

## DİJİTAL PECULIUM KAVRAMI

### *The Concept of Digital Peculium*

Ümit Vefa ÖZBAY\*

#### ÖZET

Roma hukukunda köleler mal (*res*) statüsünde kabul ediliyordu. Mal gibi alınıp satılabiliyorlar, alacak veya borç konusu olabiliyorlardı. Ancak, köleler insan oldukları için düşünen ve irade sahibi canlı varlıklardı ve başkalarıyla birtakım hukuki ilişkilere girişmeleri kaçınılmaz bir şeydi. Kölelerin hukuki işlem yapabilmesinin önünü açmak ve onları ticaret hayatında aktif bir biçimde kullanabilmek adına Romalılar çeşitli düzenlemeler yaptılar. Bu düzenlemelerden en önemlisi aile babalarının kölelere (ve aile evlatlarına) aile mamelekinin belli bir kısmı üzerinde sınırlı yetki tanımasıydı. Söz konusu sermayeye *peculium* ismi verilmiştir. Sırtını Roma hukukunun *peculium* kavramına dayayan *dijital peculium* kavramı ise günümüzde yapay zekâ tartışmalarında doktrinde kendisine yer bulmaktadır. Kavram bazı hukukçular tarafından yapay zekânın hukuki statüsü tatmin edici bir hâl alana kadar, yapay zekâyı günlük hayata dâhil edebilme ve yapay zekâyı hesap verebilir bir hâle getirme konusunda önerilmektedir. Çalışmamızda önce yapay zekâ ve robot kavramı kısaca tanımlanarak, yapay zekânın hukuki statüsüne yönelik fikirler değerlendirmeye alınacak, ardından *Katz* ve *Pagallo*'nun çalışmaları ile doktrindeki tartışmalarda kendisine yer bulmuş *dijital Peculium* kavramı incelenecektir. Kavram incelenirken öncelikle Roma hukukundaki *peculium* kavramı tanıtılacak ve söz konusu kavrama dair düzenlemelerin çağdaş hukukumuzda, yapay zekâ düzenlemelerine ne gibi bir katkıda bulunabileceği tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Peculium, Dijital Peculium, Yapay Zekâ, Roma Hukuku

---

**Makalenin Geliş Tarihi:** 26.07.2021, **Makalenin Kabul Tarihi:** 26.08.2021.

\* Dr. Öğretim Üyesi, Başkent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Roma Hukuku Anabilim Dalı, e-posta: uvozbay@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1391-869X.

## ABSTRACT

In Roman Law, slaves were considered as property (res). They could be bought and sold like commodities. But because they were human, they could think and had willpower. Therefore, it was inevitable for them to enter into some legal relations with others. The Romans made various arrangements in order to use the slaves in their commercial life. The most important of these was the peculium. It was the fund that the master allowed a slave to use as if it were the slave's. The concept of digital peculium, which is based on the peculium concept of Roman Law, finds its place in artificial intelligence discussions today. The concept is proposed for incorporating AI into daily life and making AI accountable until the legal status of AI is satisfactory. In the study, first of all, the concept of artificial intelligence and robot will be briefly defined. Ideas on the legal status of artificial intelligence will be evaluated, and then the concept of Digital Peculium, which came to the fore with the work of Katz and Pagallo, will be examined. While examining the concept of Digital Peculium, the concept of peculium in Roman Law will be introduced first. And it will be discussed how the regulations on the concept of peculium can contribute to artificial intelligence regulations in our contemporary law.

**Key Words:** Peculium, Digital Peculium, Artificial Intelligence, Roman Law

## Giriş

Bilimkurgu denildiğinde akla gelen ilk isimlerden olan *Arthur C. Clarke* “yeterince gelişmiş bir teknoloji sihirden farksızdır” der. Biz de bugün özellikle üstsoylarımız bakımından sihirli bir dünyada yaşıyoruz. Birçok yazarın ve akademisyenin de dile getirdiği üzere bilim artık bilimkurguya yetişiyor. Teknolojik gelişmeler o kadar hızlı ilerliyor ki muhtemelen alt soylarımız bizlere çok yabancı bir dünyada büyüyecekler. Hukukçular olarak bizlerin de bu hıza yetişmesi, yeni gelişmelerin getireceği taze problemlere yönelik çözümler düşünmesi gerekiyor. Bu problemlerden birisi de hiç kuşkusuz uzun süredir tartışılan yapay zekâ konusu...

Kendi kararlarını alabileceği düşünülen, insan faaliyetlerini yerine getirebilen ve hepsinden önemlisi hukuki işlem yapabilmek kapasitesine sahip olabilecek olan yapay zekâli makinaların kişi sayılıp sayılmayacağı, hak ehliyeti ya da fiil ehliyeti sahibi olup olmayacağı veya sorumlulukları bakımından nasıl sınıflandırılacağı şimdilik bir soru işareti.

Kanımızca insanlık, nasıl insanın varlığından bağımsız ayrı bir kişi kabul edilen tüzel kişilik kavramını yaratmak ihtiyacını hissettiyse, önünde sonunda yapay zekâyı da ayrı bir elektronik kişilik olarak tanımak durumunda kalacak. Yaşadığımız bu “sihirli” çağda, yapay zekânın hangi noktalara gelebileceğini tahmin etmek güç değil. Ancak yine kanımızca bir sabah uyanıp insana denk bir yapay zekâ ile karşılaşmayacağız. Oldukça uzun bir geçiş dönemine ihtiyaç duyulacak. İşbu çalışmamızda amacımız; yapay zekâyı elektronik kişilik verilmesi, tıpkı tüzel kişiler gibi yapay zekâlı makinaların da insanın varlığından ayrı, kendine has bir kişilik taşıması için henüz erken olduğu savına dayanarak; bahsi geçen bu geçiş dönemi için önerilen çözüm yollarından birisi olan *dijital peculium* kavramı hakkında bilgi vermek ve fikirlerimizi öne sürmektir. Özellikle *Pagallo*'nun 2013 tarihli eseri<sup>1</sup> ile akademik çevrelerde tartışılmaya başlayan ve sırtını Roma hukukuna dayayan bu kavram kanımızca da yapay zekânın gelişimi sırasında hazırlanacak hukuki düzenlemeler oluşturulurken kesinlikle dikkate alınması ve üzerinde düşünülmesi gereken bir kavramdır. Ayrıca bir hukuk düzeninin yüzlerce yıl boyunca karşılaştığı hukuki sorunlara bulduğu çözümlerden oluşan Roma hukukunun güncelliği ve canlılığını göstermek bakımından da çalışmamızın faydalı olacağını düşünüyoruz.

Çalışmamızda ilk önce konudan çok sapmadan kısaca yapay zekâyı tanımlamaya çalışacağız ve yapay zekânın hukuki statüsü için önerilen çözüm yollarına değineceğiz. Ardından *peculium* kavramına odaklanarak Romalı hukukçular tarafından bu kavramın nasıl ele alındığını değerlendirecek ve kavramın güncelleştirilerek günümüzdeki yapay zekâ düzenlemelerinde oluşabilecek bir boşluğu nasıl doldurabileceğini tartışacağız.

## I. YAPAY ZEKÂ ve ROBOT KAVRAMLARI

Gerek yapay zekâ, gerekse de robot kavramları doktrinde görüş birliğine varılmış tanımlara henüz sahip değiller. Ancak yine de yol gösterici açıklamalar mevcut. Yapay zekâ için yapılan tanımlarda özellikle bazı ortak amaçlar öne çıkıyor; buna göre yapay zekâ insanlar gibi hareket eden, insanlar gibi düşünen, rasyonel düşünen ve rasyonel hareket edebilen sistemdir<sup>2</sup>. (Söz konusu amaçların altyapısının ise Turing Test'e<sup>3</sup> dayandığı

<sup>1</sup> **Pagallo U.:** The Laws of Robotics, Crimes, Contracts and Torts, Dordrecht, 2013.

<sup>2</sup> **Halleve G.:** “The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities”, Akron Intellectual Property Journal, 2010, s. 6, <https://ssrn.com/abstract=1564096> (Erişim tarihi: 13.07.2021)

**Say C.:** “50 Soruda Yapay Zekâ”, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, 2019 İstanbul, s. 84 vd;

**Russel/Norvig.:** Artificial Intelligence: A Modern Approach, 1995 New Jersey, s. 5.

açıktır.) Başka bir çalışmamızda ise biz yapay zekâyı şu şekilde tanımlamaya çalışmıştık; “başka birinin yönlendirmesine ihtiyaç duymaksızın yani otonom olarak faaliyet gösteren ve organik olmayan, üretilmesini insan veya başka bir yapay zekânın sağladığı zeki varlıklar yapay zekâdır<sup>4</sup>.”

Robot ise çekçe *roboti* kelimesinden türetilmiştir<sup>5</sup>. Türkçeye en yakın çevirisi ile köle emeği anlamına gelir. (İşbu çalışmada robotlara uygulanmasını tavsiye edeceğimiz *dijital peculium* kavramının kölelere yönelik bulunan bir çözüm yolundan hareketle, *peculium* kavramından gelmesi ise ironiktir.) Doktrinde ise robot “biyolojik olarak canlı olmayan, üretilmiş ve fiziksel ve zihinsel özellikler gösteren şey” olarak tanımlanmıştır<sup>6</sup>. Birleşmiş Milletlerin 2005 tarihli Robot Bilim raporunda ise robot, “kısmen veya tamamen otonom olarak işleyen, ya da programlanabilen makine” olarak tanımlanmaktadır.

Robotlar yapay zekâya sahip olabilirler ancak her yapay zekâ tek başına robot sayılmaz. Yapay zekâ, robotları da içine alan ve belli bir otonomluk seviyesine sahip sistemlerin genel adıdır<sup>7</sup>. Robot insan görünümüne veya başka bir fiziksel görünüme sahip olan taşıyıcı iken, yapay zekâ robotun içinde yer alan bilgisayardır<sup>8</sup>.

<sup>3</sup> Alan Turing makinalar düşünebilir mi konusunu ele alan önemli bir matematikçidir. Zamanının çok ötesinde bir zihne sahip olan Turing 1950’li yıllarda yaptığı çalışmalarda bilgisayarların insanı taklit edebileceğini öngörmüş ve saf zekâyı yalnız bırakan bir ortamda insan ile makinayı karşılaştıracak bir test ortaya koymuştur. Söz konusu çalışma için Bknz; **Turing A.M.**: “Computing Machinery and Intelligence”, MIND, Cilt: 59, Sayı: 236, 1950.

<sup>4</sup> **Taşdemir/Özbay/Kireçtepe**: “Robotların Cezai ve Hukuki Sorumluluğu Üzerine Bir Deneme”, AÜHFD, Prof. Dr. Özcan Karadeniz Çelebican Armağanı, Cilt: 69, S.2, 2020, s. 798.

<sup>5</sup> Kelimenin Çek yazar *Karel Čapek* tarafından R.U.R isimli oyununda kullanıldığı bilinmekte, yine bu noktada robot kelimesinin yapay zekâ kelimesinden önce kullanıldığının da tespitini yapmak yerinde olacaktır. **Taşdemir/Özbay/Kireçtepe**, s. 7; **Bozkurt Yüksel A. E.**: “Robot Hukuku”, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl:7, Sayı: 29, (ss.85-122), 2017; **Ercan C.**: “Robotların Fiillerinden Doğan Hukuki Sorumluluk Sözleşme Dışı Sorumluluk Hâllerinde Çözüm Önerileri”, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl: 11, Sayı: 40 Ekim 2019.

<sup>6</sup> **Richards/Smart**, “How should the law think about robots?”, We Robot 2012, Inagural Conference on Legal and Policy Issues Relating to Robotics, Nisan 21-22, 2012, s.12, [http://robots.law.miami.edu/wp-content/uploads/2012/03/RichardsSmart\\_HowShouldTheLawThink.pdf](http://robots.law.miami.edu/wp-content/uploads/2012/03/RichardsSmart_HowShouldTheLawThink.pdf) (Erişim Tarihi: 13.07.2021) **Taşdemir/Özbay/Kireçtepe**, s. 798.

<sup>7</sup> **Aksoy H.**: “Yapay Zekalı Varlıklar ve Ceza Hukuku”, International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences, Cilt:4, Sayı: 1, s. 15.

<sup>8</sup> **Aksoy H.** s. 15, **Kara Kılıçarslan, S.**: “Yapay zekânın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar”, Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi, Yıl: 4, Sayı 2019/2, s. 378.

Gerek yurt dışı gerek yurt içinde yapay zekâ üzerine yapılan akademik çalışmalarda söz konusu kavramlara dair birçok farklı tanım yer almaktadır<sup>9</sup>. Esas konumuz olan *dijital peculium* kavramına odaklanabilmek adına, uzun uzun incelenebilecek ve tartışılabilir (ve tartışılmakta olan) yapay zekâ ve robot kavramlarına sadece kavramsal bakımdan değinmek ile yetiniyoruz.

