuksal olarak, bir kimse masum aracı tarafından suç işlendiğinde (*bir çocuk<sup>77</sup>, temyiz kudretine sahip olmayan bir kişi<sup>78</sup> ya da cezai olarak akıl sağlığına sahip olmayan bir kimse<sup>79</sup>*) onu aracı olarak kullanan kişi dolaylı fail olarak ceza hukuku bağlamında sorumludur<sup>80</sup>. Bu gibi durumlarda aracı<sup>81</sup>, ne kadar karmaşık bir yapıya sahip olursa olsun, sadece bir araç olarak kabul edilir; suçu tertipleyen kişi (*dolaylı fail*), masum aracının davranışından birinci dereceden gerçek fail olarak sorumlu tutulur.

<sup>72</sup> Çevirmen notu: “*Innocent agent*” kavramı; bilinçsizce, istemeden, zorla çalıştırılarak ya da cebir uygulanarak, bir başkası adına bir suç işleyen kimse manasına gelmektedir. Doğrudan Türk Ceza Hukuku’nda karşılığı bulunmayan bu ifade, Türk doktrininde kusurluluğu etkileyen nedenler olarak ifade edilmiştir.

<sup>73</sup> Lawrence B. Solum, *Legal Personhood for Artificial Intelligences*, 70 N.C. L. REV., 1231 (1992).

<sup>74</sup> Maxey - Birleşik Devletler davası, Washington D.C., 63, 80 (Temyiz D.C. 1907).

<sup>75</sup> Johnson - Eyalet davası, 142, Alabama, 70, 71 (1904).

<sup>76</sup> Birleşik Devletler - Byran davası, 483 F.2d 88, 92 (3. Temyiz 1973).

<sup>77</sup> Maxey, 30 App. D.C., 80 (App. D.C. 1907), İngiliz İmparatorluğu - Hill davası, 11 Massachusetts, 136 (1814); Michael, (1840) 2 Mood. 120, 169, E.R. 48.

<sup>78</sup> Johnson - Eyalet davası, 38, So., 182i 183 (Alabama 1904); Halk - Monks davası, 24 P.2d 508, 511 (California Yerel Temyiz Mahkemesi 1933).

<sup>79</sup> Birleşik Devletler - Bryan davası, 483 F.2d 88, 92 (3. Temyiz 1973); Boushea - Birleşik Devletler davası, 173 F.2d 131, 134 (8. Temyiz 1949); Halk - Mutchler davası, 140 N.E. 820, 823 (Illinois 1923); Eyalet - Runkles davası, 605 A.2d 111, 121 (Maryland 1992); Parnell - Eyalet davası, 912 S.W.2d 422, 424 (Arkansas 1996); Eyalet - Thomas davası, 619 S.W.2d 513, 514 (Tennessee 1981).

<sup>80</sup> Morrissey - Eyalet davası, 620 A.2d 207, 210 (Delavare 1993); Conyers - Eyalet davası, 790 A.2d 15 (Maryland 2002); Gallimore - İngiliz İmparatorluğu davası, 436 S.E.2d 421, 424 (Virginia 1993).

<sup>81</sup> Çevirmen notu: Suçta araç olarak kullanılan kimse.

Failin sorumluluğu “aracın” davranışına<sup>82</sup> ve kendi zihni durumuna dayanarak belirlenir<sup>83</sup>. Yapay zekaya sahip varlıkla ilişkili olarak türetilen soru şudur: Dolaylı fail kimdir? İki aday vardır: Birincisi, yapay zeka yazılımının programcısı; ikincisi, kullanıcı veya son kullanıcı. Yapay zeka yazılımının bir programcısı, yapay zeka aracılığıyla suç işlemek için bir program tasarlayabilir. Örneğin; bir programcı faaliyette bulunan bir robot için yazılım tasarlar. Robot, kasıtlı olarak bir fabrikaya yerleştirilir ve yazılımı gece kimse olmadığında fabrikayı kundaklayacak biçimde tasarlanmıştır. Robot kasten yangın çıkarma eylemini gerçekleştirmiştir fakat programcı fail olarak kabul edilir.

Dolaylı fail olarak kabul edilebilecek diğer kişi ise yapay zekaya sahip varlığın kullanıcısıdır. Kullanıcı, yazılımı kodlamaz ancak yapay zekaya sahip varlığı yazılımı da dahil olmak üzere kendi yararına kullanır. Örneğin; bir kullanıcı, efendisi tarafından verilen her emri icra etmek üzere tasarlanmış bir hizmetçi-robot satın alır. Robot, belirli kullanıcıyı efendisi olarak tanımlar ve efendisi robota eve giren herkese saldırmak üzere emir verir. Robot, emri emredildiği gibi icra eder. Bu, bir insanın bir köpeğe mülke izinsiz giren herhangi birine saldırmaması için emir vermesinden farksızdır. Robot saldırıyı gerçekleştirmiştir ancak kullanıcı fail olarak kabul edilir.

Her iki senaryoda, asıl saldırı yapay zekaya sahip varlık tarafından gerçekleştirildi. Programcı veya kullanıcı, belirli bir suç tanımını karşılayacak herhangi bir eylem gerçekleştirmemiştir, bu nedenle belirli bir suçun maddi unsur şartını<sup>84</sup> yerine getirmemişlerdir<sup>85</sup>. Dolaylı faillik sorumluluk modeli, yapay zekaya sahip varlık tarafından gerçekleştirilen eylemi, sanki programcı ya da kullanıcı işlemiş gibi dikkate alır. Sorumluluğun hukuksal dayanağı, yapay zekaya sahip varlığın masum aracı olarak bir araç şeklinde kullanımınıdır<sup>86</sup>. Cezai sorumluluk yüklemek için gerekli olan hiçbir zihinsel nitelik, yapay zekaya sahip varlığa yüklenmemiştir<sup>87</sup>. Bir programcı ya da kullanıcı yapay zekaya sahip varlığı araç olarak kullandığında, yapay zeka tarafından işlenen suç kendilerine atfedilir.

---

<sup>82</sup> **Dusenbery** - İngiliz İmparatorluğu davası, 772 263 S.E.2d 392 (Virginia 1980).

<sup>83</sup> **Birleşik Devletler - Tobon-Builes davası**, 706 F.2d 1092, 1101 (11. Temyiz 1983); **Birleşik Devletler - Ruffin davası**, 613 F.2d 408, 411 (2. Temyiz 1979).

<sup>84</sup> Çevirmen Notu: Suçun maddi unsuru “actus reus” olarak ifade edilir.

<sup>85</sup> Bkz.; **Dressler**, age, dipnot 56, 126.

<sup>86</sup> Bkz.; **Solum**, age, dipnot 71, 1237.

<sup>87</sup> Yapay zekaya sahip varlık, bilgi işleme özelliklerini kullanmasına rağmen, bir katılımcı gibi değil de bir araç gibi kullanılır. Örneğin bkz.; **George R. Cross & Cary G. Debessonet**, “An Artificial Intelligence Application in the Law: CCLIPS, A Computer Program that Processes Legal Information”, 1 HIGH TECH. L.J. 329 (1986).

Belirli bir suçta gereken iç unsurlar zaten onların zihninde mevcuttur. Her ne kadar bu suçlar bir robot, yapay zekaya sahip bir varlık tarafından işlenmiş olsa da; programcı yangının gerçekleştirilmesi emrini veya kullanıcı saldırı emrini verdiğinde suç işleme niyetine sahipti. Son kullanıcı masum aracıyı bir suç işlemek için araç olarak kullandığında, fail olarak kabul edilir.

Bu sorumluluk modeli, yapay zekaya sahip varlığın bir zihinsel yetenek -insani zihinsel yetenek- sahibi olduğunu kabul etmemektedir. Bu modele göre, yapay zekaya sahip bir varlık ile bir tornavida ya da bir hayvan arasında hukuksal bir fark bulunmamaktadır. Bir hırsız bir pencereyi açmak için bir tornavida kullandığında, bu tornavidayı bir araç olarak kullanmaktadır ve tornavidanın cezai olarak sorumluluğu yoktur. Tornavidanın “eylemi” aslında hırsızın “eylemi”dir. Bir hayvanın araç olarak kullanılmasında da aynı hukuksal durum vardır. Sahibinin emriyle bir köpek tarafından gerçekleştirilen saldırı, aslında köpeğin sahibi tarafından gerçekleştirilen bir saldırıdır.

Bu tür hukuki model iki tür durumda elverişli olabilir: Birinci durum, yapay zekaya sahip varlığın, gelişmiş yeteneklerinden faydalanılmadan bir suçun işlenmesinde kullanılmasıdır. İkinci durum, modern yapay zekaya sahip varlıklarda bulunan gelişmiş yeteneklere sahip olmayan, eski model yapay zekaya sahip varlığın kullanılmasıdır. Her iki durumda da yapay zekaya sahip varlığın kullanımı, araçsal bir kullanımdır. Yine de, bir suçu işlemek için bir emri yerine getirmesi nedeniyle yapay zekaya sahip bir varlığın kullanımıdır. Bir tornavida bu tür bir emri yerine getiremez fakat bir köpek getirebilir. Bir köpek, karmaşık emirleri yerine getiremez ancak yapay zekaya sahip bir varlık getirebilir<sup>88</sup>.

Yapay zekaya sahip bir varlığın, kendi biriken tecrübe ve bilgisi temelinde bir suç işlemeye karar vermesi halinde Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli elverişsizdir. Bu model, yapay zekaya sahip varlığın yazılımı belirli bir suçu işlemek için tasarlanmamış ancak yine de yapay zeka tarafından suç gerçekleştirilmişse elverişli değildir. Keza bu model, spesifik yapay zekaya sahip varlıkların masum aracı olarak değil, yarı masum aracı olarak işlev görmesi durumunda da elverişli olmayacaktır<sup>89</sup>. Fakat Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli, bir programcı ya da bir kullanıcının, yapay zekaya sahip varlığı onun gelişmiş

---

<sup>88</sup> Bkz.; **Andrew J. Wu**, From Video Games to Artificial Intelligence: Assigning Copyright Ownership to Works Generated by Increasingly Sophisticated Computer Programs, 25 AIPLA Q.J. 131 (1997); **Timothy L. Butler**, Can a Computer Be an Author – Copyright Aspects of Artificial Intelligence, 4 COMM. ENT. L.S. 707 (1982).

<sup>89</sup> **Nicola Lacey & Celia Wells**, *Reconstructing Criminal Law - Critical Perspectives on Crime and the Criminal Process* 53, 2. Baskı, 1998.

yeteneklerinden faydalanmaksızın araç olarak kullanımında elverişli olabilir. Bu modelin uygulanmasının hukuksal sonucu, yapay zekaya sahip varlığın herhangi bir cezai sorumluluğu bulunmamasına karşın, işlenen belirli suçlar için kullanıcı veya programcının cezai olarak sorumlu olmasıdır<sup>90</sup>.

### **C. Olası Doğal Sonuçlardan Sorumluluk Modeli: Yapay Zekaya Sahip Varlıklar Tarafından İşlenmesi Öngörülebilir Suçlar**

Cezai sorumluluğun ikinci modeli, programcının veya kullanıcının yapay zekaya sahip varlığın günlük faaliyetlerine, yapay zekaya sahip varlık aracılığıyla bir suç işleme niyeti olmaksızın, ciddi şekilde dahil olduklarını varsayar. Örneğin, günlük görevlerin yerine getirilmesi esnasında yapay zekaya sahip varlık bir suç işler. Fakat programcı veya kullanıcı, suç hakkında suçun işlendiği ana kadar bilgi sahibi değildir; herhangi bir suç işlenmesi için plan yapmamış ve bu belirli suçun herhangi bir kısmına iştirak etmemişlerdir.

