

I. Yapay Zeka Kavramı

Çalışmamızın konusunun, işyerinde yapay zeka uygulaması ve bu bağlamda işverenin işe alımda ve iş ilişkisinde yapay zekayı kullanmasının ayrımcılık yasağı ile ilişkisi olması nedeniyle öncelikle yapay zekaya ilişkin temel kavramların açıklanması gerektiği kanaatindeyiz. Hemen belirtelim ki; burada temel kavramların açıklanması ile kastettiğimiz husus, en azından bu kavramlardan ne anlaşılması gerektiğidir.

Öncelikle yapay zeka kavramı üzerinde duracak olursak, esasında yapay zeka kavramının üzerinde uzlaşmış bir tanım söz konusu değildir. Ancak yapay zekayı, en temel haliyle bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrollü robotun genellikle akıllı varlıklarla ilişkili görevlerini yerine getirme yeteneği olarak tanımlamak mümkündür¹. Yine benzer bir tanıma göre yapay zeka, bir bilgisayarın ya da bilgisayar denetimli bir makinenin genellikle insana özgü nitelikler olduğu varsayılan akıl yürütme, anlam çıkartma, genelleme ve geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi yüksek zihinsel süreçlere ilişkin görevleri yerine getirme yeteneğidir². Bir diğer tanıma göre ise yapay zeka, bilgisayar biliminin bir alt alanı olup, otomatikleştirilmiş akıllı davranış ve makinelerin karmaşık algoritmalar aracılığıyla insan karar verme davranışını modelleme yeteneği olarak tanımlanır³.

Avrupa Komisyonu 21 Nisan 2021 tarihli Ya-

pay Zeka Hakkındaki Tüzük Teklifinde⁴ yapay zeka sistemi, EK l'de belirtilen teknik ve yaklaşımlardan bir veya birden fazlasıyla geliştirilmiş ve insan tarafından tanımlanan belirli amaçlar için, içerik, tahmin, öneri şeklinde çıktılar veya insanların etkileşimde buldukları ortamları etkileyen kararları üretebilen yazılım olarak tanımlanmıştır. EK l'deki teknikler şunlardır: "(a) Derin öğrenme dâhil, geniş bir çeşitlilikteki metotların kullanıldığı, gözetimli, gözetimsiz ve pekiştirmeli öğrenme dâhil makine öğrenmesi yaklaşımları; (b) Bilgi gösterimi, tümevarımlı (mantık) programlama, bilgi tabanları, çıkarsama motorları ve tümdengelimli motorlar, (sembolik) uslamlama ve uzman sistemler dâhil mantık ve bilgi temelli yaklaşımlar; (c) İstatistiksel yaklaşımlar, Bayes tahmini, araştırma ve optimizasyon metotları". Belirtelim ki, taslaktaki yapay zeka sistemi tanımı, teknolojik açıdan tarafsız ve mümkün olduğu kadar geleceğe dönük olacak şekilde yapılmış geniş kapsamlı bir tanımdır⁵.

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından yapılan tanıma göre yapay zeka sistemi, insan tarafından tanımlanan belirli bir dizi hedef için gerçek veya sanal ortamları etkileyen tahminler, öneriler veya kararlar verebilen makine tabanlı bir sistemdir. Yapay zeka sistemleri, değişen seviyelerde özerklikle çalışacak şekilde tasarlanmıştır⁶.

Yapay zeka sistemlerinin çevresini algılayabilmesi, analiz edebilmesi ve belli bir amaca ula-

1 B.J, Copeland; "Artificial intelligence" Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (E.T. 13.04.2023); Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliğinde ve ilgili tüm paydaşların etkin katılımıyla hazırlanan "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025"e ilişkin 20/08/2021 tarihli ve 31574 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 2021/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesinde de aynı tanıma yer verilmiştir, <https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf>; Sinan Okur; Otonom Araçlarda Sözleşme Dışı Hukuki Sorumluluk, Adalet, Ankara 2021, s. 45. Yapay zeka kavramı ve yapay zeka- hukuk ilişkisi konularında ayrıntılı bilgi için bkz. Mustafa Aksu; Yapay Zeka ve Hukuk, İstanbul 2023, s. 3 vd.

2 Vasif Nabiyev, Yapay Zeka (Derin Öğrenme-Stratejili Oyunlar, Örüntü Tanıma-Doğal Dil İşleme), 6. bası, Ankara 2021, s. 27.

3 Groh, Gunnar, Weber kompakt, Künstliche Intelligenz, Rechtswörterbuch, 7. Edition 2022 (beck online).

4 Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für Künstliche Intelligenz (Gesetz über Künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union, KOM (2021) 206 final.