## II. YAPAY ZEKÂLI SİSTEMLERİN HUKUKİ STATÜSÜNE DAİR TARTIŞMALAR

Hukukçuların önemli bir kısmı, şimdilik yapay zekâ konusunda çekingen davranmaktalar<sup>10</sup>. Ancak yapay zekânın bu hızlı ilerleyişi ve yapay zekâ taşıyan robotların hayatımıza dâhil olması için verilen tarihlerin çok da uzak olmaması, mevcut yasalarda ciddi düzenlemeler ve değişiklikler yapılmasını gerektirecek; sürekli olarak gelişen bu teknolojinin en azından kontrol altında tutulabilmesi için ciddi çalışmalar yapılması zorunluluğu duyulacaktır. Yapay zekâlı robotların dünyayı ele geçirmesi gibi daha bilimkurgu kökenli tehditlerden önce insanoğlunun yapay zekâ ile ilgili karşılaşacağı ilk önemli tehdit çok büyük olasılıkla yapay zekânın tabi olacağı kanunlar ve düzenlemelerdeki belirsizliklerdir. Söz konusu belirsizliklerin aşılması için ise atılması gereken ilk adımlardan birisi yapay zekâlı robotların hukuki açıdan ne şekilde değerlendirilmesi gerektiğini saptamak olmalıdır. Bu çalışmalar yapılacak diğer düzenlemeler için temel alınabilecek, yol gösterici olabilecektir.

### A. Robotların Herhangi bir Statüye İhtiyaç Duymayacağı Fikri

<sup>9</sup> Doktrinde yer alan yapay zekâ ve robot kavramına dair söz konusu tanımlamalar, tartışmalar, fikirler ve çalışmalardan bazı örnekler için bakınız; **Alaexandre F.M.:** "The Legal Status of Artificially Intelligent Robots", [https://www.researchgate.net/publication/317565163\\_The\\_Legal\\_Status\\_of\\_Artificially\\_Intelligent\\_Robots\\_Personhood\\_Taxation\\_and\\_Control](https://www.researchgate.net/publication/317565163_The_Legal_Status_of_Artificially_Intelligent_Robots_Personhood_Taxation_and_Control) (Erişim Tarihi: 14.07.2021) **Russel/Norvig**, s.8; **Dülger M.:** "Bir Hukuk-Kurgu Denemesi: Yapay Zekâ Varlığın Hukuki Sorumluluğu (Olabilir Mi?)", Hukuk ve Ötesi Dergisi, 2017, 1. 4-10, s. 7, **Bozkurt Yüksel**, s.86, **Say**, s 81 vd, **Ersoy Ç.:** Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk, 2018 İstanbul, s. 5 vd, **Doğan K.:** "Sürücüsüz Araçlar, Robotik Cerrahi, Endüstriyel Robotlar ve Ceza Sorumluluk" D.E.Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Durmuş Tezcan'a Armağan, C.21, Özel Sayı, 2019, s. 3223 vd, **Gedik G.:** "Robotlara Karşı Gerçek Kişilerin Korunması Açısından Robot Vergisi Önerisi", Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, Cilt: 26, Sayı: 1, Haziran 2020, s. 27 vd, **Aydemir M.:** "Yapay Zekâlı Robotların Ceza Sorumluluklarının Araştırılması", Suç Ve Ceza Dergisi, 2018, Sayı: 4, s. 7 vd, **Erdoğan, G.:** "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış", Adalet Dergisi, 2021, Sayı: 66, s. 123.

<sup>10</sup> Oysa yapay zekânın fikir babalarından birisi olarak kabul edilen, bizim yerimize düşünecek makinalar hayal etmiş *Gottfried Wilhelm Leibniz* bir hukukçu idi. **Say**, s. 112.

Doktrinde yapay zekâlı robotlar için saptanacak hukuki statü konusunda pek çok fikir yer almaktadır. Bu fikirlerden bir tanesi bu robotların herhangi bir statüye ihtiyaç duymayacağı fikridir. Söz konusu düşünce robotların mal olarak kabul edilmesi gerektiğini ve hukuki bir sorun söz konusu olduğunda, bu sorunların robotların kullanıldığı alanlara özgü çözümler ile sonuçlandırabileceğini savunmaktadır<sup>11</sup>. Şu anki düzenlemelerin de henüz robotlara bir kişilik vermediği, onları bir mal olarak kabul ettiği açıktır<sup>12</sup>. Bahsi geçen görüş otonom robotlar dahi söz konusu olsa gelecekte de robotların yasal bir statüye ihtiyaç duymayacağını söylemektedir. Kanımızca bu fikir otonom robotun faydasını büyük ölçüde azaltan, bize sunabileceklerini oldukça sınırlayan bir fikirdir. Ayrıca, her şeyden önce yapay zekânın basit bir mal olarak sınıflandırılması, yapay zekânın yapabilecekleri düşünüldüğünde pek makul olmayacaktır. Yapay zekâlı varlıkların şimdiye kadar yaptıkları arasında, bir yazarın yarattığı hayali bir evren üzerine kurgu metinler yazmak<sup>13</sup>, sosyal açıdan öngörülmesi çok güç olan olayları tahmin etmek<sup>14</sup>, aralarında iletişim kurmak için yeni bir dil geliştirmek<sup>15</sup>, hukuk uygulaması yapmak<sup>16</sup> ya da başka yapay zekâlı varlıklar üretmek<sup>17</sup> gibi faaliyetler var. Bu başarılar sadece bir başlangıç olarak kabul ediliyor. Böyle bir durumda, böyle bir yeteneğe çatal bıçak takımı muamelesi yapmak hukuki açıdan ihtiyaçları karşılamayacaktır diye düşünüyoruz. Yapay zekâlı sistemler mal olarak değerlendirilecekse bile; yapılacak düzenlemeler ile sıradan bir maldan ayrılmalı, kendine özgü düzenlemelere sahip olmalıdır.

<sup>11</sup> Bu görüşe yer veren eserler için bkz: **Perennou T.**: State of the Art on Legal Issues, Ağustos 2014, s. 10 vd. **Ersoy**, s. 85; **Kara Kılıçarslan**, s. 378, **Bak B.**: “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekânın Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl: 2018, Sayı: 35, s. 217.

<sup>12</sup> Örneğin; 2012 tarihli Güney Kore Etik Sözleşmesi'nin 2. maddesinde de robot sahibinin hakları ve sorumluluklarına yer verilerek robotların eşya statüsünde oldukları kabul edilmiştir. **Aksoy H.**, s. 15.

<sup>13</sup> <https://medium.com/deep-writing/harry-potter-written-by-artificial-intelligence-8a9431803da6> (Erişim Tarihi: 14.07.2021).

<sup>14</sup> <http://www.bbc.com/news/technology-14841018> (Erişim Tarihi: 14.07.2021)

<sup>15</sup> <http://bgr.com/2017/07/31/facebook-ai-shutdown-language> (Erişim Tarihi: 14.07.2021).

<sup>16</sup> **McCarty L.T.**: Reflections on Taxman: An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning: 1977 Harvard Law Review 837–893.

<sup>17</sup> <https://futurism.com/googles-new-ai-is-better-at-creating-ai-than-the-companys-engineers> (Erişim Tarihi: 14.07.2021).

Yapay zekâ çeşitleri insandan çok daha hızlı bir öğrenme kabiliyetine sahiptir, çevreye adapte olabilirler ve daha da önemlisi öngörülemez<sup>18</sup> olabilirler. Bu bakımdan bir kişinin mülkiyetindeki basit bir mal olarak değerlendirmeleri, yasal statüden yoksun bırakılmaları oldukça zayıf ve faydasız bir çözüm olacaktır<sup>19</sup>. Ki işbu çalışmamızın ana fikrini üzerine kurduğumuz Roma hukukunda, her ne kadar köle eşya (*res*) statüsünde kabul edilse de, kölenin hukuki işlem yapabilmesinin önünü açmak, onları ticaret hayatında aktif bir biçimde kullanabilmek adına Romalıların köleleri sıradan bir “*res*” olarak değerlendirmediklerini ve onlara dair eşyadan farklı düzenlemeler yaptıklarını görüyoruz.

## B. Tüzel Kişilik Fikri

Yapay zekâli sistemlerin hukuki statüsüne dair diğer bir görüş tüzel kişilik görüşüdür<sup>20</sup>. Yapay zekânın bir mal olarak değerlendirilemeyeceğini savunan bu görüş, yapay zekâyâ bir kişilik verilmesi gerektiğini ileri sürerken bu kişiliğin yeni yaratılacak bir kişilik türü değil, zaten mevcut sistemimizde yer alan tüzel kişilik olması gerektiğini söylemektedir. Bu görüşü savunanlar yapay zekâli sistemlerin hukuk önünde hesap verebilir hâle gelmesi için onların tüzel kişi olarak kabul edilmeleri gerektiğini söylemektedir. Onlara göre bu yolu izlemek, hukuk sistemlerinde çok ciddi değişikliklere gitmeden istenen çözümü sağlayacaktır. Yapılması gerek tüzel kişilik kavramını yapay zekâyı da kapsayacak biçimde genişletmektir<sup>21</sup>. Benzer yönde farklı bir görüş<sup>22</sup> ise tüzel kişilik görüşü yapay zekânın bilişsel özellikleri ve zekâ kapasitesinin doğurduğu potansiyel ile uyumlu bir

<sup>18</sup> Söz konusu öngörülemezlik bakımından BAK’ın verdiği örnek oldukça yerindedir. Söz konusu örnekte Tay isimli bir yapay zekâ genç bir kız gibi davranması için programlanmış ve insanlarla iletişim kurmak için bir twitter hesabı olarak internet dünyasına bırakılmıştır. Microsoft’un amacı Tay ile insanlara eğlenceli sohbetler sunmak iken, yaptığı her sohbette biraz gelişen Tay bir noktadan sonra kontrolü kaybetmiş ve cinsel ilişki bağımlısı bir Nazi gibi davranmaya başlamıştır. Ayrıntılı bilgi için bkz; <https://www.forbes.com/sites/erikkain/2016/03/24/microsofts-teenage-nazi-loving-ai-is-the-perfect-social-commentary-for-our-times/?sh=164015f8235a> (Erişim Tarihi: 14.07.2021) Ayrıca bkz; **BAK**, s. 218.

<sup>19</sup> **Bak**, s. 218; **Lehman-Wilzig S.N.**: “Frankenstein Unbound: Towards A Legal Definition Of Artificial Intelligence”, *Futures*, Cilt: 13, Sayı: 6, 1981, s. 453.

<sup>20</sup> **Willick, M. S.**: “Artificial Intelligence: Some Legal Approaches and Implications.”, *AI Magazine*, Cilt: 4, Sayı: 2, 1983, s. 7 vd, **Čerka/Grigene/Sirbikyte.**: “Is it possible to grant legal personality to artificial intelligence software systems?”, *Computer Law & Security Review*, Cilt: 33, Sayı: 5, 2017, s.685-699, **Bayamhoğlu, E.**: “Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü: Yapay Zekâ ve Kişilik Üzerine Bir Deneme”, *Uğur Alacakaptan’a Armağan*, İstanbul 2008, s.139, **Bak**, s. 219, **Kara Kılıçarslan**, s. 379.

<sup>21</sup> **Singh, S.**: “Attribution of Legal Personhood to Artificially Intelligent Beings”, *Bharati Law Review*, Temmuz 2017, s. 198.

<sup>22</sup> **Bak**, s. 219.

olduğunu söylemekte ve yapay zekâ ile onu yaratan kişi arasında bir dernek ve o derneğin yönetim kurulu üyeleri arasındakine benzer bir ilişki olduğunu düşünmektedir.

Aksi görüşte olanlar ise<sup>23</sup> insan olmayan varlıklara tüzel kişilik tanınmış olmasının yapay zekâyâ da tüzel kişilik tanınabileceği anlamına gelmediğini belirterek, tüzel kişinin her ne kadar bağımsız bir kişilik kabul edilse de yine de insan iradesine muhtaç olduğunu söylemektedirler. Gerçekten de tüzel kişiler insan iradesi olmadan karar alamaz ve uygulayamazlar. Oysa yapay zekâ teknolojisinin insandan bağımsız karar alması ve uygulaması söz konusu olabilecektir. Farklı bir başka görüş ise yapay zekânın, dernekler, anonim şirketler gibi klasik anlamdaki tüzel kişilerin tabi olduğu hukuk kurallarıyla ele alınamayacağını ancak tüzel kişilik kavramının yeniden değerlendirilmesi ve koşullarının yapay zekânın türleri arasında farklılaştırılabilmesi ile bir tercih olabileceğini ileri sürmektedir<sup>24</sup>.

### C. Elektronik Kişilik Fikri

Şirketlerin yasal statüsünü belirlerken ortaya atılan tüzel kişilik fikri gibi<sup>25</sup>, yapay zekâyâ dair özel, ayrı bir kişilik oluşturulabileceği fikri ise yapay zekâ tartışmalarında en çok dile getirilen fikirdir<sup>26</sup>. İlk kez 1967 tarihli *Life* dergisinde kendine yer bulan elektronik kişi kavramı<sup>27</sup>, 2017 tarihli Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu Robotik Tavsiye Raporu<sup>28</sup> sonrasında daha da fazla gündeme gelmeye başlamıştır. Söz konusu rapor yapay zekâ için bir kişilik statüsü öneren ilk resmi belge olması bakımından önemlidir<sup>29</sup>. Raporun 59/f maddesi; uzun vadede robotlar için belirli bir

<sup>23</sup> **Zeytin/Gençay.**: Hukuk ve Yapay Zekâ: E-Kişi, Mali Sorumluluk ve Bir Hukuk Uygulaması. Türk Alman Hukuk Fakültesi Dergisi, yıl:219, Sayı:1, s.39-70.

<sup>24</sup> **Kağıtçoğlu M.**: “Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)” Hacettepe HFD, Cilt: 11 Sayı: 1, 2021, s. 135.