Böyle bir durumun örneği, otomatik pilot olarak işlev görecektir bir şekilde tasarlanmış bir yapay zekalı robot veya yazılımdır. Yapay zekaya sahip varlık, uçuş görevinin bir parçası olarak uçağı korumaya programlanmıştır. Uçuş esnasında insan pilot<sup>91</sup>, otomatik pilotu (yapay zekaya sahip varlık olan) etkinleştirir ve program başlatılır. Otomatik pilotun etkinleştirilmesinden sonra insan pilot, yaklaşan bir fırtınayı görür ve görevi iptal etmeye ve askeri üsse geri dönmeye çalışır. Yapay zekaya sahip varlık, insan pilotun eylemini görev için bir tehdit zannederek bu tehdidi bertaraf etmek için harekete geçer. Pilotun hava desteğini kesebilir ya da fırlatma koltuğunu etkinleştirebilir vs. Sonuç olarak, insan pilot yapay zekaya sahip varlık tarafından öldürülür.

Açıkkası, programcı herhangi bir kimseyi öldürmeye -özellikle insan pilotu- niyetli değildir ancak buna karşın insan pilot, yapay zekaya sahip varlığın eylemleri sonucunda öldürülmüştür ve bu eylemler programa uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Bir başka örnek, yapay zeka yazılımının internetten gelen tehditleri algılaması ve bir bilgisayar sistemini bunlardan korumak için tasarlanmasıdır.

Etkinleştirilmesinden birkaç gün sonra yazılım, bu tip tehditleri tespit etmede en iyi yolun tehlikeli olarak belirlenen sitelere girerek tehlikeli olarak tanınan tüm yazılımları imha etmek olduğuna karar verir. Yazılım bunu yaptığında, programcı

---

<sup>90</sup> **Halk - Monks davası**, 133 Cal. App. 440, 446 (California Temyiz Mahkemesi, 1933).

<sup>91</sup> Çevirmen Notu: Uçağı kullanan insan kastedilmiştir. Bu husus yazar tarafından "human pilot" olarak ifade edilmiştir.

yapay zekaya sahip varlığın bunu yapmasını istememiş olsa da, bir bilişim suçu işlemiş olur.

Bu örneklerde, ilk model hukuken elverişli değildir<sup>92</sup>. İlk model, programcılarının veya kullanıcıların yapay zekaya sahip varlığın bazı yeteneklerini araç olarak kullanarak suç işleme niyetini, *mens rea* (manevi unsur) olarak kabul eder<sup>93</sup>. Burada ise, bu hukuki durum söz konusu değildir. Bu durumlarda, programcılar veya kullanıcılar işlenen suçtan haberdar değildir; suçu planlamamış, yapay zekaya sahip varlığı kullanarak suçu işlemeye niyetlenmemişlerdir. Bu gibi durumlarda, ikinci model uygun bir hukuki çözüm yaratabilir. Bu model, programcılarının veya kullanıcıların, suç işleme potansiyelini görme kabiliyetlerini dayanak alır<sup>94</sup>.

İkinci modele göre, bir kimse, suçun kişinin davranışının doğal ve muhtemel bir sonucu olması halinde, bir suçtan sorumlu tutulabilir<sup>95</sup>. Aslında olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeli; şeriklerin tümü tarafından planlanmayan ya da gizli bir anlaşmanın parçası olmayan bir suçun işlenmesi durumunda, suça iştirak edenlere cezai sorumluluk yüklemek için kullanılmıştır<sup>96</sup>. Mahkemeler ve eleştirmenler tarafından öngörülen kural; müşterek failliğin, şerikin teşvik ettiği ya da yardım ettiği bir suç planının “doğal ve muhtemel sonuç”<sup>97</sup> olan eylemlere kadar genişletilmesidir<sup>98</sup>. Olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeli geniş bir şekilde cezai sorumluluğu belirten iştirake ilişkin kanunlarda ve yasal düzenlemelerde yaygın bir şekilde kabul görmüştür<sup>99</sup>.

Olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeli; programcı veya kullanıcının haberi, niyeti, katılımı olmaksızın yapay zekaya sahip varlığın suç işlediği

---

<sup>92</sup> Bkz.; III. Bölüm, B: Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli: Masum Aracı Olarak Yapay Zekaya Sahip Varlık.

<sup>93</sup> Age.

<sup>94</sup> Age.

<sup>95</sup> Bkz.; III. Bölüm, C: Olası Doğal Sonuçlardan Sorumluluk Modeli: Yapay Zekaya Sahip Varlıklar Tarafından İşlenmesi Öngörülebilir Suçlar.

<sup>96</sup> Age.

<sup>97</sup> **Birleşik Devletler - Powell davası**, 929 F.2d 724 (District of Columbia Temyiz Mahkemesi 1991).

<sup>98</sup> Bkz.; **Clark & Marshall**, age, dipnot 17, 529, 7. Baskı, 1967; **Halk - Prettyman davası**, 926 P.2d 1013 (California Temyiz Mahkemesi, 1996); **Chance - Eyalet davası**, 685 A.2d 351, 354 (Delaware, 1996); **Ingram - Birleşik Devletler davası**, 592 A.2d 992, 1006 (District of Columbia Temyiz Mahkemesi, 1991); **Richardson - Eyalet davası**, 697 N.E.2d 462, 465 (Indiana, 1998); **Mitchell - Eyalet davası**, 971 P.2d 813 (Nevada, 1998); **Eyalet - Carrasco davası**, 928 P.2d 939 (New Mexico, 1996); **Eyalet - Jackson davası**, 976 P.2d 1229 (Washington, 1999).

<sup>99</sup> **Eyalet - Kaiser davası**, 918 P.2d 629 (Kansas, 1996); **Birleşik Devletler - Andrews davası**, 75 F.3d 552 (9. Temyiz, 1996).

durumlar için hukuken uygun görünmektedir<sup>100</sup>. Olası doğal sonuçlar sorumluluk modelinde programcı veya kullanıcının umursamaz bir ruh halinde olması yeterlidir<sup>101</sup>. Programcı veya kullanıcının kendi davranışı sonucunda suç işlenecek olduğunu bilmesine gerek yoktur; ancak işlenen suçun kendi hareketlerinin doğal, olası sonucu olduğunu bilmesi gerekir<sup>102</sup>.

“İhmalkar” bir kimse, cezai bağlamda, suç hakkında herhangi bir bilgisi olmayan ancak söz konusu suç kendi davranışının olası, doğal sonucu olduğu için makul bir insan<sup>103</sup>, olarak bilmesi gerektiği kabul edilen kişidir<sup>104</sup>. Belirli suçların meydana gelme ihtimalini bilmesi gereken yapay zekaya sahip varlığın programlayıcısı veya kullanıcısı, ceza hukuku açısından aslında bu suçları bilmiyor olmasına rağmen belirli suçlar için sorumludur<sup>105</sup>. Bu husus, ihmal davalarında cezai sorumluluk için temel hukuksal dayanaktır<sup>106</sup>. Aslında ihmalkarlık, farkındalık veya bilginin ihmal edilmesidir<sup>107</sup>. İhmalkar kimse, eylemleri değil bilgiyi ihmal etmiştir<sup>108</sup>.

Olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeli, belirli suç farklı bir zihinsel durumu gerektirdiğinde dahi, ihmal sorumluluğunun yüklenmesine izin verecektir<sup>109</sup>. Bu, bizzat suç işleyen kimse için geçerli değildir; aksine, bir kimsenin suçun asıl faili olmayıp zihinsel failerinden birisi olduğu durumlarda geçerli olarak nitelendirilir<sup>110</sup>. Sorumlu programcılar ya da kullanıcılar, suçu öngörmüş olmalıdır ve yapay zeka tarafından işlenmesine engel olmalıdır.

Bunun yanında, olası doğal sonuçlardan sorumluluk modelinin programcılara ya da kullanıcılara uygulanmasının hukuksal sonuçları, olgusal vakalarda iki farklı türde ayrılmaktadır. Vakaların ilk türü, programcı veya kullanıcının, yapay

---

<sup>100</sup> **Birleşik Devletler - Andrews davası**, 75 F.3d at 552.

<sup>101</sup> Age.

<sup>102</sup> Age.

<sup>103</sup> Çevirmen Notu: Bu kavram, Türk Medeni Kanunu'nun 2. maddesi için Türk Hukuku'nda yapılan klasik dürüstlük kuralı tanımında bahsedilen “orta zeka seviyesinde kimse” olarak da ifade edilebilir.

<sup>104</sup> **Robert P. Fine & Gary M. Cohen**, *Is Criminal Negligence a Defensible Basis for Criminal Liability?*, 16 BUFF. L. REV. 749 (1966); **Herbert L. A. Hart**, *Negligence, Mens Rea and Criminal Responsibility*, OXFORD ESSAYS IN JURISPRUDENCE 29 (1961); **Donald Stuart**, *Mens Rea, Negligence and Attempts*, 1968 CRIM. L. REV. 647 (1968).

<sup>105</sup> **Eyalet - Kaiser davası**, 260 Kansas, 245.

<sup>106</sup> Bkz.; Dressler, age, 56, 980-81; Model Penal Code § 2.02.

<sup>107</sup> Age.

<sup>108</sup> Age.

<sup>109</sup> **The American Law Institute**, Model Penal Code - Official Draft And Explanatory Notes, 312 (1962, 1985); Eyalet - Linscott davası, 520 A.2d 1067, 1070 (Maine 1987).

<sup>110</sup> **Eyalet - Kaiser davası**, 260 Kansas, 245.

zekaya sahip varlığı programlama ya da kullanma esnasında bir suçun işlenmesi için cezai bir kastın bulunmaksızın ihmalkar davranmasıdır. Vakaların ikinci türü ise, programcının ya da kullanıcının yapay zekaya sahip varlığı bilerek ve isteyerek, yapay zeka aracılığıyla bir suçun işlenmesi amacıyla programlaması veya kullanması; ancak yapay zekaya sahip varlığın ise plandan sapması ve planlanan suçun yerine ya da buna ek olarak bir başka suç işlemesidir.

İlk vaka türü, tam bir ihmaldir<sup>111</sup>. Programcı ya da kullanıcı, ihmali olarak ya da hatayla hareket etmiştir; dolayısıyla belirli hukuk sisteminde böyle bir suç bulunmaktaysa, ihmal suçu nedeniyle sorumlu tutulmaları için bir neden bulunmamaktadır. Böylece yukarıdaki örnekteki gibi, programcının bir otomatik pilotu ihmali olarak insan hayatına etki ederek ve hiçbir kısıtlama olmaksızın görevini yerine getirecek şekilde programlamasında, programcı ihmalkardır ve pilotun cinayetinden sorumludur. Sonuç olarak, bu hukuk sisteminde ihmal suretiyle öldürme belirli bir suç olarak bulunmaktaysa bu, bilgi veya kast gerektiren kasten öldürme / taksirle öldürme suçları dışında, programcının sorumlu tutulabileceği en sert suç olacaktır<sup>112</sup>.

İkinci vaka türü, müşterek faillik ile ilgili davalarda olası doğal sonuçlardan sorumluluk modelinin temel fikrine benzemektedir<sup>113</sup>. Amacı suç işlemek olan bir birliktelik veya gizli ittifakin tehlikeliliği, suçun ortaklarına daha sert şekilde hesap sorulmasının arkasındaki hukuki nedendir. Örneğin; bir programcı yapay zekaya sahip varlığı bankada soygun yapmak için programlar, fakat programcı yapay zekayı hiç kimseyi öldürmesi için programlamaz. Hırsızlık suçunun icrası sırasında, yapay zekaya sahip varlık banka soygununa karşı çıkan bankadaki birini öldürür. Bu tür olaylarda, cezai ihmali sorumluluk tek başına etkisizdir. Böyle bir durumun ortaya çıkardığı tehlike “ihmali” fazlasıyla aşmaktadır.

Sonuç olarak, olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeline göre; programcı veya kullanıcı, yapay zekaya sahip varlığı bilerek ve isteyerek yapay zekayı kullanarak bir suç işlemek için programladığında veya kullandığında, buna karşın yapay zekaya sahip varlık plandan saparak, buna ek olarak veya planlanan suçun yerine başka bir suç işlediği zaman; programcı veya kullanıcı, yapay zeka bilerek ve isteyerek bu suçu işlemişse, bu suç nedeniyle sorumlu tutulabilmelidir<sup>114</sup>. Yukarıdaki hırsızlık örneğinde, programcı cezai olarak hırsızlık suçundan

---

<sup>111</sup> Bkz.; Dressler, age, dipnot 56, 980-981.

<sup>112</sup> Age, 230-231.

<sup>113</sup> State v. Kaiser, 260 Kan. 235, 245 (1996); United States v. Andrews, 75 F.3d 552, 556 (9. Temyiz, 1996).

<sup>114</sup> Age.

(gerçekleşmişse), öldürmede olduğu gibi -kasten veya taksirle ölüme sebebiyet verme olarak-, bilgi ve kasıt gerektirecek şekilde sorumlu tutulmalıdır<sup>115</sup>.

Soru halen devam etmektedir: Yapay zekaya sahip varlığın kendisinin, olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeli uygulandığında cezai sorumluluğu nedir? Aslında iki muhtemel netice bulunmaktadır. Yapay zekaya sahip varlık masum aracı olarak kabul edilirse, herhangi bir cezai yasağı bilmeksizin, ceza hukuku bağlamında işlediği suç nedeniyle sorumlu tutulamaz<sup>116</sup>. Bu tip durumlarda, yapay zekaya sahip varlığın eylemleri, birinci modeldeki yapay zekaya sahip varlığın eylemlerinden (*Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli*) farksızdır<sup>117</sup>. Ancak yapay zekaya sahip varlık yalnızca masum aracı olarak kabul edilmezse, o halde programcının ya da kullanıcının olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeli uyarınca cezai sorumluluğuna ek olarak, yapay zekaya sahip varlığın kendisi cezai olarak belirli suç açısından doğrudan sorumlu tutulmalıdır<sup>118</sup>. Yapay zekaya sahip varlığın doğrudan sorumluluk modeli, aşağıda belirtildiği gibi üçüncü modeldir.

#### D. Doğrudan Sorumluluk Modeli: Yapay Zekaya Sahip Varlığın İnsan Suçlarıyla Eşit Düzeyde Olması

Üçüncü model, yapay zekaya sahip varlığın, belirli bir programcı veya kullanıcıya herhangi bir bağımlılığı olmadığını varsaymaktadır. Üçüncü model, yapay zekaya sahip varlığın kendisine odaklanmaktadır<sup>119</sup>. Yukarıda tartışıldığı gibi, belirli bir suç için ceza sorumluluğu esasen suçun dışsal öğelerinden (*maddi unsur*) ve içsel öğelerinden (*manevi unsur*) oluşur<sup>120</sup>. Belirli bir suçun her iki

---

<sup>115</sup> **Regina - Cunningham davası**, [1957] 2 Q.B. 396, [1957] 2 All E.R. 412, [1957] 3 W.L.R. 76, 41 Cr. App. Rep. 155; **Faulkner**, (1876) 13 Cox C.C. 550, 556; **Birleşik Devletler - Greer davası**, 467 F.2d 1064, 1069 (7. Temyiz, 1972); **Halk - Cooper davası**, 743 N.E.2d 32, 36 (Ill. 2000); **Halk - Weiss davası**, 9 N.Y.S.2d 1 (1939); **Halk - Little davası**, 107 P.2d 634, 639 (California Temyiz Mahkemesi, 1941); **Halk - Cabalero davası**, 87 P.2d 364, 369 (California Temyiz Mahkemesi, 1939); **Halk - Michalow davası**, 128 N.E. 228, 229-30 (New York, 1920).

<sup>116</sup> Bkz.; III. Bölüm, B: *Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli: Masum Aracı Olarak Yapay Zekaya Sahip Varlık*.

<sup>117</sup> Bkz.; III. Bölüm, B.

<sup>118</sup> **Eyalet - Kaiser davası**, 918 P.2d 629, 637 (Kansas, 1996); **Birleşik Devletler - Andrews davası**, 75 F.3d 552, 556 (9. Temyiz, 1996).

<sup>119</sup> Kıyaslayınız, Örneğin bkz.; **Steven J. Frank**, *Tort Adjudication and the Emergence of Artificial Intelligence Software*, 21 SUFFOLK U. L. REV. 623 (1987); **S. N. Lehmanqzig**, *Frankenstein Unbound – Towards a Legal Definition of Artificial Intelligence*, 1981 FUTURES 442 (1981); **Maruerite E. Gerstner**, *Liability Issues with Artificial Intelligence Software*, 33 SANTA CLARA L. REV. 239 (1993); **Richard E. Susskind**, *Expert Systems in Law: A Jurisprudential Approach to Artificial Intelligence and Legal Reasoning*, 49 MOD. L. REV. 168 (1986).

<sup>120</sup> Bkz.; III. Bölüm, A: Ceza Sorumluluğu Yüklemeye İlişkin Genel Gereklilikler



unsuruyla da hareket eden herhangi bir kimse, cezai olarak bu suç için sorumlu tutulur<sup>121</sup>. Cezai sorumluluk yüklemek için başka bir kıstas bulunmamaktadır<sup>122</sup>. Bir kimse daha fazla niteliğe sahip olabilir, fakat, belirli bir suç için cezai sorumluluk yüklemek için dışsal ve içsel unsurların varlığı oldukça yeterlidir<sup>123</sup>.

Herhangi bir tür varlığa ceza sorumluluğu yüklemek için, bu unsurların varlığı ispatlanmalıdır<sup>124</sup>. Bir kimsenin bilerek veya isteyerek bir suçu işlediği sorusu ispatlandığı zaman, bu kimse cezai olarak bu suç nedeniyle sorumlu tutulur<sup>125</sup>. Yapay zekaya sahip varlıkların cezai sorumluluğuna dair ilgili sorular: Bu varlıklar cezai sorumluluk şartlarını nasıl yerine getirecektir? Yapay zekaya sahip varlıklar bu bağlamda insandan ayrılacak mıdır?

Bir yapay zeka algoritması, ortalama bir insanı aşacak bir çok özelliğe ve yeteneğe sahip olabilir, fakat bu özellikler ve yetenekler cezai sorumluluk yüklemek için gerekli değildir. Bir insan veya bir şirket hem dışsal unsurların hem de içsel unsurlardan ikisinin de gerekliliklerine sahip olduğunda, ceza sorumluluğu yüklenir<sup>126</sup>. Yapay zekaya sahip varlık, dışsal ve içsel unsurların ikisinin de gerekliliklerine sahip olma yeteneğine sahipse ve aslında bu gerekliliklere sahip ise, bu yapay zekaya ceza sorumluluğunun yüklenmesini engelleyecek hiçbir şey yoktur<sup>127</sup>.

Genellikle, bir suçun dışsal unsur gerekliliklerine sahip olma, yapay zekaya sahip varlıklara kolayca yüklenebilir<sup>128</sup>. Yapay zekaya sahip bir varlık, bir makina veya mekanizmayı parçalarını hareket ettirerek kontrol ettiği sürece, herhangi bir davranış kendisi tarafından gerçekleştirilmiş kabul edilebilir<sup>129</sup>. Şöyle ki; yapay zekaya sahip bir varlık, elektrikli veya hidrolik kolunu aktive eder ve hareket ettirirse, eğer söz konusu suç böyle bir *davranış* gerektiriyorsa, bu bir *davranış* olarak görülebilir. Örneğin; saldırı suçu bakımından, yapay zekaya sahip varlığın elektrikli veya hidrolik kolunu hareket ettirerek yakında duran bir kişiye vurma, saldırı suçunun *actus reus* şartını yerine getirmesi olarak görülür<sup>130</sup>.

---

<sup>121</sup> Bkz.; Dressler, age, dipnot 56, 126.

<sup>122</sup> Age.

<sup>123</sup> Age.

<sup>124</sup> Age.

<sup>125</sup> Age.

<sup>126</sup> Age.

<sup>127</sup> Age.

<sup>128</sup> Aynısı, 979-980.

<sup>129</sup> Age.

<sup>130</sup> Bkz.; Dressler, age, dipnot 56, 126.

Suçun ihmali olarak işlenmesi söz konusuysa durum daha da basittir. Bu senaryoda yapay zekaya sahip varlığın bir davranışta bulunması dahi gerekli değildir<sup>131</sup>. Hareket etme zorunluluğu altındayken hareketsiz kalması, cezai sorumluluğun hukuki temelidir<sup>132</sup>. Yapay zekaya sahip varlığa hareket etme zorunluluğu yüklenmiş ancak o hareket etmemişse, söz konusu suçun *actus reus* şartı ihmali suretle gerçekleştirilmiş olur<sup>133</sup>.

Yapay zekaya sahip varlığa içsel unsuru isnat etmek, çoğu dava açısından gerçek hukuksal zorluktur. Zihinsel unsurun isnadı bir yapay zekaya sahip varlıktan diğerine farklılık gösterir<sup>134</sup>. Modern yapay zekaya sahip varlıklarda geliştirilmiş birçok bilişsel yetenek, cezai sorumluluk sorunu bakımından önemsizdir. Yaratıcılık, bazı hayvanların sahip olduğu insani bir özelliktir ancak cezai sorumluluğun yüklenebilmesi için gerekli değildir<sup>135</sup>. En az yaratıcılığa sahip olan insanlar dahi cezai olarak sorumlu tutulur. Ceza sorumluluğu yükleyebilmek için gerekli zihni elementler sadece, ceza hukukunun genel teorisi altında ve belirli bir suçun gerektirdiği şekilde bilgi, kasıt, ihmal vs.'dir.

Bilgi, gerçek verilerin duyuşal olarak alınması ve bu verilerin anlaşılması olarak tanımlanır<sup>136</sup>. Çoğu yapay zeka sistemleri bu tür alım için iyi donanımlıdır<sup>137</sup>. Yapay zeka sistemlerin büyük bir bölümünde görme, ses, fiziksel temas, dokunma vb. duyuşal alıcılar yaygın olarak görülür<sup>138</sup>. Bu alıcılar alınan olgusal

<sup>131</sup> Age.