<sup>25</sup> Aslında tüzel kişilik fikri çok daha eski elbette. Tüzel kişilik kavramının kökenleri 13. yüzyıla kadar takip edilebiliyor ve kavram manastırların keşişler dışında yasal bir varlığa sahip olmasını sağlayan *persona ficta* doktrinini kuran Papa IV. *Innocent'e* atfediliyor. **Alexandre**, s. 36. Roma’da ise tüzel kişilik kavramı çok geç doğmuş ve bir sistem olarak gelişmemiştir. Ancak tüzel kişilik kavramı belli bir sistem içinde düzenlenmemiş olsa dahi Roma’da ayrı ayrı adlar verilmiş bir takım insan ya da mal topluluklarının hukuki bakımdan tek tek düzenlendikleri anlaşılmaktadır. Bunların en eskisi elbette, kendisini oluşturan insanlardan farklı olarak ayrıca bir kişilik tanınmış olan, *Populus Romanus* denen Roma devletidir. Ayrıca Oniki Levha Kanununda iki dernek tipinden bahsedildiği görülmektedir. **Karadeniz Çelebican, Ö.**: Roma Hukuku, Ankara, 2016, s. 181-183.

<sup>26</sup> **Eduardovich R.**: “Criminal Liability of the Artificial Intelligence”, Problems of legality, Yıl: 2017. Sayı 138, s.139, **Aydemir** s. 80, **Kara Kılıçarslan**, s. 380, **Gedik**, s. 29.

<sup>27</sup> **Alexandre**, s. 36.

<sup>28</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html) (Erişim Tarihi: 15.07.2021)

<sup>29</sup> **Kara Kılıçarslan**, s. 380, **Erdoğan**, s. 172.



yasal statü yaratmak gerektiğini, böylece en azından gelişmiş otonom robotların elektronik kişiliğe sahip olarak verdikleri zararlardan sorumlu tutulabilmelerinin sağlanması, robotların kendi başlarına karar verdiği veya üçüncü kişilerle bağımsız olarak etkileşime girdiği durumlarda elektronik kişiliğin kullanılabilmesini söylemektedir<sup>30</sup>. Tüzel kişiliklerde olduğu gibi yapay zekânın da resmi sicile kaydedilmesi, yapay zekâlı varlıklara özgülenmiş fonlar oluşturularak yapay zekâdan kaynaklanan zararların bu fonlardan tazmin edilmesi de öneriler arasında yer almaktadır<sup>31</sup>. (Söz konusu fon önerisi ileride açıklayacağımız *dijital peculium* önerisine paralel bir öneridir.)

Elektronik kişilik görüşü hakkında yapılan tartışmalar ve öneriler dikkate alındığında, hukukun yaratmış olduğu bir kişilik olan tüzel kişi kavramından dersler alarak, tüzel kişilerin hukuki statüsüne benzer, ama ondan tamamen ayrı bir kişiliğin tasarlandığını söyleyebiliriz<sup>32</sup>.

Kanımızca, çağımızda teknolojik gelişmelerin hızı da düşünüldüğünde yapay zekâlı robotlar, Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu'nun da tavsiyesi doğrultusunda önünde sonunda elektronik kişiliğe kavuşacaktır. Ancak tavsiye metninden de anlaşılacağı üzere bu düşünce “uzun vadede” (*long run*) bir düşüncedir. Yapay zekânın gelişim hızı ve ne boyutlara gelebileceği, birbirinden farklı özellikler içeren türleri olmasının elektronik kişiliğin her birine eşit derecede verilmesini engellemesi gibi durumlar yapay zekâyâ dair bütün ihtiyaçları karşılayacak ve en ideal çözümü sunacak hukuki statünün yakın zamanda ortaya çıkmayacağını gösteriyor. Ancak bu statünün altyapısını hazırlayacak ve şimdilik ortaya çıkacak sorunları çözmek bakımından yararlı olacak düzenlemeler düşünülebilir ve geleceğin

<sup>30</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html) (Erişim Tarihi: 15.07.2021)

<sup>31</sup> **Aksoy**, s. 16, **Ersoy**, s. 88 vd.

<sup>32</sup> Ersoy bu konudaki fikirleri şu şekilde özetlemiştir: “Önerinin arkasındaki gerekçe ve uygulama önerilerine bakıldığında: Şirketler için yasal kişiliğin hak ve sorumluluklar anlamına geldiği, aynı mantığın robotlar içinde uygulanabilir olduğu, robotların karar alma kapasitesine sahip olduğu, bu sebeple tıpkı şirketlerde olduğu gibi belirli bir kişiliğe ve çıkara sahip olabilecekleri, yasal kişiliğin, hak ve sorumlulukların paketlenip bir araya getirilmesinden ibaret olduğu, uygulamada otonom robotların resmi bir sicile kaydedildikten sonra kişiliklerine kavuşabilecekleri, robotların faaliyet alanları ve kapsamına göre kendisine bir malvarlığı özgülenebileceği ve olası zararlardan robotun sorumlu olması hâlinde zararın bu paradan tahsil edilebileceği, üreticiler ve kullanıcılar tarafından bu malvarlığı havuzunun katkı payları ile oluşturulabileceği, tüm bilgilerin robotla etkileşime girmek isteyenlerin ulaşabileceği bir sicil sisteminde tutulabileceği...” **Ersoy**, s. 89-90.

yapay zekâ anlayışına elektronik kişilik tanınırken, elektronik kişilik kavramının içi bu düzenlemeler ile oluşturulabilir.

Elektronik kişilik fikrini daha da ileri götüren bir başka fikir ise yapay insan önerisidir. Birçok akademisyene göre otonomluk seviyesi arttıkça yapay zekâlı sistemler insana özgü düşünme, mantıksal tepkiler verme, kendini koruma, plan yapma gibi bilişsel yeteneklere sahip olacaktır. Ancak söz konusu hukuki statünün nasıl sağlanacağı konusunda şimdilik elle tutulur bir gelişme yoktur ve yapay insan önerisi henüz belirsiz ve kavramsal aşamada kalmış bir öneridir. Ve bu statüye dair oluşabilecek soruların hiçbiri henüz tatmin edici şekilde yanıtlanmamıştır<sup>33</sup>.

#### D. Kölelik Fikri

Roma hukukunda kölelerin tabi olduğu yasal statünün yapay zekâlı robotlara uygulanması fikri de çoğu tartışmada gündeme gelen, bahsi geçen bir fikirdir. Roma hukukunda kölelerin durumu ayrıntılı incelendiğinde yakın gelecekte hayatımızın bir parçası olacağına inandığımız robotlar ile durumlarını arasında benzerlik kurmak oldukça kolaydır. Köle, insan olduğu için kendi kendine düşünebilen, karar verebilen duygusal bir varlıktır ve Romalılarca hukuki işlemin konusu olabilen bir mal olarak sınıflandırılmıştır<sup>34</sup>. Yapay zekâyâ kişilik tanımak istemeyecek, onu eşya statüsünde tutmak isteyen bir kimse rahatlıkla yapay zekâyı köle ile eşleştirebilir. Ki günümüzde yapay zekâlı sistemlerin henüz hâla mal statüsünde olduğunu düşünürsek hem yapay zekâyı hem de köle kavramını “zekâ sahibi eşya” olarak değerlendirebiliriz. Birçok kaynakta söylendiği üzere kişi olarak değerlendirilmeyen, ancak hukuki işlemler yapabilen varlıklar hukuk dünyası için bir yenilik teşkil etmezler<sup>35</sup>. Çünkü *Ius Civile*<sup>36</sup> onları kişi kabul etmese de köleler, tıpkı otonom elektronik aletler gibi birçok konuda yeteneklere sahiptir ve emir altında hukuki işlemlere taraf

<sup>33</sup> Ersoy, s.92.

<sup>34</sup> Buckland W.W.: The Roman Law of Slavery, Cambridge, 1908, s. 187.

<sup>35</sup> Katz/MacDonald.: “Autonomous Intelligent Agents and the Roman Law of Slavery”, Future Law: Emerging Technology, Regulation and Ethics. Edinburgh University Press, 2020, s. 306, Perennou, s. 13, Lawrence B.S.: “Legal Personhood for Artificial Intelligences”, North Carolina Law Review, Cilt: 70, Sayı: 4, 1992, s. 1277, Pagallo U.: “Killers, Fridges, and Slaves: A Legal Journey in Robotics”, 2011, AI & Soc. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-010-0316-0> (Erişim Tarihi: 15.07.2021), Takashi I.: “Digital Specific Property of Robots: A Historical Suggestion from Roman Law” Delphi - Interdisciplinary Review of Emerging Technologies, Cilt: 1, Sayı: 1, s. 14.

<sup>36</sup> Roma yurttaşlarına uygulanan, kaynağı halk olan hukuk.

olabiliyorlardı<sup>37</sup>. Bu bakımdan Roma hukukunda hem *res* (çünkü mal olarak sınıflandırılmış) hem *persona* (çünkü hukuki işlem yapabiliyor) özelliği taşıyan köleler ile yapay zekâyı kolaylıkla özdeşleştirebiliriz.

Ayrıca yapay zekânın insan elinden çıkan bir teknoloji olarak insana ait olacağı düşüncesi benimsenirse<sup>38</sup>; bu da eşya kabul edilmiş köleler ile yapay zekâyı aynı statüde kabul etmeyi kolaylaştırır.

Bütün bu fikirler kölelik önerisini çekici hâle getiriyor gibi görünse de doktrinde ağırlıklı olarak kölelik statüsüne karşı çıkmaktadır. Bu fikirlerin dayanağı çoğunlukla kölelik kurumunun geri getirilmesinin insanlığa zarar vereceği, insan hayatını kolaylaştıran bu yenilikleri aşağılayacağı ve siyasi ve insani olarak da sıkıntılı bir ifade olduğu noktasındadır<sup>39</sup>. Bunun yanında, bu anlayışın yapay zekâyı eşya statüsünde bırakacağı eleştirisi mevcuttur<sup>40</sup>. Ayrıca farklı bir bakış açısıyla; köle statüsünün söz konusu olduğu varsayımında yapay zekâların yapay zekâ üretmesi durumunda ne olacağı sorusuna tatmin edici bir cevap olmadığı gerekçesiyle de bu yaklaşım eleştirilmiştir<sup>41</sup>.

Kölelik hiç tereddütsüz insanlık tarihinin en utanç verici uygulamalarından birisidir. Bilindiği üzere kölelik Roma hukukuna ve Romalılara özgü bir kavram değildir. İlk çağlarda kölelik bütün kavimlerde ortak bir kavramdı ve kölelerin olmadığı bir toplum düşünülemezdi. Kölelik kurumunun eski çağların iktisadi ve sosyal sisteminin temelini oluşturduğu bilinmektedir. Roma'da mal değeri taşıyan kölelerin oranı para karşılığı çalıştırılan hizmetlilerden çok yüksekti<sup>42</sup>. Tarım alanı, maden ocaklarının

<sup>37</sup> **Kerr I. R.**: "Spirits in the Materials World: Intelligent Agents as Intermediaries in Electronic Commerce", Dalhousie Law Journal, Cilt: 22, Sayı: 189, 1999. (Aktaran: **Katz/MacDonald, s. 306**)

<sup>38</sup> "Locke'a göre mülkiyet anlayışı çerçevesinde her insanın ürettiğine sahip olma hakkı vardır. Bu görüşe dayanarak insanlar ürettikleri yapay zekâlara sahip olduklarını savunabilirler." **Kara Kılıçarslan**, s. 378.

<sup>39</sup> **Erdoğan**, s. 171, **Aydemir**, s. 47, **Bak**, s. 219, **Oleksiewicz/Civelek**: "From Artificial Intelligence To Artificial Consciousness: Possible Legal Bases For The Human-Robot Relationships in the Future" International Journal of Advanced Research, Cilt:7, Sayı: 3, s. 255.

<sup>40</sup> **Erdoğan**, s. 171, **Bak**, s. 219.

<sup>41</sup> **Zorluoel M.**: "Yapay Zekâ ve Telif Hakkı", Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Mayıs-Haziran 2019, Sayı: 142, s. 344. Söz konusu eleştiriye Roma hukuku yaklaşımıyla şu cevap verilebilir; üretici yapay zekânın ürettikleri, üretici yapay zekânın sahibi olan gerçek kişiye ait olacaktır.

<sup>42</sup> **Gibbon E.**: Roma İmparatorluğu'nun Gerileyiş ve Çöküş Tarihi (Çeviren Asım Baltacıgil) İstanbul 2019, 1. Cilt: s. 74.

işletilmesi, demircilik, marangozluk ve benzeri işler, gemicilik ve ticaret hayatının büyük bir kısmı, kölelerin çalışmasına dayanıyordu<sup>43</sup>. Gerçi söz konusu eski zamanlarda bütün insanların eşit olduğu fikrine dayanarak kölelik kurumunun eleştirildiği ve kınandığı görülmekteyse de, bu eleştirileri ve kınamaları yapanların bile kölesiz bir toplum düşlemediği, sadece kölelere kötü davranılmaması gerektiği sonucuna ulaştıkları anlaşılmaktadır<sup>44</sup>.