<sup>132</sup> Age.

<sup>133</sup> Age.

<sup>134</sup> Bkz.; **Padhy**, age, dipnot 6, 14.

<sup>135</sup> Bkz.; **Dressler**, age, dipnot 56, 126.

<sup>136</sup> **William James**, *The Principles of Psychology*, 221, 1890; **Hermann von Helmholtz**, *The Facts of Perception*, 1878. Bu bağlamda, bilme ve farkındalık aynıdır. Örneğin bkz.; **Birleşik Devletler - Youts davası**, 229 F.3d 1312, 1317 (10. Temyiz, 2000); **Eyalet - Sargent davası**, 594 A.2d 401 (Vermont, 1991); **Birleşik Devletler - Spinney davası**, 65 F.3d 231, 235 (1. Temyiz, 1995); **Eyalet - Wyatt davası**, 482 S.E.2d 147 (West Virginia, 1996); **Birleşik Devletler - Wert-Ruiz davası**, 228 F.3d 250, 255 (3. Temyiz, 2000); **Birleşik Devletler - Jewell davası**, 532 F.2d 697, 700-701 (9. Temyiz, 1976); **Birleşik Devletler - Ladish Malting Co. davası**, 135 F.3d 484, 488 (7. Temyiz, 1998). Hatta Model Ceza Kanunu şunu sağlamaktadır: "Bir kimse suçun maddi unsuruna şu durumlarda uyması gerektiğini bilerek davranır: (i) Davranışının bu nitelikte olduğunu veya bu koşulların varlığından haberdar olması halinde; (ii) Davranışının böyle bir sonuca neden olacağını pratik olarak kesin olduğunun farkındaysa." **Model Ceza Kanunu, § 2.02 (2) (b)** (vurgu eklenmiştir).

<sup>137</sup> Bkz.; **Padhy**, age, dipnot 6, 10.

<sup>138</sup> **Margaret A. Boden**, *Has AI Helped Psychology?*, *The Foundations of Artificial Intelligence*, 108-111 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006); **Derek Partridge**, *What's in an AI Program?*, *The Foundations of Artificial Intelligence* 112-118 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006); **David Marr**, *AI: A Personal View*, *The Foundations of Artificial Intelligence* 97-101 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006).

bilgileri, merkezi işlem bölümlerine analiz etmek için aktarır<sup>139</sup>. Yapay zeka sistemlerindeki bu analiz süreci, insanların kavrayışı ile aynı doğrultudadır<sup>140</sup>. İnsan beyni; gözler, kulaklar, eller vb. tarafından alınan verileri çözümleyerek kavrar. İleri derece yapay zeka algoritmaları, insanın bilişsel süreçlerini taklit etmeye çalışmaktadır<sup>141</sup>. Bu süreçler çok da farklı değildirler<sup>142</sup>.

Belirli niyet, iç unsur gereksinimlerinden en güçlü olanıdır<sup>143</sup>. Belirli niyet, gerçek bir olayın meydana geleceğine dair hedef ya da gayenin varlığıdır. Cinayetten sorumluluğun söz konusu olabilmesi için gereken belirli niyet, belli bir insanın öleceğine dair hedef ya da gayedir<sup>144</sup>. Bu tür bir niyetin varlığının bir sonucu olarak, eylemin faili bir suç işler, diğer bir deyişle belirli bir suçun dışsal unsurunu icra eder<sup>145</sup>. Bu durum sadece insanlara özgü değildir. Yapay zekaya sahip bir varlık, bir amaca sahip olabilir ya da bir hedefi gerçekleştirmek amacıyla eylemlerde bulunmak için programlanmış olabilir. Bu “belirli niyettir”.

İnsanların, en ileri yazılım seviyesinde dahi olsa yapay zekalar tarafından taklit edilemeyecek duygulara sahip olduğu iddia edilebilir<sup>146</sup>. Bu tip duygular; sevgi, şefkat, nefret ve kıskançlık gibi duygulardır<sup>147</sup>. Bu belki 21. yüzyılın başlangıcındaki teknolojiler için bakılırsa doğru olabilir. Bununla birlikte belirli suçlarda bu duygulara nadiren ihtiyaç duyulmaktadır. Çoğu belirli suç, bilgi ve

<sup>139</sup> Age.

<sup>140</sup> Bkz.; **Boden**, age, dipnot 136, 111; **Partridge**, age, dipnot 136, 118; **Marr**, age, dipnot 136, 101.

<sup>141</sup> Bkz.; II. Bölüm, Yapay Zekaya Sahip Varlık Nedir?

<sup>142</sup> **Daniel C. Dennett**, *Evolution, Error, and Intentionality*, The Foundations of Artificial Intelligence, 190 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006); **B. Chandraswakan**, *What Kind of Information Processing Is Intelligence?*, The Foundations of Artificial Intelligence, 14 (Atfen, Derek Partridge & Yorick Wilks, 2006).

<sup>143</sup> **Robert Batey**, *Judicial Exploration of Mens Rea Confusion at Common Law and Under the Model Penal Code*, 18 GA. ST. U. L. REV. 341, 380-414, 2001; **Eyalet - Daniels davası**, 109 So.2d 896, 899 (Louisiana, 1958); **Carter - Birleşik Devletler davası**, 530 U.S. 255, 268 (2000); **Birleşik Devletler - Randolph davası**, 93 F.3d 656, 661 (9. Temyiz, 1996); **Birleşik Devletler - Torres davası**, 977 F.2d 321, 326 (7. Temyiz, 1992); **Frey - Birleşik Devletler davası**, 708 So.2d 918, 919 (Florida, 1998); **Eyalet - Neuzil davası**, 589 N.W.2d 708, 711 (Iowa, 1999); **Halk - Disimone davası**, 650 N.W.2d 436, 439 (Michigan Temyiz Mahkemesi, 2002); **Halk - Henry davası**, 607 N.W.2d 767, 769 (Michigan Temyiz Mahkemesi, 1999).

<sup>144</sup> Öldürme niyetli cinayetler için bkz.; **Wayne R. Lafave**, *Criminal Law* 733-734 (4. Baskı, 2003).

<sup>145</sup> **Carter - Birleşik Devletler davası**, 530 U.S. 255, 268 (2000); **Birleşik Devletler - Randolph davası**, 93 F.3d 656, 661 (9. Temyiz, 1996); **Birleşik Devletler - Torres davası**, 977 F.2d 321, 326 (7. Temyiz, 1992).

<sup>146</sup> **David Levy**, *The Ethical Treatment of Artificially Conscious Robots*, 1 INT’L J. SOC. ROBOTICS. 215, 2009.

<sup>147</sup> Age.

dışsal unsurun varlığı ile yerine getirilir<sup>148</sup>. Az sayıda suç, bilginin yanında belirli bir niyeti gerektirir. Çoğu diğer suç, kusurluluğun daha düşük seviyelerinde meydana gelir. Birtakım duyguların varlığını gerektiren bazı suçlar (ırkçılık ve nefret suçları gibi<sup>149</sup>), bakımından, bu duygulara sahip olmadığı için yapay zekaya sahip varlık cezai olarak sorumlu tutulamaz; fakat diğer herhangi bir suç için bir engel bulunmamaktadır.

Bir kimse belirli bir suç için dışsal unsur ve içsel unsur gereksinimlerinin ikisini gerçekleştirirse, akabinde bu kişi cezai olarak sorumlu tutulabilir<sup>150</sup>. Neden tüm unsurları yerine getiren yapay zekaya sahip varlık, ceza sorumluluğundan muaf tutulmalıdır? İnsan toplumunun bazı kesimlerinin, içsel ve dışsal unsurların her ikisini de gerçekleştirmiş olmasına rağmen, ceza sorumluluğundan muaf tutulduğu ileri sürülebilir<sup>151</sup>. Bu tür toplum kesimleri reşit değildir ve zihinsel olarak hastadır<sup>152</sup>. Ceza hukukundaki belirli kurallar, reşit olmayan kişileri cezai sorumluluktan muaf tutmaktadır<sup>153</sup>. Yaş küçüklüğü savunmasının ardındaki toplumsal temel, küçüklerin cezai süreçlerin zararlı sonuçlarından korumak ve onları diğer toplumsal çerçevelerde ele almaktır<sup>154</sup>. Bu tür çerçeveler yapay

<sup>148</sup> Bkz.; **Dressler**, age, dipnot 56, 157.

<sup>149</sup> Örneğin bkz.; **Elizabeth A. Boyd, Richard A. Berk & Karl M. Hammer**, "Motivated by Hatred or Prejudice": *Categorization of Hate-Motivated Crimes in Two Police Divisions*, 30 LAW & SOC'Y REV. 819, 1996; **Projects, Crimes Motivated by Hatred: The Constitutionality and Impact of Hate Crimes Legislation in the United States**, 1 Syracuse J. Legis. & Pol'y 29, 1995.

<sup>150</sup> Bkz.; **Dressler**, age, dipnot 56, 157.

<sup>151</sup> **Heilman - İngiliz İmparatorluğu davası**, 84 Ky. 457, 458, 1886; **Devon T.**, 85 Md. App. 674, 684, 1991.

<sup>152</sup> **1984 Federal Akıl Hastalığı Savunma Yasası**, 18 U.S.C. § 17, 2009. Suçu meydana getiren davranışların gerçekleştirilmesi sırasında, sanığın, şiddetli akıl hastalığı veya bozukluğu sebebiyle, davranışlarının yanlışlığının doğasını ve niteliğini anlayabilecek durumda olmayışı federal yasalar altındaki yargılamalar için kabul edilebilir bir savunmadır. Akıl hastalığı veya bozukluğu bunun dışında bir savunma teşkil etmez.

<sup>153</sup> Örneğin bkz.; **Minn. Stat.** §9913 (1927); **Mont. Rev. Code** §10729 (1935); **N.Y. Penal Code** §816 (1935); **Okla. Stat.** §152 (1937); **Utah Rev. Stat.** 103-I-40 (1933); **Eyalet - George davası**, 54 A. 745 (Delaware, 1902); **Heilman - İngiliz İmparatorluğu davası**, 1 S.W. 731 (Kentucky, 1886); **Eyalet - Aaron davası**, 4 N.J.L. 269, 276-77 (1818); **McCormack - Eyalet davası**, 15 So. 438, 440 (Alabama, 1894); **Little - Eyalet davası**, 554 S.W.2d 312 (Arkansas, 1977); **Clay - Eyalet davası**, 196 So. 462, 463 (Florida, 1940); **Devon T.**, 584 A.2d 1287 (Maryland Temyiz Mahkemesi, 1991); **Eyalet - Dillon davası**, 471 P.2d 553 (Idaho, 1970); **Eyalet - Jackson davası**, 142 S.W.2d 45, 50 (Missouri, 1940).