Kanımızca bir statü olarak köleliğin geri getirilmesine yönelik eleştiriler elbette haklıdır. Roma hukukunun kölelik anlayışının bir bütün olarak elbette çağımızda yeri yoktur. Köleliği bir bütün olarak canlandırıp modern hukuka kavram olarak dâhil etmek problemleri bir çözüm yoludur. Ancak robotlara dair düzenlemeler oluşturulurken Roma hukukunu geri kalmış bir toplumun kalıntıları olarak değerlendirip, sunabileceklerine tamamen kapıyı kapatmak da aynı ölçüde yanlıştır. Bu noktada gerçek kişi sıfatını taşımayan, alınıp satılması mümkün olacak olan yapay zekâlı sistemlere dair düzenlemeler oluşturulurken Roma hukukunun köleliğe dair düzenlemelerinin ayrı ayrı değerlendirilmeye alınması ve Romalıların kölelerle ilgili hangi çözüm yollarının günümüzde faydalı olabileceğinin araştırılmasında kanımızca bir sakınca yoktur. Köleliğe dair *Digesta*<sup>45</sup> metinleri incelenerek hangi metinlerin yapay zekâyâ uyarlanabileceği konusu üzerine düşünülebilir. Burada hedeflenen kölelik statüsünü canlandırmak ve yapay zekâyı tamamen köle statüsüne oturtmak değil, tarihçi hukuk okulu yaklaşımıyla geçmişteki benzer sorunları inceleyerek Romalıların kölelere dair bazı yaklaşımlarının günümüz fikirlerine alternatif olup olamayacağını değerlendirmektir<sup>46</sup>. Gelecekte yapay zekâyâ getirilecek olan düzenlemelerde; elektronik kişi

<sup>43</sup> **Visky K.:** “Roma Hukukunda Kölelik ve Serbest Meslekler”, (Çev. Bülent Tahiroğlu) İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1974, Cilt 40, s. 44.

<sup>44</sup> **Umur Z.:** Roma Hukuku Ders Notları, İstanbul 1999, s. 157; **Karadeniz Çelebican,** “Roma”, s. 129. Ayrıca “bir köle özgürlüğünden çok bir köleye sahip olmak istemiş” deyimini de kölesiz bir toplumun kölelerin tamamı tarafından da hayal edilmediğini gösterirken ilkel çağların köleliği ne kadar benimsediği hakkında da fikir veriyor.

<sup>45</sup> *Corpus Iuris Civilis*’in bölümlerinden biri. *Corpus Iuris Civilis, Iustinianus*’un hukukçularına yaptırmış olduğu hukuk eserlerinin bütününe, Rönesans devrinden itibaren verilen isimdir. Türkçe’ye “Yurttaşlar Hukuku Derlemesi” olarak çevrilebilir. Eser *Institutiones, Digesta, Codex* ve *Novellae* bölümlerinden oluşmaktadır. Roma hukuku için *Iustinianus*’un derlemesinde toplanmış olan hukuk denebilir. Çünkü buradaki içeriği ile Roma hukuku modern çağları etkilemiştir. *Digesta* klasik dönem hukukçularının eserlerinden parçalar içeren *Corpus Iuris Civilis* bölümüdür. **Umur Z.:**, Roma Hukuku Lügati, İstanbul 1975, s. 50.

<sup>46</sup> Bu noktada çağdaş hukukumuzdaki, özellikle Borçlar Hukukumuzdaki birçok kavram ve kuralın, bir çok çözüm yolunun Roma hukukundan geldiğini unutmamalıyım.

kavramının içeriğini oluştururken veya elektronik kişilik kavramı hukuk sistemlerine bütün ihtiyaçları karşılayacak şekilde yerleşene dek yaşanacak geçiş sürecinde bu alternatif fikirlerden faydalanılabilir. İşbu çalışmamın amacı da bu fikirlerden birisi olarak düşünülen ve temelini Roma hukukundan alan *dijital peculium* kavramı hakkında bilgi vermeye çalışmaktır.

### III. DİJİTAL PECULIUM ÖNERİSİ

Yukarıda da açıklandığı üzere köleliği kavram olarak canlandırıp, günümüzün modern dünyasına dâhil etmenin birçok sakıncası olacaktır. Ancak Romalıların köleleri ticari hayata dâhil etmek için bulduğu çözüm yollarından bazılarının değerlendirilmeye alınması; yapay zekâ teknolojisini günlük hayatımıza dâhil ederken ihtiyaç duyacağımız statü, kurum ve kavramları oluştururken bize yeni alternatifler sunacaktır.

Yine daha önce belirtildiği üzere kanımızca yapay zekâ önünde sonunda kendine has bir kişiliğe (büyük olasılıkla elektronik kişiliğe) sahip olacaktır. Ancak yapay zekâlı sistemlere mevcut teknolojik seviyelerinde elektronik bir kişilik kazandırmak için erken görünüyor. Yapay zekâ henüz metamorfoz aşamasında ve içinde bulunduğumuz dönem hem yapay zekânın statüsünü oluştururken kullanılacak hem de bu statü tatmin edici hâle gelene kadar kullanılacak kavramlara ve düzenlemelere ihtiyaç var. Bunlardan bir tanesi de *dijital peculium* kavramıdır. Kanımızca söz konusu kavram yapay zekâyı ticari hayata dâhil etme konusunda kolaylıklar sağlarken, sorumluluk konusunda çıkabilecek büyük sıkıntılar<sup>47</sup> için de yeni bir sigorta anlayışı ve yapay zekânın hesap verebilirliği bakımından bir çözüm yolu sunacaktır.

Çalışmamızın bu kısmında Roma hukukunun *peculium* kavramı açıklanacak ve kavramın çağdaş hukukta kendisine ne gibi bir yer bulabileceği tartışılacaktır.

#### A. Roma Hukukunda Köleler ve Peculium Kavramı

Köle (*servus*); hukuken bir kişi değil mal sayılan ve *status libertatis*'ten (hürriyet durumu) yoksun olan insan anlamını taşır<sup>48</sup>. Köleliğin karşıtı olan

<sup>47</sup> Ercan'ın da belirttiği üzere yapay zekâlı sistemler çok karmaşık bir yapıya sahipler ve üretim ve hatta bazen kullanımları aşamasında oldukça fazla kişi rol alabiliyor. Bu da sorumluluk konusunu bazı durumlarda için işinden çıkılması zor bir hâle getirebilir. Ercan, s. 49. *Dijital peculium* kavramı bu noktada kimin sorumlu olacağına dair sorunun hafifletilmesinde önemli rol oynayabilir.

<sup>48</sup> Umur, lügat, s. 194.

özgürlük ise bir kimsenin zorlamalarla veya kanunla kısıtlanmadıkça istediğini yapabilmesi olarak ifade edilmiştir<sup>49</sup>.

Roma'da köle hukuk sisteminin öznesi değildi. Roma hukukuna göre kölenin hak ehliyeti yoktu.<sup>50</sup> Mülkiyet hakkı sahibi olmaları ya da evlenmeleri düşünülemezdi<sup>51</sup>. Kölelerin cinsiyete dayanan birleşmeleri hayvanları gibi düşünülürdü<sup>52</sup>. Köle hukukun objesi yani konusuydu. Efendisinin mülkiyetindeydi ve efendisi köle üzerinde sınırsız bir hâkimiyete sahipti. Hukuken köle satılabilen, alınabilen, ödünç verilebilen<sup>53</sup> bir mal (*res*) olarak değerlendirilirdi<sup>54</sup>. Mal statüleri o kadar tartışmasızdı ki, çiftçilik üzerine yazan Romalı yazarların kazma ve çapadan sessiz edevat, büyükbaş hayvanlardan kısmen konuşan edevat, kölelerden ise konuşan edevat olarak bahsetmesi söz konusuydu<sup>55</sup>.

Köleler hak ehliyetine sahip olmasalar bile eğer fiil ehliyetinin şartlarını sağlıyorlar ise hukuki işlem yapabilmeleri mümkündü. Ancak bir kölenin sahibine mal kaybettirmesi düşünülemediği için bu konudaki düzenleme; kölenin yaptığı işlemlerden yalnızca sahibinin yararına olanların kabul edileceği yönündeydi. Efendinin zararına olan işlemler için ise dava hakkı tanınmamıştı. Bu durum köleleri ticaret hayatında kullanabilmek amacı güden Romalıların işine gelmiyordu. Bu nedenle *praetor*'lar<sup>56</sup> tarafından köle sahibi aleyhine belli koşullar altında dava açılabilmesi yolu açıldı. Bu

<sup>49</sup> **Buckland**, s. 1. “*Libertas est naturalis facultas eius quod cuique facere libet, nisi si quid vi aut iure prohibetur.*” D. 1.5.4 pr.

<sup>50</sup> Roma hukukunda haklara sahip olma borç altına girme yani hak ehliyetine sahip olmanın üç şartı vardı. Bunlar, özgür olmak (yani köle olmamak), Roma vatandaşı olmak ve baba hâkimiyeti altında bulunmamak. Ayrıntılı bilgi için bkz; **Karadeniz Çelebican**, s. 126 vd.

<sup>51</sup> **Marzo S.D.**: Roma Hukuku, İstanbul 1959, s. 39; **Schwarz A.B.**: Roma Hukuku Dersleri (Çeviren Türkan Rado), İstanbul 1958, s 238 vd.

<sup>52</sup> Örneğin yakın akrabalar arasındaki cinsel ilişki Roma'da suç sayılırdı ancak köleler söz konusu olduğunda hayvanlarda olduğu gibi bu durum bir ceza gerektirmezdi. **Koschaker/Ayiter**: Roma Özel Hukuku'nun Ana Hatları, İzmir 1993, s. 75.

<sup>53</sup> Köle kullanım ödünç sözleşmesinin (ariyet sözleşmesi) konusunu oluştururdu. Ayrıntılı bilgi için bkz; **Rado T.**: Roma Hukuku Dersleri – Borçlar Hukuku, İstanbul 2014, s. 55 vd.

<sup>54</sup> **Tahiroğlu/Erdoğan**: Roma Hukuku Dersleri, İstanbul 2014, s. 142-143, **Buckland**, s. 3, **Umur**, ders notları, s.159.

<sup>55</sup> **Davis W.S.**: Roma İmparatorluğu Tarihi (Çev: Elif Bulanalp), İstanbul 2020, s. 56.

<sup>56</sup> *Praetor* devlet iktidarını fiilen kullanma yetkisine sahip bir *magistraydı* ve Romalılar arasındaki hukuki sorunları tetkik ederek hâkime gönderirdi. *Praetor*'ların idari ve kazai kararlarını halka duyurmak için her sene yayınladıkları *edictum*'lar özel hukuk alanında büyük etki göstermiş ve *praetor* hukukunun doğmasına neden olmuştur. **Berger A.**: Encyclopedic Dictionary of Roman Law, Philadelphia 1953, s. 647, **Umur**, “lügat”, s. 165.

yollardan birisi köle sahiplerinin kölelerine belli bir sermaye vermeleri idi. Para veya paraca değeri olan bu sermayeye Romalılar *peculium* adı verdiler. Kurala göre köle kendisine verilen sermaye üzerinde hukuki işlem yapabilecekti ve eğer bir borca sebep olursa alacaklısının *praetor*'ların tanıdığı bir dava ile efendiye dava açması mümkün hâle geldi<sup>57</sup>. Bu bilgilerden anlaşıldığı üzere efendisi tarafından *peculium* verilen bir köle elindeki sermayeden borç alıp verebilmekte, çeşitli sözleşmelerine taraf olabilmekteydi

Aşağıdaki *Digesta* metni de bu bilgiyi desteklemektedir<sup>58</sup>:

**D. 12.1.11.2:** “*Et quidem si servus meus, cui concessa est peculii administratio, crediderit tibi, erit mutua*”

**D. 12.1.11.2:** “benim kölem eğer hâkimiyetindeki sermayeden sana borç verirse *mutuum* (tüketim ödöncü sözleşmesi) geçerli olacaktır”

*Peculium*, kelime olarak az miktarda para veya küçük mamelek (*pusilla pecunia sive patrimonium pusillum*) anlamını taşır<sup>59</sup>. *Pecunia*'nın ise küçükbaş hayvan kelimesinden geldiği ileri sürölür<sup>60</sup>. *Peculium* kelimesinin küçük malvarlığı anlamına dayanarak aile babasına (*pater familias*) bağlı aile evlatlarının ve kölelerin fiilen kullandıkları eşya için kullanılan bir kelime olduğu öne sürölmüştür. Ancak zamanla *peculium* kelimesi yeni bir anlam kazanmış ve aile babasının veya köle sahibinin evladına veya kölesine; işletmek ve yönetmek üzerine verdiği malvarlığını ifade eder hâle gelmiştir<sup>61</sup>.

<sup>57</sup> **Gagamauf R.:** “Slaves Doing Business, The Role of Roman Law in the Economy of the Roman Household”, *European Review of History*, Cilt: 16, Sayı: 3, s. 333, **Garliardi L.:** “Yönetici Köle” (Çeviren: Leyla Tonguç Basmacı), *Antik Roma* (Editör: Umberto Eco) İstanbul 2021, s. 324-325, **Karadeniz Çelebican**, Roma, s. 137; **Tahiroğlu/Erdoğmuş**, s. 143, **Umur**, “ders notları”, s. 159, **Marzo**, s. 40.

<sup>58</sup> **Finkelman, P.:** *Slavery and the Law*, Maryland-USA, 2002, s. 431.

<sup>59</sup> **Karadeniz Çelebican Ö.:** “Roma Hukukunda *Peculium* Müessesesi, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt: 25, Sayı: 3, 1968, s. 179, **MARZO**, s. 401, **D.15.1.5.3** “*Peculium dictum est quasi pusilla pecunia sive patrimonium pusillum.*”

<sup>60</sup> Kaser'e göre *peculium* önceleri bir hayvan sürüsünden oluşmaktayken, sonradan her çeşit malı içeren bir kavram hâline gelmiştir. **Kaser M.:** *Roman Private Law* (Çeviren Dannenbring Rolf) Oxford 1965, s. 70.

<sup>61</sup> **Karadeniz Çelebican**, “*peculium*”, s.179.