<sup>154</sup> **Frederick J. Ludwig**, *Rationale of Responsibility for Young Offenders*, 29 Neb. L. Rev. 521 (1950); **Tyonne**, 558 A.2d 661, 666 (Connecticut, 1989); **Andrew Walkover**, *The Infancy Defense in the New Juvenile Court*, 31 U.C.L.A. L. Rev. 503 (1984); **Keith Foren**, *Casenote: In Re Tyonne M. Revisited: The Criminal Infancy Defense in Connecticut*, 18 Quinnipac L. Rev. 733, 735 (1999); **Michael Tonry**, *Rethinking Unthinkable Punishment Policies in America*, 46 U.C.L.A. L. Rev. 1751, 1759 (1999); **Andrew Ashworth**, *Sentencing Young Offenders*, Principled

zekaya sahip varlıklar için mevcut mudur? Yaş küçüklüğü savunmasının ardındaki esas hukuki gerekçe, küçüklerin kendi eylemlerinin yanlış olduğunu idrak etme yeteneğinden yoksun oldukları gerçeğiydi (*doli incapax*<sup>155</sup>)<sup>156</sup>. Daha sonra, zihinsel yetersizlik varsayımı çocuğun doğru ve yanlış arasında ayırım yapabildiğinin ispatı ile çürütülürse, çocuklar cezai olarak sorumlu tutulabilirler<sup>157</sup>. Bu durum, yapay zekaya sahip varlıklar için benzer biçimde uygulanabilir mi? Çoğu yapay zeka algoritmaları, izin verilen ve yasaklanan şeyleri çözümleme yeteneğine sahiptir<sup>158</sup>.

Zihinsel hastaların, zihinsel hastalıkları nedeniyle belirli bir suçun kusur unsurundan yoksun sahip oldukları farzedilmiştir (*doli incapax*)<sup>159</sup>. Zihinsel hastaların, doğru ile yanlış (*bilişsel yetenekler*)<sup>160</sup> ayırt etmesi ve kendi dürtüsel davranışlarını kontrol etmesi mümkün değildir<sup>161</sup>. Yapay zeka algoritması

---

Sentencing: Readings On Theory And Policy, 294 (Atfen, Andrew von Hirsch, Andrew Ashworth & Julian Roberts, 3. Baskı, 2009); **Franklin E. Zimring**, *Rationales for Distinctive Penal Policies for Youth Offenders*, Principled Sentencing: Readings On Theory And Policy, 316 (Atfen, Andrew von Hirsch, Andrew Ashworth & Julian Roberts, 3. Baskı, 2009); **Andrew von Hirsch**, *Reduced Penalties for Juveniles: The Normative Dimension*, Principled Sentencing: Readings On Theory And Policy, 323 (Atfen, Andrew von Hirsch, Andrew Ashworth & Julian Roberts, 3. Baskı, 2009).

<sup>155</sup> Çevirmen Notu: Latince bir hukuk terimi olan “*Doli incapax*”; cezai ehliyeti olmayan kimseleri tanımlamak için kullanılır. Eylemleri nedeniyle cezalandırılmayan bu kimseler için ilgili düzenlemeler 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu’nun 31. ve devamı maddelerinde bulunmaktadır.

<sup>156</sup> **Sir Edward Coke**, *Institutions Of The Laws Of England – Third Part* 4 (6. Baskı, 1681, 1817, 2001).

<sup>157</sup> **Matthew Hale**, *Historia Placitorum Coronae* 23, 26 (1736) [**MATTHEW HALE**, *History Of The Pleas Of The Crown* (1736)]; **McCormack - Eyalet davası**, 15 So. 438, 440 (Alabama, 1894); **Little - Eyalet davası**, 554 S.W.2d 312, 320 (Arkansas, 1977); **Devon T.**, 584 A.2d 1287, 1296 (Maryland Temyiz Mahkemesi, 1991).

<sup>158</sup> **Tang Howe Hing & Musa Mailah**, *Simulator for Control of Autonomous Nonholonomic Wheeled Robot*, 8 J. OF APPLIED SCI. 2534, 2536 (2008).

<sup>159</sup> Örneğin bkz.; **Benjamin B. Sendor**, *Crime as Communication: An Interpretive Theory of the Insanity Defense and the Mental Elements of Crime*, 74 GEO. L.J. 1371, 1380 (1986); **Joseph H. Rodriguez, Laura M. LeWinn & Michael L. Perlin**, *The Insanity Defense Under Siege: Legislative Assaults and Legal Rejoinders*, 14 RUTGERS L.J. 397, 406-07 (1983); **Homer D. Crotty**, *The History of Insanity as a Defence to Crime in English Common Law*, 12 CAL. L. REV. 105 (1924).

<sup>160</sup> Örneğin bkz.; **Edward de Grazia**, *The Distinction of Being Mad*, 22 U. Chi. L. REV. 339 (1955); **Warren P. Hill**, *The Psychological Realism of Thurman Arnold*, 22 U. Chi. L. REV. 377 (1955); **Manfred S. Guttmacher**, *The Psychiatrist as an Expert Witness*, 22 U. Chi. L. REV. 325 (1955); **Wilber G. Katz**, *Law, Psychiatry, and Free Will*, 22 U. Chi. L. REV. 397 (1955); **Jerome Hall**, *Psychiatry and Criminal Responsibility*, 65 YALE L. J. 761 (1956).

<sup>161</sup> Örneğin bkz.; **John Barker Waite**, *Irresistible Impulse and Criminal Liability*, 23 Mich. L. Rev. 443, 454 (1925); **Edward D. Hoedemaker**, “*Irresistible Impulse*” as a Defense in Criminal Law, 23 Wash. L. Rev. 1, 7 (1948).

düzgün bir biçimde çalıştığında, tüm yeteneklerini alıcılarının aldığı bilgileri çözümlenmeye kullanmaması için bir sebep yoktur<sup>162</sup>. Fakat ilgi çekici bir hukuksal soru; yapay zeka algoritmasının hatalı çalışmasının sonucu olarak çözümlenme yetenekleri bozulduğunda, hatalı çalışan yapay zeka algoritması ile ilişkili olarak akıl hastalığı savunmasının ortaya çıkıp çıkmayacağıdır.

Yapay zekaya sahip varlık, belirli bir suçun tüm unsurlarını -içsel ve dışsal- oluşturduğunda, bu suç nedeniyle ceza sorumluluğu yüklemeyi engelleyecek herhangi bir neden bulunmamaktadır<sup>163</sup>. Yapay zekaya sahip varlığın cezai sorumluluğu, programcı ve/veya kullanıcıya başka bir hukuksal yolla cezai sorumluluk yüklenmiş olması halinde, programcının veya kullanıcının ceza sorumluluğunun yerine geçemez. Ceza sorumluluğu bölünemez, aksine müşterektir. Yapay zekaya sahip varlığın cezai sorumluluğu, insan programcı veya kullanıcının ceza sorumluluğuna ek olarak yüklenir.

Buna karşın, yapay zekaya sahip bir varlığın ceza sorumluluğu programcının veya kullanıcının ceza sorumluluğuna bağlı değildir<sup>164</sup>. Sonuç olarak, belirli bir yapay zekaya sahip varlık başka yapay zekaya sahip bir varlık tarafından programlanmış veya kullanılmış ise, kullanılan veya programlanan yapay zekaya sahip varlığın ceza sorumluluğu, bu gerçekten etkilemez<sup>165</sup>. Programlanan veya kullanılan yapay zekaya sahip varlık, doğrudan sorumluluk modeli uyarınca; masum aracı olmadığı müddetçe belirli suç için sorumlu tutulabilir<sup>166</sup>. Bununla beraber, yapay zekaya sahip varlığın programcısı veya kullanıcısı suçtaki rolüne göre üç sorumluluk modeli uyarınca da cezai olarak sorumlu tutulabilir<sup>167</sup>. Ceza sorumluluğu zinciri, insan veya yapay zeka farketmeksizin daha fazla taraf dahil olursa devam edebilir.

Yapay zekaya sahip bir varlık veya bir insanın, aralarındaki ortaklıktan kaynaklanan cezai sorumluluklarını ortadan kaldırmak için bir sebep yoktur. Yapay zekaya sahip bir varlık, yardım eden veya azmmettiren olarak bir insan ile birlikte fail olarak işbirliği yapabilirler ve uygun cezai sorumluluk onlara yüklenebilir. Yapay zekaya sahip varlığın olgusal ve zihinsel yetenekleri ona cezai sorumluluk yüklemek için yeterli olduğundan, eğer müşterek failliğin, yardım etmenin, azmiettirmenin hukuki şartları yerine getirilmişse, failin yapay zekaya

---

<sup>162</sup> Bkz.; **Padhy**, age, dipnot 6, 10.

<sup>163</sup> Bkz.; **Dressler**, age, dipnot 56, 126.

<sup>164</sup> Bkz.; III. Bölüm, A: Ceza Sorumluluğu Yüklemeye İlişkin Genel Gereklilikler.

<sup>165</sup> Age.

<sup>166</sup> Age.

<sup>167</sup> Age.

sahip varlık veya insan olduğuna bakılmaksızın, iştirakten, yardım etmeden, azmettirmeden doğan cezai sorumluluk yüklenmelidir.

Yapay zekaya sahip varlıklara yalnızca olumlu olgusal ve zihinsel unsurlar yüklenemeyebilir. İlgili tüm olumsuz kusur unsurları yapay zekaya sahip varlıklara yüklenebilir<sup>168</sup>. Bu unsurların çoğu genel ceza hukukundaki genel savunmalarla (*meşru savunma, zorunluluk hali, cebir-tehdit, sarhoşluk vs.*) ifade edilir<sup>169</sup>. Bu savunmaların (*gerekçelerin*) bazıları için<sup>170</sup>, belli bir duruma ilişkin olduğundan, insanlarla yapay zekaya sahip varlıklar arasında önemli bir fark yoktur, failin kimliğine bakılmaz. Örneğin, yerel bir polis gücünde hizmet veren yapay zekaya sahip bir varlığa bir kişiyi yasadışı şekilde yakalaması için emir verilir. Eğer bu emir açık şekilde yasadışı değilse, emri yerine getiren cezai olarak sorumlu değildir<sup>171</sup>. Bu olayda, emri yerine getirenin insan veya yapay zeka olmasının bir farkı bulunmamaktadır.

Diğer savunmalar açısından (*mazeret ve muafiyetler*)<sup>172</sup> bazı uygulamalarda uyarılama yapılması gerekir. Örneğin sarhoşluk<sup>173</sup> savunması, failin sarhoşluk veren bir maddenin (*alkol, uyuşturucu gibi*) fiziksel etkisi altında olması durumunda uygulanır<sup>174</sup>. Yapay zekaya sahip bir varlık üzerindeki alkolün ekisi azdır; ancak yapay zekaya sahip varlığın işletim sistemini etkileyen elektronik bir virüsün etkisi, sarhoşluk veren maddelerin insan üzerinde etkisi ile aynı

<sup>168</sup> **Clark & Marshall**, *A Treatise on the Law of Crimes* 467 (1967), **Nelson - Eyalet davası**, 597 P.2d 977, 978 (1979). **Birleşik Devletler - Contento-Pachon davası**, 723 F.2d 691, 693 (1984), **Birleşik Krallık - Graves davası**, 461 Pa. 118, 123 (1975).

<sup>169</sup> Age.

<sup>170</sup> **John C. Smith**, *Justification and Excuse in the Criminal Law*, 1989; **Anthony M. Dillof**, *Unraveling Unknowing Justification*, 77 Notre Dame L. Rev. 1547, (2002); **Kent Greenawalt**, *Distinguishing Justifications from Excuses*, 49 Law & Contemp. Probs. 89 (1986); **Kent Greenawalt**, *The Perplexing Borders of Justification and Excuse*, 84 Colum. L. Rev. 949 (1984); **Thomas Morawetz**, *Reconstructing the Criminal Defenses: The Significance of Justification*, 77 J. Crim. L. & Criminology 277 (1986); **Paul H. Robinson**, *A Theory of Justification: Societal Harm as a Prerequisite for Criminal Liability*, 23 U.C.L.A. L. Rev. 266 (1975); **Paul H. Robinson**, *Testing Competing Theories of Justification*, 76 N.C. L. Rev. 1095 (1998).

<sup>171</sup> **Michael A. Musmanno**, *Are Subordinate Officials Penally Responsible for Obeying Superior Orders Which Direct Commission of Crime?*, 67 DICK. L. REV. 221, 1963.

<sup>172</sup> **Peter Arenella**, *Convicting the Morally Blameless: Reassessing the Relationship between Legal and Moral Accountability*, 39 U.C.L.A. L. Rev. 1511 (1992); **Sanford H. Kadish**, *Excusing Crime*, 75 Cal. L. Rev. 257 (1987); **Andrew E. Lelling**, *A Psychological Critique of Character-Based Theories of Criminal Excuse*, 49 Syracuse L. Rev. 35 (1998).

<sup>173</sup> Çevirmen Notu: Sözü edilen hukuksal terim ile Türk Hukuku kıyaslanacak olursa, burada 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 34. maddesindeki "Geçici Nedenler, Alkol veya Uyuşturucu Madde Etkisinde Olma" kastedilmektedir.

<sup>174</sup> **Birleşik Krallık - Graves davası**, 461 Pa. 118, 123 (1975).

doğrultuda kabul edilebilir. Bazı diğer etmenler; akıl hastalığı, kontrol kaybı vs. gibi etmenler ile aynı doğrultuda düşünülebilir<sup>175</sup>.

Yapay zekaya sahip bir varlığın doğrudan sorumluluk modeline göre ceza sorumluluğunun, bir insanın cezai sorumluluğundan ile farklı olmadığını özetleyebiliriz. Bazı durumlarda bazı düzeltmeler gereklidir, fakat önemli ölçüde aynı unsurları temel alan ve aynı yollarla incelenen aynı cezai sorumluluktur.

### E. Üç Sorumluluk Modelinin Uyumluluğu

Yukarıda açıklanan üç sorumluluk modeli, alternatif modeller değildir. Yapay zekaya sahip varlıkların dahil olduğu özel durumlarda, cezai sorumluluğun tam bir portresini oluşturmak amacıyla bu modeller birleştirilerek uygulanabilir. Bu modellerden hiçbirini birbirini dışlamamaktadır. Yani, belirli bir suç bakımından, ikinci modelin tek başına uygulanması da mümkündür, ikili veya üçlü bir kombinasyonun bir parçası olarak da.

Yapay zekaya sahip varlık, belirli bir suçun işlenmesinde masum aracı rolündeyse ve programcı da suçu yöneten tek kişiye, bu durumda Dolaylı Faillik Modelinin (Birinci model) uygulanması en uygun hukuki çözümdür<sup>176</sup>. Aynı durumda, da yapay zekaya sahip bir varlıksa (*yapay zekaya sahip varlık, belirli bir suçun işlenmesi için bir başka yapay zekaya sahip varlığı programlamış ise*) Doğrudan Sorumluluk Modeli (Üçüncü model) programcı yapay zekaya sahip varlığın cezai sorumluluğu bakımından en uygun model olacaktır<sup>177</sup>. Bu durumda üçüncü sorumluluk modeli, bunun yerine değil, ilk sorumluluk modeline ek olarak uygulanır. Böylelikle bu tip durumlarda, Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli ile Doğrudan Sorumluluk Modelinin kombinasyonu neticesinde yapay zeka programcı cezai olarak sorumlu tutulabilir.

Yapay zekaya sahip varlık belirli bir suçun fiziki faili rolünde ancak söz konusu suç planlanmamışsa, olası doğal sonuçlar modelinin uygulanması uygun olabilir<sup>178</sup>. Programcı, eğer kasıtlı bir suç işlenmemişse ihmalden; başka bir suç kasten planlanmış ancak işlenen suç asıl planın bir parçası değilse işlenen suçtan

---

<sup>175</sup> Bkz.; Dressler, age, dipnot 56, 616 - 622.

<sup>176</sup> Bkz.; III. Bölüm, B: *Dolaylı Faillik Sorumluluk Modeli: Masum Aracı Olarak Yapay Zekaya Sahip Varlık*.

<sup>177</sup> Bkz.; III. Bölüm, D: *Doğrudan Sorumluluk Modeli: Yapay Zekaya Sahip Varlığın İnsan Suçlarıyla Eşit Düzeyde Olması*.

<sup>178</sup> Bkz.; III. Bölüm, C: *Olası Doğal Sonuçlardan Sorumluluk Modeli: Yapay Zekaya Sahip Varlıklar Tarafından İşlenmesi Öngörülebilir Suçlar*.



tam olarak sorumlu tutulabilir<sup>179</sup>. Buna rağmen, programcı bir insan değilse, doğrudan sorumluluk modeli olası doğal sonuçlardan sorumluluk modeli ile eşzamanlı olarak uygulanmalıdır; fiziki fail bir insan ve planlayan yapay zekaya sahip bir varlık olduğunda da aynı şekilde.

Üç sorumluluk modelinin koordinasyonu açık bir cezai sorumluluk alanı oluşturur<sup>180</sup>. Bu üç modelin birleştirilmiş ve koordine edilmiş olarak uygulanması, yapay zekaya sahip varlıklar ve ceza hukuku bağlamında yeni bir hukuksal durum meydana getirmektedir<sup>181</sup>. Sonuç olarak, yapay zekaya sahip varlıklar ve insanlar doğrudan veya dolaylı olarak belirli bir suçun meydana gelmesine dahil olduklarında, ceza sorumluluğundan kurtulmak çok daha güç olacaktır. Böyle bir yasal politikadan kaynaklanan sosyal fayda, önemli bir değere sahiptir. Tüm varlıklar; insan, tüzel kişi veya yapay zekaya sahip varlık, ceza hukukunun bir konusu haline gelir<sup>182</sup>. Cezai sorumluluk yüklenmesinin en belirgin amacı belli bir toplumda hukuki sosyal kontrolü sağlamaksa, yapay zekaya sahip varlıklar bakımından bu üç modelin koordine bir şekilde uygulanması gereklidir<sup>183</sup>.

#### IV. GENEL CEZA AYARLAMASI DEĞERLENDİRMELERİ

Cezai olarak yapay zekanın sorumlu olduğunu farzedelim. Yapay zeka hakkında soruşturma açıldığını, yargıldığını ve mahkum edildiğini varsayalım. Mahkumiyet sonrasında, mahkemenin yapay zekaya sahip varlığı cezalandırması gerekir. Örneğin, belirli şartlar altında en uygun ceza olan bir yıl hapse mahkum edilirse, yapay zekaya sahip bir varlık uygulamada nasıl böyle bir cezaya çarptırılabilir? İdam cezası, denetimli serbestlik ya da hatta bir para cezası yapay zekaya sahip varlığa nasıl uygulanacaktır? Tutuklama için herhangi birinin bulunmadığı durumlarda (*özellikle bir robot gibi fiziksel bir beden içine yerleştirilmemiş yapay zeka yazılımlarının olması durumunda*), hapsedmenin uygulamadaki anlamı nedir? Mahkum edilen yapay zekaya sahip varlığın herhangi bir banka hesabının mevcut olmadığı durumlarda, onu para cezasına çarptırmanın uygulamadaki önemi nedir? Şirketlerin cezai sorumluluğu tanındığında, benzer hukuksal sorunlar ortaya çıkmıştı<sup>184</sup>. İnsanlara uygulanan

---

<sup>179</sup> Age.

<sup>180</sup> Bkz.; III. Bölüm, B, C, D.

<sup>181</sup> Age.

<sup>182</sup> Age.

<sup>183</sup> Age.

<sup>184</sup> **Gerard E. Lynch**, *The Role of Criminal Law in Policing Corporate Misconduct*, 60 Law & Contemp. Probs. 23 (1997); **Richard Gruner**, *To Let the Punishment Fit the Organization: Sanctioning Corporate Offenders Through Corporate Probation*, 16 AM. J. Crim. L. 1 (1988); **Steven**

meşru cezaların şirketlere nasıl uygulanabileceği sorusu sorulmuştu<sup>185</sup>. Yanıt basit ve hukuken uygulanabilirdi. Bir şirkete, tıpkı insanlara olduğu gibi bir cezalandırma uygulanabilirse bu, herhangi bir değişiklik olmaksızın uygulanır<sup>186</sup>. Mahkeme bir para cezasına hükmettiğinde şirket, insanların ödediği aynı yolla, tıpkı faturalarını da ödediği gibi para cezasını öder<sup>187</sup>. Buna karşın, bir şirketin cezalandırılmasının insanlardaki gibi mümkün olmadığı zaman, bir düzenleme yapılması gereklidir<sup>188</sup>. Yapay zeka bakımından da durum bu şekildedir.

Ceza ayarlaması değerlendirmeleri, uygulanan herhangi bir cezanın teorik temellerini inceler. Bu değerlendirmeler benzer bir biçimde uygulanır ve üç aşamadan oluşur. Her aşama, aşağıdaki gibi bir soru ile açıklanabilir:

1. Belirli bir cezanın bir insan için temel anlamı nedir?
2. O ceza yapay zekaya sahip varlığı nasıl etkiler?
3. Yapay zekaya sahip varlığa uygulanabilir hangi cezalar aynı anlama çıkabilir?

Bu ceza ayarlaması ile ilgili düzenlemelerin en büyük faydası, belirli cezanın öneminin insanlara ve yapay zekaya sahip varlıklara uygulandığında da aynı kalmasıdır. Modern toplumlarda kullanılan bazı cezalar için (*ölüm cezası, hapis cezası, ertelenmiş ceza, kamu hizmeti ve para cezaları*) bu yöntemde ceza ayarlaması düzenlemelerinden aşağıda bahsedilmiştir.

Ölüm cezası insanlar için en sert ceza olarak belirlenmiştir ve çeşitli yargı alanlarında anayasaya uygunluğu açısından görüş birliği bulunmamaktadır<sup>189</sup>.

---

**Walt & William S. Laufer**, *Why Personhood Doesn't Matter: Corporate Criminal Liability and Sanctions*, 18 AM. J. CRIM. L. 263 (1991); **Coffee**, age, dipnot 21, 386; **Steven Box**, *Power, Crime and Mystification* 16-79 (1983); **Fisse & Braithwaite**, age, dipnot 22, 468.

<sup>185</sup> **Fisse & Braithwaite**, age, dipnot 22, 468.

<sup>186</sup> Örneğin bkz.; **John O'Reilly**, *Day Pitney LLP, Şirketlerin Ceza Sorumluluğu Anketi*, [http://www.lexmundi.com/images/lexmundi/PDF/Business\\_Crimes/Crim\\_Liability\\_USANew%20Jersey.pdf](http://www.lexmundi.com/images/lexmundi/PDF/Business_Crimes/Crim_Liability_USANew%20Jersey.pdf) (Erişim tarihi: 05.08.2017), Çevirmen Notu: Söz konusu adreste ilgili belgeye erişim sağlanamamıştır.