*Digesta*'da *peculium* kavramı *Celsus*'un<sup>62</sup> aktarmasıyla *Tubero*<sup>63</sup> tarafından şu şekilde ifade edilmiştir;

**D.15.1.5.4:** “...*quod servus domini permissu separatum a rationibus dominicis habet, deducto inde si quid domino debetur.*”.

**D.15.1.5.4:** “(*Peculium*) kölenin, efendisinin izniyle, efendiye borçlu olduğu herhangi bir şey hariç, kendisine ait ayrı bir hesapta tuttuğu mülktür<sup>64</sup>.”

Bir köleye *peculium* verildiğinde, köle bu sermayeyi istediği gibi kullanabilirdi ancak sermaye yasal olarak hâla efendisine aitti<sup>65</sup>. Dolayısıyla köle sahibi dilediğinde *peculium*'u geri alabilir ve kölenin kullanımını sona erdirebilirdi. *Peculium* olarak verilenler her ne kadar hukuken efendinin de olsa günlük hayatta kabul edilen şey *peculium*'un kölenin malı olduğuydu<sup>66</sup>. Kölelere *peculium* verilmesi, onlara mali bağımsızlık sağlamayı hedefliyordu. Köle bu *peculium* ile ticaret hayatına dâhil olmuş oluyor ve mal statüsünde bile olsa günlük hayata katılıp, ruhsal açıdan dinç kalabiliyordu<sup>67</sup>. Köle ticari faaliyetlerinden gelir elde ettiğinde bu artışlar da *peculium*'a dâhil sayılırdı. Ve elbette bu artışların da sahibi *peculium* mülkiyetini elinde tutan kişi (sahip) olacaktı<sup>68</sup>. *Peculium* miktarı ise kölenin yaptığı hukuki işlemlerin ve işletme riskinin azami ve öngörülebilir sınırını teşkil ediyordu<sup>69</sup>.

<sup>62</sup> Tam adı *Publius Juventius Celsus Titus Aufidius Hoenius Severianus* olan hukukçu. M.S 67 – 130 yılları arasında yaşamıştır. *Ulpianus*'un da sık sık alıntı yaptığı hukukçu M.S 106-107 yılları arasında praetor'luk yapmıştır. Çağdaş özel hukukumuzun temel teorilerinden olan *impossibilium nulla obligatio est* ifadesi kendisine aittir. **Hazel J.:** Who's who in the Roman World, London 2001, s. 62.

<sup>63</sup> 1. yüzyılda yaşamış Romalı tarihçi ve hukukçu, gerek kamu hukuku, gerekse de özel hukuk üzerine çalışmalar yapmıştır ancak bunlar maalesef kaybolmuştur. Kendisinin ifadelerine başkalarının alıntıları ile ulaşabiliyoruz. **Hazel**, s. 310.

<sup>64</sup> Çevirinin yapıldığı kaynak için bkz; **Watson A.:** The Digest of Justinian Vol 1, Philedelphia 1985, s. 438.

<sup>65</sup> **Watson A.:** Roman Slave Law, Atalanta 1987, s. 13, Schwarz, s. 246, **Cavinato/Casano.:** “AI-"Agents": to be, or not to be, in the legal domain?”, Dundee Student Law Review, 2019, Cilt:5, Sayı: 2, s. 16.

<sup>66</sup> **Buckland**, s. 187.

<sup>67</sup> **Kirschenbaum A.:** Sons, Slaves and Freedmen in Roman Commerce, Washington D. C., 1987, s. 34, **Karaaslan M.:** “*Peculium*'un Roma Ekonomik Hayatındaki Rolü”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Şeref ERTAŞ'a Armağan, C. 19, Özel Sayı 2017, s. 2258.

<sup>68</sup> **Karadeniz Çelebican**, “*peculium*”, s. 184, **Kaser**, s. 247.

<sup>69</sup> **Garliardi**, s. 325.



*Peculium*'a sahip kölelerin üçüncü kişiler ile yaptıkları işlemler için, köle sahipleri aleyhine *praetor*'lar tarafından farklı olasılıklar gözetilerek farklı davalar tanınmıştır. Bu davalar ek nitelikte davalar<sup>70</sup> içerisinde yer alır. Söz konusu davalar hukuki işlem yapan kölelerin bu işlemde dolayı dava edilememeleri, yalnızca tabi borç altına girmeleri nedeniyle bu kölelerin hukuken borçlu olmayan sahipleri aleyhine açılabilen davalardır<sup>71</sup>.

Roma hukukunda *peculium*, köleler bakımından çok fazla değişiklik göstermese de aile evlatları bakımından özel *peculium* türleri ortaya çıkmış ve bu türler zamanla aile evlatlarını hak ehliyetine sahip kılmıştır<sup>72</sup>.

## B. Dijital Peculium Kavramı

Yüzyıllarca önce köleleri ticari hayata dâhil etmek için hukukçular çaba göstermiş, bu konuda pek çok düzenleme yapmış ve *peculium* kavramını yaratmışlardır. İçinde bulunduğumuz yüzyılda ise birçok hukukçu ve bilim insanı yapay zekânın (zamanında kölelerde olduğu gibi) çeşitli hukuki işlemler ve sözleşmeler yaparak iş hayatına ve ticaret hayatına dâhil olabileceğini ve insanlığa bu konularda da yardımcı olabileceklerini düşünmektedir<sup>73</sup>. Yapay zekânın insandan bağımsız olma yeteneği ise, tıpkı Romalıların da zamanında yaptığı gibi yeni sorumluluk biçimleri düşünmemizi gerektirmektedir. Çünkü yapay zekâ, kararları için yasalar karşısında sorumluluk taşınmalı ve hesap verebilmelidir. Yeni bir hesap verebilirlik biçimi, bir sigorta modeli ve kimlik doğrulama sistemleri aracılığıyla risk dağıtmanın bir yolu olarak *dijital peculium* kavramı (hem yapay zekânın tatmin edici bir kişiliğe kavuştuğu zamana kadar hem de bu kişilik biçimine dair düzenlemeler yapılırken) umut verici bir seçenek olabilir.

*Peculium* kavramının bir zaman yolculuğu yaşayarak *dijital peculium* hâlini alması ve yapay zekâ tartışmalarında kendine yer bulması çoğunlukla

<sup>70</sup> “*Actiones adiecticiae Qualitatis*”.

<sup>71</sup> Karadeniz Çelebican, “Roma”, s.137.

<sup>72</sup> “*Peculium* yoluyla aile evlatlarının kazandıkları mamelek ehliyeti aile mamelekinin parçalanmasında ve bu yoldan eski Roma ailesinin çözülmesinde rol oynamıştır.” Ayrıntılı bilgi için bakınız: Karadeniz Çelebican, “*peculium*”, s. 194.

<sup>73</sup> Manap/Abdullah.: Regulating artificial intelligence in Malaysia: The two-tier approach. *UUM Journal of Legal Studies*, 2020, Cilt:11, Sayı: 2, s.183, Pagallo, “Robotics”, s. 103, Pagallo, “Killers”, s. 347, Katz/MacDonald, s. 310, Takashi, s. 14; Ashrafian H.: Artificial Intelligence and Robot Responsibilities: Innovating Beyond Rights, *Sci Eng Ethics*, 2015, Sayı: 21, s. 317.

İngiliz Avukat *Katz*<sup>74</sup> ve İtalyan akademisyen *Pagallo*'nun bu konudaki çalışmalarına dayanmaktadır<sup>75</sup>. (Söz konusu *peculium* kavramı kölelik ile ilgili bir kavram olduğu için eleştirilmektedir<sup>76</sup>. Oysa *peculium* kavramını bir hesap verilebilirlik yolu olarak yapay zekâya uygulayabiliriz demek, yapay zekâya köle muamelesi yapılacak demek değildir.)

*Dijital peculium* kavramı daha önce yaptığımız *peculium* tanımlarına dayanarak şu şekilde tanımlanabilir; *dijital peculium* sahibinin, bir yapay zekâlı robota kendisininmiş gibi kullanması için özgülediği bir fondur<sup>77</sup>. *Pagallo*'ya göre bu kurum yapay zekâlı robotları; sözleşmelerde ve iş hukukunda yapay zekâ kullanılmasının zorluklarını uygun bir biçimde ele alabilen ve yapay zekâyı herhangi bir tüzel kişiliğe başvurmadan hesap verebilir bir hâle getiren etkili bir sistemdir<sup>78</sup>. Yapay zekâ ile ilgili yasal düzenlemeler ve yapay zekânın hukuki statüsünün sınırları net bir şekilde çizilene kadar da, oluşabilecek risklerden dolayı yapay zekâyı iş hayatından ve ticaret hayatından uzak tutmamak adına bizlere bir kapı açabilir<sup>79</sup>. Sözleşmeler hukukunda (ayrıca ileride ayrı bir başlık altında göreceğimiz sözleşme dışı sorumlulukta) yapay zekânın kişisel hesap verebilirliği için *dijital peculium* isimli fonların getirilmesi kanımızca da ilginç ve değerlendirilmesi gereken bir öneridir. Elbette Roma hukukunda olduğu gibi kalmayacağı çeşitli düzenlemeler ve değişiklikler yapılması gerekliliği açıktır. Bu şekilde geliştirilecek olan yeni tür *peculium* ile insanlar; işlem veya sözleşme yapmak için yapay zekâyı kullanırken sınırlı bir sorumluluğa sahip olabilirken, sözleşmelerin karşı tarafları için de bu yükümlülüklerin gerçekten karşılanacağını garanti edebilirler<sup>80</sup>.

<sup>74</sup> **Katz A.:** “Intelligent Agents and Internet Commerce in Ancient Rome” *Society for Computers and Law*, 2008, <https://www.scl.org/articles/1095-intelligent-agents-and-internet-commerce-in-ancient-rome> (Erişim Tarihi: 18.07.2021) **Pagallo U.,** *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*, Dordrecht 2013.

<sup>75</sup> **Villaronga E.F.:** “Responsibility in Robot and AI Environments”, E-Law Working Paper Series, Sayı:2019/2, s. 8.

<sup>76</sup> **Chesterman S.:** Artificial Intelligence and the Limits of Legal Personality, *International and Comparative Law Quarterly*, 2020, Cilt: 69, Sayı: 4, s 833.

<sup>77</sup> Söz konusu özgüleme işlemi elbette fonun sahabe ait olduğu gerçeğini değiştirmeyecektir.

<sup>78</sup> **Pagallo U.:** “Apples, Oranges, Robots: Four Misunderstandings in Today’s Debate on the Legal Status of AI systems” *Phil. Trans. R. Soc* 2018, s. 9.

<sup>79</sup> **Pagallo,** “killers”, s. 352.

<sup>80</sup> **Pagallo,** “killers”, s. 352.

### C. Uygulamada Dijital Peculium

Roma hukukunun *peculium* kavramının hangi yönleriyle *dijital peculium* kavramını besleyebileceğini, ne şekilde uygulanabileceğini inceleyelim. Öncelikle Roma toplumunda bir bireyin hukuki statüsü (özgür bir birey mi yoksa köle mi olduğu, Romalı mı yoksa yabancı mı olduğu, ya da *sui iuris*<sup>81</sup> mi yoksa *alieni iuris*<sup>82</sup> mi olduğu) halk tarafından biliniyordu. Romalılar bir hukuki işlem yaparken karşılarındakinin kim olduğunu günümüze göre (özellikle uçsuz bucaksız bir çevrimiçi dünya olan internet üzerinden yapılan işlemleri düşünürsek) daha kolay takdir ederlerdi. Romalıların dezavantajı ise hukuki işlem yaptıkları kölenin *peculium*'unun miktarı veya bu *peculium*'a bağlı bir borç olup olmadığı hakkında çok az şey bilmeleriydi<sup>83</sup>. *Katz/Macdonald dijital peculium* için her iki durumu da dengeleyecek bir öneride bulunmaktadır<sup>84</sup>. Buna göre; yapay zekâlı sistemlere, mevcut güven ağlarının (PKI gibi<sup>85</sup>) yardımıyla onaylı bir sertifika verilebilir. Kullandığı yapay zekâ için bu sertifikayı almak kullanıcı için zorunlu tutulmaz. Ancak sertifikası olmayan yapay zekânın her işleminden sahibinin sorumlu olacağına yönelik bir düzenleme yapılabilir. Söz konusu sistem yapay zekânın kullanıcılarının ayrıntılarını, *dijital peculium*'un miktarını ve olası yükümlülüklerinin ayrıntılarını barındırmalıdır. Sigorta şirketi gibi bir finans kurumunun da *peculium*'u desteklemesi yararlı olacaktır. Her işlem sonrasında başta *dijital peculium* miktarı olmak üzere bu değerler güncellenmelidir.

Roma'da *peculium* miktarı kölenin faaliyetleri ile kazandıkları sonucu artabilirdi. Söz konusu artış da *peculium* içinde değerlendirilirdi ve bunun için köle sahibinin özel iznine gerek duyulmazdı<sup>86</sup>. Öte yandan kölesine verdiği *peculium* ile kazanç sağlayan aile babasının da *peculium* dolayısıyla sorumluluk altına girmesi hakkaniyete uygun görülüyordu. Köle sahibi, *peculium* verdiği kölesinin borçlarından *peculium*'un o anki değeri kadar sorumlu tutulurdu. Dolayısıyla köle sahibinin sorumluluğu *peculium* kazançlarla arttıkça genişlerdi. Bu bilgiyi yapay zekâyâ uyarlırsak yukarıda

<sup>81</sup> Kendi hukukuna tabi olan kimse.

<sup>82</sup> Baba egemenliği altında olan kimse.

<sup>83</sup> *Katz/MacDonald*, s. 308.

<sup>84</sup> *Katz/MacDonald*, s. 308-309. Ayrıca bkz: *Katz*, "Intelligent Agents and Internet Commerce in Ancient Rome."

<sup>85</sup> Verileri şifrelemenize ve imzalamanıza olanak tanıyan teknoloji sistemidir. Söz konusu sistem ile kullanıcıların, cihazların veya hizmetlerin kimliğini doğrulayan *dijital* sertifikalar düzenleyebilirsiniz.

<sup>86</sup> *Karadeniz Çelebican*, "peculium", s. 184.

bahsettiğimiz her işlem sonrası *dijital peculium*'un güncellenmesi durumu daha da anlamlı olacaktır<sup>87</sup>.

*Dijital peculium*'u uygulamaya yönelik çok benzer yönde bir diğer öneri ise *dijital peculium*'u e-kışıye entegre etme amacı taşıyan *Cavinato/Casano*'ya aittir<sup>88</sup>. Söz konusu fikre göre ilk aşamada yapay zekâ üretici tarafından oluşturulur. Üretici yapay zekâyı meydana getirdiğinde, yapay zekâ sadece bir nesnedir ve mal niteliğinde görülür. Bir süre sonra bir kullanıcı devreye girecektir. (söz konusu nesneyi satın alabilir, kiralayabilir vs.) Bir sonraki aşamada, yapay zekâ kullanıcı kontrolündeyken etkinleştirilir. Etkinleştirildiğinde hukuk düzeni onu bir e-kışı olarak tanıyabilir. Bu noktada yapay zekânın bir devlet siciline kaydı söz konusu olmalıdır. Böylece kullanıcı, doğrudan ya da bir sigorta acentesi aracılığıyla yapay zekâyı *dijital peculium* sağlayabilir. Artık yapay zekâ kullanıcısının talimatlarına göre farklı alanlarda, farkı niteliklerde hukuki işlemler yapabilir hâle gelecek tıpkı Roma'daki köleler gibi *peculium*'u miktarınca sözleşmelerde taraf olabilecektir. Yapay zekâ ile sözleşme yapan kişilerin ise yapay zekâyı yapacağı ödemeler *dijital peculium*'u arttırabilecektir. Yapay zekânın devre dışı bırakılması hâlinde ise yapay zekâ yeniden bir nesne olacaktır.

*Cavinato* ve *Casato* tarafından başlangıç seviyesinde açıklanmış bu öneri ile, Roma bakış açısından faydalanarak ve Roma'nın *peculium* anlayışı temel alınarak yapay zekâyı sınırlı fonların (varlıkların) özgülenmesi ilginç bir öneri olarak karşımızda durmaktadır. Bu yolla, en azından yapay zekânın hukuki durumu tatmin edici bir şekilde netleşene dek, yapay zekâli sistemler sahiplerinin haklarını etkileyecek kararlar alarak, ticari hayata dâhil olabilirler. Bu sınırlı fonlar ile yapay zekâli sistemin yaptığı işlemler ile sahibine zarar vermesi engellenir ve karşı taraf da yapay zekâ ile işlem yaparken korunmuş olur<sup>89</sup>. Ayrıca bu anlayış, yapay zekâ için elektronik kişilik oluşturulurken de düzenlemedeki yerini koruyarak, yapay zekânın sözleşme sorumluluğu bakımından kişiliğinin bir parçası olarak kalabilir.

#### **D. Dijital Peculium Düzenlemelerinde Rol Oynayabilecek Actio'lar**

Roma hukukunda hak kavramı, dava kavramı ile çağdaş hukukumuz ile karşılaştırıldığında çok daha sıkı sıkıya bir ilişki içerisinde. Roma

<sup>87</sup> Karadeniz Çelebican, "peculium", s. 185-186.

<sup>88</sup> *Cavinato/Casano*, s. 18.

<sup>89</sup> *Cavinato/Casano*, s. 18.

hukukunda bütün hakların adalet merciileri önünde ileri sürülmesini sağlayabilecek genel bir *actio* (dava) kavramı yoktur. Hukuken korunmaya değer bulunan her hak için ayrı bir dava söz konusudur. Bu bakımdan Roma hukuku için bir davalar sistemi diyebiliriz<sup>90</sup>.

Söz konusu köleler ve *peculium* kavramı olduğunda da bu konular ile ilgili farklı olasılıklar için farklı dava türleri tanındığını görüyoruz. Bahsi geçen ve birazdan kısaca değineceğimiz davalar bizlere yapay zekâlı sistemlere dair düzenlemeler yaparken faydalı olabilir. Özellikle farklı türlerde ve farklı görevlerde yapay zekâlı sistemler söz konusu olduğunda, bunların faaliyetlerini birbirlerinden ayırmamız, bunlara yönelik ayrı ayrı düzenlemeler yapmamız söz konusu olduğunda bu davaların yol gösterici olabileceğini düşünüyoruz. Elbette bu davaları birebir günümüze taşımak ve düzenlemeye dâhil etmek söz konusu olmayacaktır. Ancak yapay zekânın farklı işlemlerine dair yeni düzenlemeler yaparken, Romalıların bu düzenlemeleri çalışmalara bir nebze de olsa ışık tutabilir. Konudan sapmamak adına bu davaların belli başlıları hakkında, kısa bilgiler verilecektir. Bahsi geçen davaların her biri içerik ve özellikleri bakımından ayrı inceleme konusudur.

*Peculium* denildiğinde akla gelen ilk dava *actio de peculio*'dur. Söz konusu dava, kendisine *peculium* verilmiş olan hâkimiyet altındaki özgür kişinin (aile evladı) ya da kölenin *peculium*'u işletirken yüklenmiş olduğu borçlardan aile babasını ya da kölenin sahibini verilen *peculium* miktarında sorumlu tutan *praetor* davasıdır<sup>91</sup>. Bu dava aile babasının veya köle sahibinin sınırlı sorumluluğunu esas almaktaydı. Sorumluluk ise *peculium*'un davanın açıldığı tarihteki miktarı kadardı. *Peculium*'u yöneten köleye karşı köle sahibine başvurma imkânı veren bu dava *peculium* müessesesi ile ilgili en temel davadır ve köleleri ticari hayata dâhil etme yönünde önemli rol oynamış ve Roma günlük hayatında önemli bir yenilik teşkil etmiştir. Söz konusu davanın taşıdığı özellikler<sup>92</sup> kanımızca (çeşitli

<sup>90</sup> Çelebican, Roma, s. 119.

<sup>91</sup> Umur, "lûgat", s. 5, Türkoğlu Özdemir G.: "Roma Hukukunda Actio De Peculio", Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt : 7, Sayı : 2, 2005, s.105, Kocaoğlu, N.K.: "Actio Institoria", Ankara Barosu Dergisi Yıl: 2011, s. 2, s. 103, Karadeniz Çelebican, Peculium, s. 186. Ayrıca bkz: **Iust. Ins. 4.6.36**: "Aile evladı veya kölenin *peculium*'u dolayısıyla dava edersek: filhakika eğer *peculium* tutarı takip ettiğimiz miktardan daha az değilse, aile babasını veya kölenin maliki tamamına mahkum edilir. Fakat daha az ise hakim *peculium*'un tutarı ne ise o kadarına mahkum eder." **Iustinianus** – Institutiones (Çeviren: Ziya Umur) İstanbul 1968, s. 332 - 333.

<sup>92</sup> Bu özellikler ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız; Türkoğlu Özdemir, s. 116.

güncelleme ve değişiklikler yapılarak) *dijital peculium* düzenlemelerine temel teşkil edebilir.

*Actio in rem verso*, sorumluluk sebebi *peculium*'a dayanan davanın özel bir durumunu belirtmektedir. Bu davada kölenin (veya aile evladının<sup>93</sup>) yaptığı hukuki işlem sonucunda köle sahibinin (veya *pater familias*'ın) malvarlığında bir artış olmuşsa söz konusu olur. Bu davada kölenin *peculium*'u işletirken yaptığı işlemlerden doğan borçlar *peculium* miktarını aşıyor olsa bile, eğer söz konusu işlemde köle sahibinin malvarlığında bir artış söz konusu olmuşsa, köle sahibini, *peculium*'un sınırından daha fazla bir miktar için takip etmek mümkündür<sup>94</sup>. Yapay zekâlı bir sistem de sahibi veya sahibinin ailesi için kendi *dijital peculium*'unu kullanmışsa, Roma'daki *actio in rem verso* örneğinde olduğu gibi sorumluluk belirlenirken yapay zekânın sahibindeki bu zenginleşmenin dikkate alınması faydalı olacaktır<sup>95</sup>.

*Actio quod iussu* ise, köle sahibinin izni veya direktifi üzerine kölenin işlem yapması sonucu ortaya çıkan borçlarda köle sahibinin sorumlu tutulabilmesine ilişkin davadır. Söz konusu dava *peculium*'un arandığı bir dava değildir ve yapay zekâ bakımından da *dijital peculium*'un olmadığı durumlarda, belirli bir talimat bağlamında yapay zekâlı sistemlere uyarlanabilir. Şöyle ki; bu anlayışa göre bir mal sahibi, yapay zekâlı sisteminin belirli bir eylemi gerçekleştirmesini amaçlayarak verdiği direktiften (veya programlama ya da veri yüklemesinden) sorumlu olmalıdır<sup>96</sup>. Söz konusu dava otonom yapay zekânın kendi tercihleriyle değil, doğrudan sahibinin emriyle yaptığı işten, mal sahibine *peculium* dışı bir sorumluluk verilmesi konusunda düzenlemeleri etkileyebilir.

*Peculium* ile ilgili bir diğer dava ise, *peculium*'un borca batık hâle gelmesi sonucu söz konusu olan *Actio tributoria*'dır. Böyle bir durum söz konusu olduğunda köle sahibi *peculium*'u alacaklıların alacakları oranında bölüştürür. Bu bölüştürme sırasında haksızlığa uğradığını düşünen taraf bu davayı köle sahibine açabilir<sup>97</sup>.

<sup>93</sup> Bu başlık altındaki bütün davalar köleleri olduğu kadar aile evlatlarını da ilgilendirmektedir.

<sup>94</sup> **Koschaker/Ayiter**, s. 278, **Türkoğlu Özdemir**, s. 105, **Karadeniz Çelebican**, s. 188, **Rado**, s. 163.

<sup>95</sup> Örneğin yapay zekâ, sahibinin 10.000 dolarlık borcunu ödeyip daha sonra iflas ederse, yapay zekânın hukuki işlem içerisinde olduğu kişi, yapay zekânın sahibine, yapay zekânın *dijital peculium*'unun sınırına ek olarak yapay zekânın yaptığı ödemedeki kazandığı 10.000 dolar için de dava açabilmelidir. **Takashi**, s. 18.

<sup>96</sup> **Takashi**, s. 19.

<sup>97</sup> **Kocaoğlu**, s. 103.

Ayrıca Roma’da köle bir sahibi tarafından ticari işletmenin başına geçirilmişse *actio de institutoria*<sup>98</sup>; gemiye kaptan yapılmışsa *actio exercitoria* ile köle sahibine karşı dava açılırdı. Her iki davada da, *actio quod iussu*’nun aksine köleye belirli bir iş için özel yetki değil, genel yetki verilmesi durumu söz konusudur. Yapay zekâlı sistemlerin henüz yöneticilik yapacak kadar gelişmesi için erken görünüyor<sup>99</sup>, yine de bu kavramlar da yapay zekânın gelecekte ulaştığı noktaya göre yeniden gündeme gelebilirler.

### E. Sözleşme Dışı Sorumluluk Bakımından Dijital Peculium

Yapay zekâ ile ilgili düzenlemeler sadece sözleşme sorumluluğu ile ilgili olmayacak ve yalnızca yapay zekânın hukuki işlemleri sonucu yaratılan hak ve yükümlülükleri ile ilgili düzenlemeleri kapsamayacaktır. Yapay zekâdan kaynaklanacak bir diğer sorun ise kendilerinden kaynaklanan zararlar söz konusu olduğunda ortaya çıkacak sözleşme dışı sorumluluk hâlleridir.

Sözleşmeye dayanan borç ilişkisinden doğan yükümlülükler asli yükümlülük ve yan yükümlülükler olmak üzere iki başlık altında incelenir. Her iki yükümlülük de alacaklı ile borçlu arasında söz onuşu olup bunların ihlali hâlinde sözleşme sorumluluğu söz konusu olmaktadır. Özetle borca aykırı davranış sonunda borçlunun alacaklıya vermiş olduğu zarara sözleşme sorumluluğu denir<sup>100</sup>. *Dijital peculium*’a dair yaptığımız açıklamalar kanımızca bu sorumluluk türü bakımından faydalı olabilecek niteliktedir.

Bunun yanında sözleşme dışı sorumlulukta hukuk düzeninin herkese yüklediği genel ve objektif bir yükümlülüğün ihlali söz konusu olmaktadır<sup>101</sup>. *Ulpianus*’un *Digesta*’da da kendine yer bulan ünlü cümlesinde geçtiği gibi “kimseye zarar vermemek” hukukun temel ilkelerinden birisidir<sup>102</sup>. Söz konusu sorumluluk türü ise yapay zekâ bakımından üzerine ayrıca düşünülmesi gereken önemli bir sorundur.