<sup>187</sup> Age.

<sup>188</sup> **Coffee**, age, dipnot 21, 424 - 434.

<sup>189</sup> Örneğin bkz.; *1949 yılında Almanya'da ölüm cezasının kaldırılması*, **Grundgesetz, Art. 102**; *1965 yılında Birleşik Krallıkta ölüm cezasının kaldırılması*, **Murder (Abolition of Death Penalty) Act, 1965, c.71**; *Birleşik Devletler'de yapılan tartışmalar*, **Kemmler**, 136 U.S. 436 (1890); **Provenzano - Moore davası**, 744 So.2d 413 (Florida, 1999); **Dutton - Eyalet davası**, 91 A. 417 (Maryland, 1914); **Campbell - Wood davası**, 18 F.3d 662 (9. Temyiz, 1994); **Wilkinson - Utah davası**, 99 U.S. 130 (1878); **Halk - Daugherty davası**, 256 P.2d 911 (California, 1953); **Gray - Lucas**, 710 F.2d 1048 (5. Temyiz, 1983); **Hunt - Nuth davası**, 57 F.3d 1327 (4. Temyiz, 1995); **Gregg - Georgia davası**, 428 U.S. 153 (1979).

Ölüm cezası infaz edildiğinde, suçlunun herhangi başka bir suçu işlemesi mümkün olmadığından ölüm cezası, tekrür açısından suçluları etkisizleştirmek için en etkili yöntemdir. İdam cezasının insanlar açısından önemi, yaşamın kaybedilmesidir<sup>190</sup>. Yapay zekaya sahip bir varlığın “yaşamı” onun bağımsız bir varlık olarak varlığıdır. Bazen fiziksel bir varlığa sahipken (*örneğin bir robot olarak*); bazen yalnızca soyut bir varoluşa (*örneğin, bir bilgisayar sistemine veya bir ağ sunucusuna kurulu bir yazılım olarak*) sahiptir.

Ölüm cezasının suçluları etkisiz hale getirme etkisi dikkate alındığında, yapay zekaya sahip varlığa uygulandığında ölüm cezasıyla aynı sonuca ulaşabilecek pratik eylem, yapay zekaya sahip varlığı kontrol eden yapay zeka yazılımının silinmesidir. Silme cezası uygulandığında, suç işleyen yapay zekaya sahip varlık daha fazla suç işleyemez hale gelir. Silme işlemi yapay zekaya sahip varlığın bağımsızlığını yok eder ve ölüm cezasına eşdeğerdir.

Hapsetme, batı hukuk sistemlerinde ciddi suçlar için uygulanan en yaygın cezalardan biridir<sup>191</sup>. Hapsedilmenin insanlar açısından önemi, insanın özgürlüklerinden yoksun bırakılması ve insanın özgür davranışları, dolaşım özgürlüğü ve kendi hayatını yönetme özgürlüğü üzerinde ciddi sınırlamaların uygulanmasıdır<sup>192</sup>. Yapay zekaya sahip bir varlığın “bağımsızlığı” veya “özgürlüğü”,

---

<sup>190</sup> **Robert M. Bohm**, *Deathquest: An Introduction to the Theory And Practice of Capital Punishment in the United States* 74-78 (1999); **Austin Sarat**, *The Cultural Life of Capital Punishment: Responsibility and Representation in Dead Man Walking and Last Dance*, THE KILLING STATE – CAPITAL PUNISHMENT IN LAW, POLITICS, AND CULTURE 226 (Atfen, Austin Sarat, 1999); **Peter Fitzpatrick**, “Always More to Do”: *Capital Punishment and the (De)Composition of Law*, THE KILLING STATE – CAPITAL PUNISHMENT IN LAW, POLITICS, AND CULTURE, 117 (Atfen, Austin Sarat, 1999); **Franklin E. Zimring**, *The Executioner’s Dissonant Song: On Capital Punishment and American Legal Values*, THE KILLING STATE - CAPITAL PUNISHMENT IN LAW, POLITICS, AND CULTURE, 137 (Atfen, Austin Sarat, 1999); **Anthony G. Amsterdam**, *Selling a Quick Fix for Boot Hill: The Myth of Justice Delayed in Death Cases*, THE KILLING STATE – CAPITAL PUNISHMENT IN LAW, POLITICS, AND CULTURE, 148 (Atfen, Austin Sarat, 1999).

<sup>191</sup> **Dressler**, age, dipnot 56, 30.

<sup>192</sup> **David J. Rothman**, *For the Good of All: The Progressive Tradition in Prison Reform*, HISTORY AND CRIME, 271 (Atfen, James A. Inciardi & Charles E. Faupel, 1980); **Michael Welch**, *Ironies of Imprisonment* (2004); **Roy D. King**, *The Rise and Rise of Supermax: An American Solution in Search of a Problem?*, 1 PUNISHMENT AND SOC’Y 163 (1999); **Chase Riveland**, *Supermax Prisons: Overview and General Considerations* (1999); **Jamie Fellner & Joanne Mariner**, *Cold Storage: Super-Maximum Security Confinement in Indiana* (1997); **Richard Korn**, *The Effects of Confinement in the High Security Unit in Lexington*, 15 SOC. JUST. 8 (1988); **Holly A. Miller**, *Reexamining Psychological Distress in the Current Conditions of Segregation*, 1 J. CORRECTIONAL HEALTH CARE 39 (1994); **Frieda Bernstein**, *The Perception of Characteristics of Total Institutions and Their Effect on Socialization* (1979); **Bruno Bettelheim**, *The Informed Heart: Autonomy in a Mass Age* (1960); **Marek M. Kaminski**, *Games Prisoners Play: Allocation of Social Roles in a Total Institution*, 15 RATIONALITY AND SOC’Y 188 (2003); **John Irwin**,

ilgili alanlarda yapay zekaya sahip varlığın hareket etme serbestisini içermektedir. Örneğin, tıbbi hizmetlerdeki yapay zekaya sahip bir varlık ameliyatlara dahil olma özgürlüğüne; bir fabrikadaki yapay zekaya sahip bir varlık ise üretim özgürlüğüne sahiptir vs.

Hapis cezasının niteliğini göz önüne alırsak, yapay zekaya sahip varlıklara uygulandığında hapis cezasını çektirme ile aynı etkileri sağlayabilecek pratik eylem, yapay zekaya sahip varlığın belirli bir süre kullanılmamasıdır. Bu dönem boyunca yapay zekaya sahip varlığın özgürlüğüne ilişkin herhangi bir işlem yapılmasına izin verilmemektedir ve böylece onun bağımsızlığı veya özgürlüğü kısıtlanmaktadır.

Cezanın ertelenmesi, hapis cezası yerine suçlularda caydırıcı etkiyi artırmak için batı hukuk sistemlerinde oldukça yaygın bir ara yaptırımdır. Cezanın ertelenmesinin insanlar açısından önemi; bir insanın belirli bir suçu veya suç tipini işlemesi durumunda büyük bir hapis tehdidi oluşturmasıdır<sup>193</sup>. Bir insan böyle bir suç ilerse, ilk hapis cezası ikinci hapis cezasına eklenecektir. Sonuç itibarıyla, insanlar başka bir suç işlemekten ve mükerrir suçlu olmaktan caydırılır<sup>194</sup>. Pratik anlamda, ertelenen ceza yalnızca hukuki kayıtlarda uygulanır. Cezanın ertelenmesi durumunda fiziksel bir etki bulunmamaktadır. Sonuç olarak, ertelenme uygulandığı zaman insanlar ile yapay zekaya sahip varlıklar arasında bir farklılık olmayacaktır. Devletin yasal ceza kayıtları, cezanın insanlar için ertelenmesi halinde de, ilgili varlığın belirli ve tam olarak kimliklendirilmesi şartıyla yapay zekaya sahip varlıklar veya şirketler hakkında uygulandığında da bir farklılık içermeyecektir.

Kamu hizmeti de batı hukuk sistemlerinde fiilen hapsedmenin yerine oldukça yaygın bir ara yaptırımdır<sup>195</sup>. Çoğu hukuk sisteminde, kamu hizmeti kısa süreli hapis cezaları yerine geçmektedir<sup>196</sup>. Bazı hukuk sistemlerinde, kamu hizmeti uygulanmakta ve denetimli serbestlik ile birleştirilmektedir, böylece suçlu,

---

Prisons in Turmoil (1980); **Anthony J. Manocchio & Jimmy Dunn**, *The Time Game: Two Views of a Prison* (1982).

<sup>193</sup> **Marc Ancel**, *Suspended Sentence* (1971); **Marc Ancel**, *The System of Conditional Sentence or Sursis*, 80 L. Q. REV. 334 (1964); **Anthony E. Bottoms**, *The Suspended Sentence in England 1967-1978*, 21 BRITISH J. CRIMINOLOGY 1 (1981).

<sup>194</sup> Bkz., **Ross - Eyalet davası**, 268 Arkansas, 189-191 (1980).

<sup>195</sup> **Malcolm Feeley, Richard Berk & Alec Campbell**, *Between Two Extremes: An Examination of the Efficiency and Effectiveness of Community Service Orders and Their Implications for the U.S. Sentencing Guidelines*, 66 S. CAL. L. REV. 155, (1992).

<sup>196</sup> Age.

belirli bir suç işlemiş olmasından doğan zararlar için “bedel ödemektedir”<sup>197</sup>. Kamu hizmetinin insanlar açısından önemi, topluma zorunlu iş gücü katkısı sunmasıdır<sup>198</sup>. Yukarıda tartışıldığı gibi<sup>199</sup>, yapay zekaya sahip bir varlık çeşitli alanlarda işçi olarak işe alınabilirler<sup>200</sup>.

Yapay zekaya sahip bir varlık bir fabrikada çalıştığı zaman; işi, fabrika sahiplerinin yararına veya diğer çalışanların menfaati için onların profesyonel görevlerini kolaylaştırmak ve çabuklaştırmak amacıyla yapar<sup>201</sup>. Yapay zekaya sahip varlıkaynen özel kişilerin yararına çalıştığı şekilde, kamu yararına da çalışabilir. Toplumsal işgücüne zorunlu katılım şeklinde toplum yararına çalışma yapay zekaya sahip varlığa yüklendiğinde, bu kamu hizmeti olarak görülebilir<sup>202</sup>. Böylece kamu hizmetinin önemi insanlara veya yapay zekaya sahip varlıklara da uygulandığında aynıdır.

Adli para cezası, gerçek hapis cezası yerine batı hukuk sistemlerinde en yaygın ara yaptırımdır<sup>203</sup>. İnsanlara para cezası verilmesinin önemi, para (*para cezası*) veya başka bir mal (*müsadere*) olup olmamasına bakılmaksızın, insanların mallarının bir kısmından yoksun bırakılmasıdır<sup>204</sup>. Bir kişi adli para cezasını ödemezse veya malları ödemeye yetmezse, özellikle hapis cezası gibi ikame

---

<sup>197</sup> **John Harding**, *The Development of the Community Service*, ALTERNATIVE STRATEGIES FOR COPING WITH CRIME 164 (Atfen, Norman Tutt, 1978); HOME OFFICE, REVIEW OF CRIMINAL JUSTICE POLICY (1977); **Ashlee Willis**, *Community Service as an Alternative to Imprisonment: A Cautionary View*, 24 PROBATION J. 120 (1977); **Julie Leibrich, Burt Galaway & Yvonne Underhill**, *Community Sentencing in New Zealand: A Survey of Users*, 50 FED. PROBATION 55 (1986); **James Austin and Barry Krisberg**, *The Unmet Promise of Alternatives*, 28 J. OF RES. CRIME & DELINQ. 374 (1982); **Mark S. Umbreit**, *Community Service Sentencing: Jail Alternatives or Added Sanction?*, 45 FED. PROBATION, 3 (1981).