Roma hukukunda köle birisine zarar verdiğiinde, zarar gören kişinin köle sahibine dava açabileceği kabul edilmişti. Söz konusu dava ile zarar gören kimse, köle sahibinden gördüğü zararın karşılığı olan parayı ödemesini ya da köleyi kendisine teslim etmesini isteyebilirdi. Köle sahibine

<sup>98</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. **Kocaoğlu**, s. 100 vd. Ayrıca bkz; *Iust. Inst.* 4.7.1

<sup>99</sup> **Takashi**, s. 19.

<sup>100</sup> **Eren F.**: *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, Ankara 2016, s. 530.

<sup>101</sup> **Eren**, s. 528.

<sup>102</sup> **D.1.1.10.1**: “*Honeste vivere, alterum non laedere, suum quique tribuere*”. (Onurlu yaşa, kimseye zarar verme, herkese hakkı olanı ver.)

bir seçimlik hak sunulduğunu gördüğümüz bu davaya *actio noxalis*, köle sahibi bakımından kölesinin haksız fiili karşılığında doğan bu sorumluluğa ise *noxal* sorumluluk adı verilmekteydi<sup>103</sup>. Söz konusu çözüm yolunun (*noxal sorumluluk*) yapay zekâya uygulanması da düşünülebilse de, sözleşme sorumluluğunda hesap verebilirliği sağlamak bakımından önerdiğimiz *dijital peculium* müessesisi kadar faydalı olabilecek bir sonuç ortaya çıkmayacaktır.

Yapay zekâ söz konusu olduğunda sözleşme dışı sorumluluk bakımından çok daha karmaşık bir senaryo ile karşı karşıyayız. Bu soruna dair karşılaştırmalı hukukta; yapay zekânın sebep olduğu zararların tazmininde kusur sorumluluğu, üreticinin sorumluluğu, ev başkanının sorumluluğu, hayvan bulunduranın sorumluluğu, tehlike sorumluluğu gibi sorumluluk türlerine dayanılabileceği belirtilmiştir<sup>104</sup>. Biz de önceki çalışmamızda adam çalıştırmanın sorumluluğu ve hayvan bulunduranın sorumluluğu gibi sorumluluk türlerinin uyarlanabileceğini belirtmiştik<sup>105</sup>. Yapay zekâli sistemlere hangi sorumluluk türlerinin uygulanabileceği üzerine ayrıca çalışma yapılması gereken konulardır<sup>106</sup>. Yine dikkat edilmesi gerekir ki sözleşme dışı sorumluluk bakımından, karşılaşacağımız yapay zekâli sistemlerin tek tip olmaması; birçok farklı özellikte ve görevde yapay zekâ olacak olması, sözleşme sorumluluğuna göre daha büyük sıkıntılara yol açacaktır. Bu sorumluluğun, karşılaştığımız farklı yapay zekâ tiplerine göre değişiklik göstermesi söz konusu olacaktır<sup>107</sup>.

Bahsi geçen sorunlar *Pagallo*'nun ifadesiyle *peculium* mekanizmasını aşan sorunlardır<sup>108</sup>. Ancak yine de *Pagallo*, *dijital peculium* kavramının genişleterek sözleşme dışı sorumlulukta da kullanılabileceğini savunmaktadır<sup>109</sup>. *Pagallo*'ya göre arabalar için zorunlu olan sigortalar gibi,

<sup>103</sup> Karadeniz Çelebican, "Roma", s. 139, Rado, s. 166.

<sup>104</sup> Sarı, O.: "Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk", Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 2020, Sayı: 147, s. 265.

<sup>105</sup> Taşdemir/Özbay/Kireçtepe, s. 812.

<sup>106</sup> Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalardan bazıları için bkz; Benli/Şenel: "Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku" Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Hukuk Fakültesi Dergisi 2, no: 2 (2020): 296-336, Güner C.: "Yapay Zekânın Verdiği Zarardan Doğan Sözleşme Dışı Sorumluluğa Uygulanacak Hukuk", Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi - Yıl 8, Sayı: 15, Haziran 2020 - s. 229 – 272, Ercan, s.19-51, Sarı, s. 251-312,

<sup>107</sup> Bu noktada yapay zekâli sistemlerin türlerine göre kategorize edilmesi ve her bir türe özelliklerine ve kullanım alanlarına uygun bir kusursuz sorumluluk türü öngörülmesi önerisi de tercih edilebilir. Ercan, s. 49.

<sup>108</sup> Pagallo, killers, s. 352.

<sup>109</sup> Pagallo, "robotics" s. 133, Pagallo, "killers" 352.



yapay zekâlı sistemler de zorunlu olarak sigortaya tabi tutulabilir ve sözleşme dışı sorumluluğun sınırı da *dijital peculium* miktarı ve ona ek olarak yukarıda belirtilen sigorta miktarı olarak çizilebilir<sup>110</sup>. Böylece tıpkı sözleşme sorumluluğu bakımından değindiğimiz gibi, yapay zekânın hukuki statüsü için tatmin edici bir çözüm yolu bulunana kadar *dijital peculium* kavramı sözleşme dışı sorumluluk bakımından da yol gösterici olabilecektir. Her ne kadar kölelere verilen *peculium* Romalılar için sözleşmelere dair bir kavram olsa da *dijital peculium* kavramı sözleşme dışı sorumluluğa da (zorunlu sigorta önerisi ile beraber) uygulanabilir. Gelişim hızlarına bakılırsa yapay zekâlı sistemler her geçen gün daha fazla hayatımıza dâhil olacağı için, doğal olarak da birçok iyi ve kötü eylemin kaynağı olacaklar. Bu noktada da *Pagallo*'nun da ifade ettiği gibi yapay zekâlı sistemlerin yaptıkları kötü şeylerden (üçüncü kişilere yönelik yaralama, mala zarar verme vs.) sahiplerinin *peculium*'uyla yasal olarak sorumlu olma olasılığını düşünmek makul bir tercih olabilir<sup>111</sup>. Bu gibi durumlarda, yapay zekânın *peculium*'u, bir insanın kusur sorumluluğu ya da kusursuz sorumluluğu gündeme gelmeksizin sözleşme dışı yükümlülüklerin yerine getirileceğini garanti eder. Böylece yapay zekânın (*dijital peculium* üzerinden) kişisel sorumluluğunu kabul ederek yeni bir sözleşme dışı yükümlülük yaratmanın karışıklığından kaçınmış oluruz<sup>112</sup>.

## SONUÇ

Modern teknoloji, özellikle de yapay zekâ üzerine yapılan çalışmalar, kendi kendilerine karar alabilen, hareket edebilen ve geleceği öngörebilen otonom varlıkların yaratılmasını hedefliyor. Yapay zekâ bakımından gelinen nokta bizleri şaşırtsa da bilim insanlarının geleceğe yönelik öngörülleri değerlendirildiğinde, yapay zekâlı sistemler şimdilik çok sansasyonel işler başarmış değiller. Arama kurtarma amacıyla tasarlanan, 2013 doğumlu(!) Boston Dynamics robotu Atlas, akrobatik hareketleri ve dansları ile bizleri içinde bir insan olduğuna inandıracak kadar canlı görünse de<sup>113</sup> hâlihazırda robot olarak tanımlayabileceğimiz varlıklar, sürücüsüz otonom arabalar, çöp toplayan ve geri dönüşüm yapan robotlar, robot elektrik süpürgeleri<sup>114</sup>, insansız hava araçları gibi daha az iddialı şeylerden ibaret. Ancak teknoloji

<sup>110</sup> **Pagallo**, “robotics”, s. 134.

<sup>111</sup> **Pagallo**, “killers”, s. 353.

<sup>112</sup> **Pagallo**, “robotics”, s. 134.

<sup>113</sup> <https://www.bostondynamics.com/atlas> (Erişim Tarihi: 23.07.2021)

<sup>114</sup> **Richards/Smart**, s.12,

ilerledikçe ve insanlığın yaratıcılığı artıkça yapay zekâlı sistemlerin hayatımıza daha da fazla gireceği ve günlük yaşamın bir parçası olacağı sürpriz değil. 2020 ila 2050<sup>115</sup> yılları arasında her evde en az bir robot olacağı bilim insanlarının üzerinde uzlaştıkları bir konu. Bizim de düşüncemiz robotların bugün insanlığın zorlandığı birçok konuda bizimle birlikte olacak ve hatta bizim yerimize geçerek insanlığın zorlandığı (ya da yapmaya vakit ayırmak istemediği) çoğu faaliyeti yapacakları yönündedir. Gelecekte endüstriyel robotlar ve ev robotları ve bu cihazlar arkasında çalışan yapay zekâ, insan işçilerin yerini alacak ya da en azından onları destekleyecektir<sup>116</sup>. Bu nedenle de yapay zekâlı sistemleri topluma entegre etmek gerekecektir. Bunun da ilk adımı hukuki düzenlemeler yapmaktan geçer. Bilimin bilimkurguya yetişmesi misali, hukukun da bilime yetişmesi şarttır.

Yapay zekâlı sistemlerin, öğrenerek ve kendi iradeleriyle hareket ederek gerçekleştirdikleri fiillerden dolayı hukuki ve cezai sorumluluğa katlanıp katlanmayacakları, katlanacaklarsa ne ölçüde ve nasıl bir kusur neticesinde sorumluluğun yüklenileceği veya katlanmayacaklarsa bu fiilden kimlerin hukuki ve cezai sorumluluğu doğacağı hukuken cevaba muhtaç konulardır. Bu noktada saptanması gereken en önemli sorun yapay zekânın hukuki statüsüdür. Yapay zekânın gelecekteki hukuki statülerine ilişkin görüşler, robotlara hiçbir yasal statü tanınmamasından insana eşdeğer hakların tanınmasına kadar geniş yelpazede öneriler içermektedir. İşbu çalışmada bu görüşlerden en sık görülenlere değinilmeye çalışılmıştır. Bu görüşler açıklanmaya çalışırken yapılan araştırmalarda da yapay zekânın köle, tüzel kişi, eşya veya elektronik kişi olarak görülmesi gerektiğine yönelik her bir görüşe çeşitli eleştiriler getirilmesinin mümkün olduğu görülmüştür. Hiç şüphesiz ki insanlar tarafından yaratılan makinaların insan gibi düşünmesinin hedeflenmesi ve bu yolda adımlar atılması insanlık tarihindeki en şaşırtıcı yeniliktir ve insanlık tarihinde önemli değişiklik ve dönüşümlere yol açacaktır. Bu bakımdan hukuki statü sorununun basit bir sorunmuşçasına hızlıca çözümlenebilmesi, hele bir yandan da teknoloji ve yapay zekâ her geçen gün biraz daha ilerlerken, elbette kolay olmayacaktır.

Söz konusu sorunu çözmek için doktrindeki fikirler üzerine ince eleyip sık dokumak, her birinin üzerine dikkatle eğilmek gereklidir. Bu fikirlerden birisi robotlar ile köleler arası kurulabilecek statüsel benzerlikten dolayı robotları köle statüsünde kabul etmektir. Ancak bu görüş doktrinde şiddetle

---

<sup>115</sup> Dülger, s.7.

<sup>116</sup> Takashi, s. 14.

eleştirilmektedir. Kanımızca bu eleştiriler haksız değildir. Teknoloji çağında, insanlık tarihinin utançlarından olan kölelik statüsünün yerinin olmadığı doğrudur. Roma hukukunun kölelik anlayışının bir bütün olarak elbette çağımızda yeri yoktur. Köleliği bir bütün olarak canlandırıp modern hukuka kavram olarak dâhil etmek birçok yönden problemlili bir çözüm yoludur. Ancak bu fikri benimseyerek Roma hukukunun bize faydalı olabilecek çözüm yollarını hiç değerlendirmeye almamak da yanlıştır. Roma hukuku bir toplumun yüzyıllar boyunca karşılaştığı sorunlara buldukları çözümlerle oluşmuş ve yine bu çözüm yollarıyla günümüz hukuk sistemlerini etkilemiştir. Bu bakımdan Romalıların kölelerle ilgili hangi çözüm yollarının günümüzde faydalı olabileceğinin araştırılmasında; geçmişteki benzer sorunları inceleyerek Romalıların kölelere dair bazı yaklaşımlarının günümüz fikirlerine alternatif olup olamayacağının düşünülmesinde kanımızca bir sakınca yoktur. Çalışmamızda da değindiğimiz gibi, *peculium* kavramının bir hesap verilebilirlik yolu olarak yapay zekâya uygulanması demek, yapay zekâya köle muamelesi yapılacak demek değildir. Biz de bu doğrultuda kölelerin ticari hayata dâhil edilmesinde önemli rol oynayan *peculium* kavramını, *dijital peculium* olarak güncelleme ve yapay zekâlı sistemleri yaşamımıza entegre ederken bu kavramdan faydalanma yönündeki fikri açıklamaya çalıştık.

Kişisel fikrimiz yapay zekânın önünde sonunda elektronik kişiliğe sahip olacağı ve zaman içinde teknolojinin daha da ilerlemesiyle insana yakın hak ve özgürlüklere sahip olabileceği yönünde. Ancak teknolojinin hızlı gelişimine rağmen hem bu noktadan şimdilik uzaktayız hem de yapay zekâya tanınacak kişiliğin içeriğini, bütün ihtiyaçlara cevap verecek şekilde belirlemek, doktrinde bir fikir birliğine ulaşmak noktasında daha çok zamana ihtiyaç var. Şu anda yapay zekânın dünyamıza uyum sağlaması aşamasında yolun başındayız ve içinde bulunduğumuz dönem bir geçiş dönemi. En ideal çözümü sunacak hukuki statünün de yakın zamanda ortaya çıkmayacağını düşünerek hem bu statünün altyapısını oluşturacak hem de şimdilik ortaya çıkacak sorunları çözmekte faydalı olacak düzenlemeler üzerine kafa yormalyız. Kanımızca *dijital peculium* kavramı da yapay zekânın gelişimi sırasında hazırlanacak hukuki düzenlemeler oluşturulurken kesinlikle dikkate alınması ve üzerinde düşünülmesi gereken bir kavramdır.