<sup>198</sup> **Birleşik Devletler Mahkemeleri**, Federal Yargı, Toplum Hizmetleri, <http://www.uscourts.gov/fedprob/supervise/community.html> (Erişim tarihi: 08.08.2017), Çevirmen Notu: Söz konusu adreste ilgili belgeye erişim sağlanamamıştır.

<sup>199</sup> Bkz., I. ve II. paragraflar.

<sup>200</sup> Boucq, age, dipnot 4.

<sup>201</sup> Age.

<sup>202</sup> Bkz., dipnot 198.

<sup>203</sup> Bkz., **Feeley, Berk & Campbell**, age, dipnot 193.

<sup>204</sup> **Gerhardt Grebing**, *The Fine in Comparative Law: A Survey of 21 Countries* (1982); **Judith A. Greene**, *Structuring Criminal Fines: Making an 'Intermediate Penalty' More Useful and Equitable*, 13 JUSTICE SYSTEM JOURNAL 37 (1988); **Nigel Walker & Nicola Padfield**, *Sentencing: Theory, Law and Practice* (1996); **Manfred Zuleeg**, *Criminal Sanctions to Be Imposed on Individuals as Enforcement Instruments in European Competition Law*, EUROPEAN COMPETITION LAW ANNUAL 2001: EFFECTIVE PRIVATE ENFORCEMENT OF EC ANTITRUST LAW 451 (Atfen, Claus-Dieter Ehlermann & Isabela Atanasiu, 2001); **Steve Uglow**, CRIMINAL JUSTICE (1995); **Douglas C. McDonald, Judith A. Greene & Charles Worzella**, Day-Fines In American Courts: The Staten-Island and Milwaukee Experiments (1992).

cezalar suçluya uygulanır<sup>205</sup>. Bir şirkete para cezası uygulanması, bir kişinin para cezası verilmesi ile aynıdır, çünkü hem kişi hem de kurumlar mallara ve banka hesaplarına sahiptir, dolayısıyla ödeme yapan varlığın insani veya kurumsal bir varlık olarak para cezasının ödenmesi aynıdır<sup>206</sup>. Fakat yapay zekaya sahip varlıkların çoğunun parası, malı veya kendilerine ait bir banka hesabı yoktur. Yapay zekaya sahip bir varlık kendi malına veya parasına sahip olursa, para cezasının uygulanması insanlara veya şirketlere uygulanması ile aynı olacaktır<sup>207</sup>.

İnsanların ve şirketlerin çoğu için malvarlığı emek vasıtasıyla elde edilir<sup>208</sup>. Bir para cezası ödendiğinde, emeğin sonucu olan malvarlığı, devlete aktarılır<sup>209</sup>. Bu emek devlete mülkiyet veya doğrudan emek şeklinde devredilebilir. Sonuç olarak yapay zekaya sahip bir varlığa uygulanan para cezası, para - malvarlığı veya kamu yararına çalışma şeklinde tahsil edilebilir<sup>210</sup>. Para cezası kamu yararına çalışma olarak tahsil edildiğinde, yukarıda anlatılan kamu yararına çalışma ile bir fark yoktur<sup>211</sup>.

Böylece çoğu yaygın cezalandırmalar yapay zekaya sahip varlıklar için uygulanabilir olur<sup>212</sup>. Yapay zekaya sahip varlıklara belirli cezaların uygulanması, bu cezaların tabiatını insanlara uygulanması ile karşılaştırıldığında reddetmemektedir. Tabi ki bazı genel ceza ayarlaması değerlendirmeleri bu cezaları uygulamak için gereklidir fakat yine de bu cezaların niteliği, insanlara ve yapay zekaya sahip varlıklara göre değişmeden kalmaktadır.

## V. SONUÇ

Özel gerekliliklerin tümü karşılanırsa, herhangi bir varlığa -insan, şirket veya yapay zekaya sahip varlık- ceza sorumluluğu yüklenebilir<sup>213</sup>. Bugünkü koşullar, günümüzün hukuki sorunlarını çözmek için modern yasal önlemleri emretmektedir. Yapay zeka teknolojisinin hızlı gelişimi, toplumun kanunlara, özellikle de ceza hukukuna tabi olmayan teknolojilerdeki olası tehnelere

---

<sup>205</sup> **Fiori Rinaldi**, *Imprisonment for Non-Payment of Fines* (1976); *Use of Short Sentences of Imprisonment by the Court*, REPORT OF THE SCOTTISH ADVISORY COUNCIL ON THE TREATMENT OF OFFENDERS (1960).

<sup>206</sup> **Fisse & Braithwaite**, age, dipnot 22, 468.

<sup>207</sup> O'Reilly, age, dipnot 184.

<sup>208</sup> **John Locke**, *Two Treatises of Government* 42 (1689).

<sup>209</sup> Bkz., Bölüm IV.

<sup>210</sup> Age.

<sup>211</sup> Age.

<sup>212</sup> Age.

<sup>213</sup> Bkz., Bölüm III ve IV.

karşı korunması için mevcut yasal çözümleri gerektirmektedir<sup>214</sup>. Ceza hukuku, toplumsal düzeni ve toplum refahını muhafaza etmek için oldukça önemli bir toplumsal işleve sahiptir<sup>215</sup>. Toplumsal düzene yönelik tehlikeler insanlar, şirketler veya yapay zekaya sahip varlıklar tarafından oluşturulabilir<sup>216</sup>. Geleneksel olarak insanlar, uluslararası mutabakat ile aksine karar verilmedikçe, ceza hukukuna tabi tutulmuştur<sup>217</sup>. Böylece reşit olmayan kimseler ve zihinsel olarak hasta olan kişiler dünya çapındaki çoğu hukuk sistemine göre ceza hukukunun konusu değillerdir. Çağdaş biçimdeki şirketler 14. yüzyıldan bu yana var olmalarına rağmen<sup>218</sup>, şirketleri hukuka ve özellikle de ceza hukukuna tabi kılmak yüzlerce yıl almıştır<sup>219</sup>. Asırlardır hukuk, Roma yasalarından esinlenerek (*societas delinquere non potest*<sup>220</sup>) şirketlerin ceza hukukuna tabi olmadığını belirtmiştir<sup>221</sup>.

Ancak 1635 yılında bir İngiliz Mahkemesi bir şirkete cezai sorumluluk yüklemeye cesaret edebildi<sup>222</sup>. Bu kaçınılmazdı<sup>223</sup>. Şirketler insan yaşamına tamamen iştirak etmektedir ve bizzat kendileri tarafından veya kendileri aracılığıyla suç işlendiği halde insanların yasalarına tabi tutulmayışları şaşırtıcıydı<sup>224</sup>. Fakat şirketler ne bir bedene ne de ruha sahiptir<sup>225</sup>. Dışsal ve içsel elementler dahil cezai sorumluluğun tüm gereklerini yerine getirebilirler diye hukuki çözümler geliştirildi<sup>226</sup>. Bu çözümler, cezai sorumluluk modellerinde ve genel ceza ayarlaması değerlendirmelerinde somutlaştırılmıştır<sup>227</sup>.

<sup>214</sup> Bkz., **Weng, Chen & Sun**, age, dipnot 1, 273.

<sup>215</sup> **Williams**, age, dipnot 17, 2181.

<sup>216</sup> Bkz., Bölüm III ve IV.

<sup>217</sup> **John H. Blume & Sheri Lynn Johnson**, *Killing the Non-Willing: Atkins, the Volitionally Incapacitated, and the Death Penalty*, 55 S.C. L. REV. 93, 122-25,

<sup>218</sup> **William Searle Holdsworth**, *A History of English Law*, 471-76 (1923).

<sup>219</sup> **Andrew Weissmann & David Newman**, *Rethinking Criminal Corporate Liability*, 82 IND. L.J. 411, 419 (2007); **Coffee**, age, dipnot 21, 386.

<sup>220</sup> Çevirmen Notu: “Bir topluluk suç işleyemez.”

<sup>221</sup> **William Searle Holdsworth**, *English Corporation Law in the 16th and 17th Centuries*, 31 YALE L.J. 382 (1922); **William Robert Scott**, *The Constitution and Finance of English, Scottish and Irish Joint-Stock Companies to 1720*, 462 (1912); **Bishop Carleton Hunt**, *The Development of the Business Corporation in England 1800-1867*, 6 (1963).

<sup>222</sup> **Langforth Bridge**, (1635) Cro. Car. 365, 79 E.R. 919; Ayrıca bkz., Clifton (Yerel), (1794) 5 T.R. 498, 101 E.R. 280; Great Broughton (Yerel), (1771) 5 Burr. 2700, 98 E.R. 418; Stratford-upon-Avon Corporation, (1811) 14 East 348, 104 E.R. 636; Liverpool (Belediye), (1802) 3 East 82, 102 E.R. 529; Saintiff, (1705) 6 Mod. 255, 87 E.R. 1002; **Weissman & Newman**, age, dipnot, 217, 419.

<sup>223</sup> **Coffee**, age, dipnot 21, 386.

<sup>224</sup> **O’Reilly**, age, dipnot 184.

<sup>225</sup> **Coffee**, age, dipnot 21, 386.

<sup>226</sup> **Frederick Pollock**, *Has the Common Law Received the Fiction Theory of Corporations?*, 27 L. Q. REV. 219 (1911).

<sup>227</sup> **O’Reilly**, age, dipnot 184; **Coffee**, age, dipnot 21, 424 - 434.

İşe yaradı. Aslında bu hala çalışıyor ve oldukça başarılı. Yapay zekaya sahip varlıklar şirketlerden neden farklı olmalıdır? Yapay zekaya sahip varlıklar, insan faaliyetlerinde şirketler gibi gittikçe daha büyük rol oynamaktadır<sup>228</sup>. Zaten yapay zekaya sahip varlıklar tarafından veya onlar aracılığıyla suçlar işlenmektedir<sup>229</sup>. Yapay zekaya sahip varlıklar ruha sahip değildir ve bazı yapay zekaya sahip varlıkların ne bedeni ne de bir ruhu vardır<sup>230</sup>. Dolayısıyla, şirketler üzerinde ve yapay zekaya sahip varlıklarda uygulanan cezai sorumluluk fikri arasında esaslı bir hukuksal fark bulunmamaktadır. Eskiden şirketlerin olduğu gibi, onları insan yasalarına tabi tutmamak çirkin olacaktır. Cezai sorumluluk modelleri, ceza sorumluluğu yüklemek için genel hatlarıyla mevcuttur. Başka neye ihtiyaç bulunmaktadır?

---

<sup>228</sup> **Weng, Chen & Sun**, age, dipnot 1, 267; **Boucq**, age, dipnot 4.

<sup>229</sup> **Weng, Chen & Sun**, age, dipnot 1, 273.

<sup>230</sup> **Solum**, age, dipnot 71, 1262.