Roma hukukunun geliştirmiş olduğu *peculium* kavramı, Roma hukukunda bu kavram çevresinde şekillenmiş uygulamalar ve davalar da değerlendirilerek günümüze *dijital peculium* şeklinde uyarlanabilir. Söz konusu anlayışın takip edilmesi yapay zekâlı sistemler için yeni bir hesap

verebilirlik biçimi ve bir sigorta yöntemi olarak tanımak günümüz hukuk sistemlerinin insan odaklı bakış açısıyla uyumludur. Kavram sözleşme sorumluluğu bakımından çok faydalı olabileceği gibi sözleşme dışı sorumluluk yönünden ortaya çıkabilecek birbirinden çok farklı ve karmaşık problemleri basitleştirme konusunda rol oynayabilir. Ayrıca denenmeye müsait yapısı *Pagallo*'nun da Japonya'daki *Tokku*<sup>117</sup> örneğini alıntıyla açıkladığı gibi<sup>118</sup>, ampirik testleri de mümkün kılacaktır. Böylece düzenlemelerin nasıl şekilleneceğini sağlıklı bir şekilde de öngörme yoluna sahip olabiliriz.

Sonuç olarak, çalışmamızda açıklamaya çalıştığımız *dijital peculium* anlayışı, yapay zekâ henüz metamorfoz aşamasındayken, gelecekteki hukuki statüsü tatmin edici hâle gelene kadar kullanılabilir, başarılı sonuç alınması hâlinde oluşturulacak hukuki statünün de bir parçası olabilecek bir anlayıştır. Bu yönden Roma hukukunun *peculium* kavramının üzerine eğilerek kavram ile ilgili hangi düzenlemelerin yapay zekâyâ uygulanabileceği bakımından çalışmalar yapılması yapay zekâ çalışmalarında çözüm bulmakta zorlanılan çeşitli konular için faydalı alternatifler sunabilir.

---

<sup>117</sup> 2003 yılında Japonya'da kurulan Robotlar için Test ve Geliştirme Merkezi. (Special Zone for Robotics Empirical Testing and Development) Japon hükümeti burada özel bölgeler oluşturarak yapay zekâlı robotlar üzerinde çalışmalar yapmakta ve robotlar bakımından farklı konularda ve dallarda ortaya çıkabilecek yasal zorlukları test etmektedir.

**Weng/Sugahara/Hashimoto/Takanishi**, "Intersection of Tokku Special Zone, Robots, and the Law: A Case Study on Legal Impacts to Humanoid Robots", *International Journal of Social Robotics*, s. 841

<sup>118</sup> **Pagallo U.**: "Apples, oranges, robots: four misunderstandings in today's debate on the legal status of AI systems"

<https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsta.2018.0168> (Erişim Tarihi: 23.07.2021), **Takashi**, s. 19. Ayrıca bknz; **Weng/Sugahara/Hashimoto/Takanishi**, s. 841-857.

**KAYNAKÇA**

- Aksoy H.:** “Yapay Zekalı Varlıklar ve Ceza Hukuku”, International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences, Cilt:4, Sayı; 1
- Alaexandre F.M.:** ‘The Legal Status of Artificially İntelligent Robots (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
- Ashrafian H.:** Artificial Intelligence and Robot Responsibilities: Innovating Beyond Rights, Sci Eng Ethics, 2015, Sayı: 21
- Aydemir M.:** Yapay Zekalı Robotların Ceza Sorumluluklarının Araştırılması, Suç Ve Ceza Dergisi, 2018, Sayı 4
- Bak B.:** Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekanın Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl: 2018, Sayı: 35
- Bayamloğlu, E.:** “Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü: Yapay Zekâ ve Kişilik Üzerine Bir Deneme”, Uğur Alacakaptan’a Armağan, İstanbul 2008
- Benli/Şenel.:** “Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku” Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Hukuk Fakültesi Dergisi 2, no: 2 (2020)
- Berger A.:** Encyclopedic Dictionary of Roman Law, Philadelphia 1953
- Bozkurt Yüksel A. E.:** “Robot Hukuku”, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl:7, Sayı: 29
- Buckland W.W.:** The Roman Law of Slavery, Cambridge, 1908
- Čerka/Grigiene/Sirbikyte.:** “Is it possible to grant legal personality to artificial intelligence software systems?”, Computer Law & Security Review, Cilt: 33, Sayı: 5, 2017
- Cavinato/Casano.:** “AI-"Agents": to be, or not to be, in the legal domain?”, Dundee Student Law Review, 2019, Cilt:5, Sayı.2
- Chesterman S.:** Artificial Intelligence and the Limits of Legal Personality, International and Comparative Law Quarterly, 2020, Cilt: 69, Sayı: 4
- Davis W.S.:** Roma İmparatorluğu Tarihi (Çev: Elif Bulanalp), İstanbul 2020
- Doğan K.:** “Sürücüsüz Araçlar, Robotik Cerrahi, Endüstriyel Robotlar ve Cezai Sorumluluk” D.E.Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Durmuş TEZCAN’a Armağan, C.21, Özel Sayı, 2019
- Dülger M.:** “Bir Hukuk-Kurgu Denemesi: Yapay Zekalı Varlığın Hukuki Sorumluluğu (Olabilir Mi?)”, Hukuk ve Ötesi Dergisi, 2017, 1. 4-10
- Eduardovich R.:** “Criminal Liability of the Artificial Intelligence”, Problems of legality, Yıl: 2017. Sayı 138
- Ercan C.:** Robotların Fiillerinden Doğan Hukuki Sorumluluk Sözleşme Dışı Sorumluluk Hâllerinde Çözüm Önerileri, Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Yıl: 11, Sayı: 40 Ekim 2019

- Erdoğan, G.:** “Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış”, Adalet Dergisi, 2021, Sayı: 66
- Eren F.:** Borçlar Hukuku Genel Hükümler, Ankara 2016
- Ersoy Ç.:** Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk, 2018 İstanbul
- Finkelman, P.:** Slavery and the Law, Maryland-USA, 2002
- Gagamauf R.:** “Slaves Doing Business, The Role of Roman Law in the Economy of the Roman Household”, European Review of History, Cilt: 16, Sayı: 3
- Garliardi L.:** “Yönetici Köle” (Çeviren: Leyla Tonguç Basmacı), Antik Roma (Editör: Umberto Eco) İstanbul 2021
- Gedik G.:** “Robotlara Karşı Gerçek Kişilerin Korunması Açısından Robot Vergisi Önerisi”, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, Cilt: 26, Sayı 1, Haziran 2020
- Gibbon E.:** Roma İmparatorluğu’nun Gerileyiş ve Çöküş Tarihi (Çeviren Asım Baltacıgil) İstanbul 2019, Cilt: 1
- Güner C.:** Yapay Zekanın Verdiği Zarardan Doğan Sözleşme Dışı Sorumluluğa Uygulanacak Hukuk, Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi - Yıl 8, Sayı 15, Haziran 2020
- Hallevy G.:** The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities, Akron Intellectual Property Journal, 2010
- Hazel J.:** Who’s who in the Roman World, London 2001
- Iustinianus – Institutiones** (Çeviren: Ziya Umur) İstanbul 1968
- Kağıtçıoğlu M.:** “Yapay Zeka ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)” Hacettepe HFD, Cilt: 11 Sayı: 1
- Kara Kılıçarslan, S.:** “Yapay zekanın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar”, Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi, Yıl: 4, Sayı 2019/2
- Karaaslan M.:** “Peculium’un Roma Ekonomik Hayatındaki Rolü”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Şeref ERTAŞ’a Armağan, C. 19, Özel Sayı-2017
- Karadeniz Çelebican, Ö.:** Roma Hukuku, Ankara, 2016
- Karadeniz Çelebican Ö.:** “Roma Hukukunda *Peculium* Müessesesi, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 25, Sayı 3, 1968
- Kaser M.:** Roman Private Law (Çeviren Dannenbring Rolf) Oxford 1965, s. 70.
- Katz A.:** “Intelligent Agents and Internet Commerce in Ancient Rome” *Society for Computers and Law*, 2008
- Katz/MacDonald.:** “Autonomous Intelligent Agents and the Roman Law of Slavery”, Future Law: Emerging Technology, Regulation and Ethics. Edinburgh University Press, 2020

- Kerr I. R.:** “Spirits in the Materials World: Intelligent Agents as Intermediaries in Electronic Commerce”, *Dalhousie Law Journal*, Cilt: 22, Sayı: 189, 1999
- Kirschenbaum A.:** *Sons, Slaves and Freedmen in Roman Commerce*, Washington D. C., 1987
- Koschaker/Ayiter:** *Roma Özel Hukuku'nun Ana Hatları*, İzmir 1993
- Lawrence B.S.:** “Legal Personhood for Artificial Intelligences”, *North Carolina Law Review*, Cilt: 70, Sayı: 4
- Lehman-Wilzig S.N.:** “Frankenstein Unbound: Towards A Legal Definition Of Artificial Intelligence”, *Futures*, Cilt: 13, Sayı: 6
- Manap/Abdullah.:** Regulating artificial intelligence in Malaysia: The two-tier approach. *UUM Journal of Legal Studies*, 2020, Cilt:11, Sayı: 2
- Marzo S.D.:** *Roma Hukuku*, İstanbul 1959
- McCarty L.T.:** *Reflections on Taxman: An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning: 1977 Harvard Law Review*
- Oleksiewicz/Civelek.:** “From Artificial Intelligence To Artificial Consciousness: Possible Legal Bases For The Human-Robot Relationships in the Future” *International Journal of Advanced Research*, Cilt:7, Sayı: 3
- Pagallo U.:** *The Laws of Robotics, Crimes, Contracts and Torts*, Dordrecht, 2013
- Pagallo U.:** “Killers, Fridges, and Slaves: A Legal Journey in Robotics”, 2011, *AI & Soc.*
- Pagallo U.:** “Apples, Oranges, Robots: Four Misunderstandings in Today's Debate on the Legal Status of AI systems” *Phil. Trans. R. Soc* 2018
- Perennou T.:** *State of the Art on Legal Issues*, Ağustos 2014
- Rado T.:** *Roma Hukuku Dersleri – Borçlar Hukuku*, İstanbul 2014
- Richards/Smart,** “How should the law think about robots?”, *We Robot* 2012, Inagural Conference on Legal and Policy Issues Relating to Robotics, Nisan 21-22, 2012
- Russel/Norvig.:** *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 1995 New Jersey
- Sarı, O.:** “Yapay Zekanın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 2020
- Say C.:** “50 Soruda Yapay Zekâ”, *Bilim ve Gelecek Kitaplığı*, 2019 İstanbul
- Schwarz A.B.:** *Roma Hukuku Dersleri (Çeviren Türkan Rado)*, İstanbul 1958
- Singh, S.:** “Attribution of Legal Personhood to Artificially Intelligent Beings”, *Bharati Law Review*, Temmuz 2017
- Tahiroğlu/Erdoğan.:** *Roma Hukuku Dersleri*, İstanbul 2014

- Takashi I.:** “Digital Specific Property of Robots: A Historical Suggestion from Roman Law” Delphi - Interdisciplinary Review of Emerging Technologies, Cilt: 1, Sayı: 1
- Taşdemir/Özbay/Kireçtepe:** Robotların Cezai ve Hukuki Sorumluluğu Üzerine Bir Deneme, AÜHFD, Prof. Dr. Özcan Karadeniz Çelebican Armağanı, Cilt 69, S.2, 2020
- Turing A.M.:** “Computing Machinery and Intelligence”, MIND, Cilt 59, Sayı: 236, 1950
- Türkoğlu Özdemir G.:** “Roma Hukukunda Actio De Peculio”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt : 7, Sayı : 2
- Umur Z.:** Roma Hukuku Ders Notları, İstanbul 1999
- Umur Z.:**, Roma Hukuku Lügatı, İstanbul 1975
- Watson A.:** The Digest of Justinian Vol 1, Philadelphia 1985
- Watson A.:** Roman Slave Law, Atalanta 1987
- Villaronga E.F.:** “Responsibility in Robot and AI Environments”, E-Law Working Paper Series, Sayı:2019/2
- Visky K.:** “Roma Hukukunda Kölelik ve Serbest Meslekler”, (Çev. Bülent Tahiroğlu) İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 1974, Cilt 40,
- Weng/Sugahara/Hashimoto/Takanishi,** “Intersection of Tokku Special Zone, Robots, and the Law: A Case Study on Legal Impacts to Humanoid Robots”, International Journal of Social Robotics
- Willick, M. S.:** “Artificial Intelligence: Some Legal Approaches and Implications”, AI Magazine, Cilt: 4, Sayı: 2, 1983
- Zeytin/Gençay.:** Hukuk ve Yapay Zekâ: E-Kişi, Mali Sorumluluk ve Bir Hukuk Uygulaması. Türk Alman Hukuk Fakültesi Dergisi, yıl:219, Sayı:1
- Zorluel M.:** “Yapay Zekâ ve Telif Hakkı”, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Mayıs-Haziran 2019, Sayı: 142

#### **Yararlanılan İnternet Kaynakları**

bbc.com  
bgr.com  
www.bostondynamics.com  
europarl.europa.eu  
forbes.com  
futurism.com  
link.springer.com  
medium.com  
researchgate.net  
robots.law.miami.edu  
ssrn.com