5 Finlayson-Brown Jane / Elsen Filip Van / Taelman Edward / D'Joos Eline; "Key Provisions of the Draft AI Regulation" (24 Mayıs 2021) <<https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/publications/key-provisions-of-the-draft-ai-regulation>> (Erişim Tarihi 14.04.2023); Taslaktaki tanımın isabetli olduğu yönünde Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, "Avrupa Komisyonu'nun Yapay Zekâ Tüzük Teklifi'ne Genel Bir Bakış", TAAD, Yıl 13, Sayı 51, Temmuz 2022, s. 21.

6 OECD Legal Instruments, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449> (E.T. 3.04.2023).

şabilmesi için belli bir seviyeye kadar bağımsız hareket etmesi gerekir⁷. Ayrıca sistem, salt bir yazılımdan ibaret olabileceği gibi otonom araçlarda, modern robotlarda olduğu gibi bir donanıma dahil edilmiş de olabilir. Daha açık bir ifadeyle yapay zeka denen yazılımı, mutlaka bir nesne üzerinde görünmesi şart değildir⁸.

Konunun anlaşılması bakımından önem arz eden bir diğer kavram da algoritmadır. Algoritma, bir formül olarak ifade edilen, belli bir problemi çözmek veya belirli bir amaca ulaşmak için tasarlanan bilgisayarda uygulanabilir bir dizi karmaşık matematiksel işlemde oluşan talimatlar dizisidir⁹. Somutlaştırmak gerekirse, bir borç ilişkisindeki zamanaşımı süresinin belirlenmesini çözülmesi gereken bir sorun olarak kabul edelim. Borç ilişkisinin iki farklı kaynağı olduğunu varsaydığımızda, borç ilişkisinin kaynağı şayet bir sözleşme ise zamanaşımı süresi 10 yıl, haksız fiil ise 2 yıl olsun. Verilen bilgiye göre algoritma, tanımlanan kurallar çerçevesinde, somut borç ilişkisindeki zamanaşımının kaç yıl olduğunu bilecektir. Hemen belirtelim ki, böyle bir algorithmada taraflar arasındaki ilişkinin ne olduğu dışarıdan sağlanan bir veri olup, algoritma bu ilişkinin haksız fiil mi yoksa sözleşmeden doğan bir ilişki mi olduğu konusunda karar verebilecek konumda değildir. Fakat taraflar arasındaki ilişkinin tespitinin de dahil edildiği bir algoritma hazırlanabilir. Bu durumda kural temelli ilerleyen algorithmada süreç adım adım programlanmakta ve her bir ihtimal sonuca bağlanmaktadır¹⁰.

Yapay zeka kavramını açıklarken üzerinde durmak istediğimiz son husus, iş hukukunda bir diğer ifadeyle işe alımda ve iş ilişkisinde işverenin işçilere ilişkin verileri kullanması durumunda

karşımıza çıkabilecek ve işverenin sorumluluğu bakımından da önem arz eden makine öğrenimi kavramı ile derin öğrenme kavramlarından ne anlaşılması gerektiğidir. Yapay zekanın bir alt dalı olan makine öğrenmesi yöntemleri, geçmiş verilere bakarak onlar arasındaki örüntüyü bulacak en iyi modeli tespit eder ve sonraki verileri bu modeli uygulayarak tahmin eder. Dolayısıyla geçmiş verilere bakarak örüntüyü nasıl bulacağını öğrenmiş olur, sonraki verilere bu öğrendiğini uygular ve bu tahmin/öngörü olarak karşımıza çıkar. Bu bağlamda makine öğrenmesini tanımlayacak olursak, karar verme süreçlerine destek olmak için çok miktardaki geçmiş verinin analiz edilerek gelecek ile ilgili öngörüler elde edilmesini sağlayan yöntemlere makine öğrenmesi denir¹¹. Başka bir tanıma göre ise makine öğrenmesi, bir bilgisayarın zeki olması için programlanması, bu kapsamda onun çevresindeki unsurlar üzerinden de algılayarak insanlar gibi öğrenmesi ve sahip olduğu öğrenme performansını geliştirmesidir¹². Böylelikle bilgisayar, dış ortamı algılamakta, kendi deneyimleri üzerinden algoritma düzenekleri geliştirebilmekte ve bunlarla problem çözebilmekte, bu yolda da gitgide daha bağımsız bir biçimde hareket edebilmektedir¹³.

Daha yeni bir teknik oluşturan derin öğrenmede ise, insan beynindeki sinir ağlarına benzer bir yapının kullanılması ve özellikle büyük veriden faydalanılması esastır¹⁴. Derin öğrenmeyi, "Verilen bir yığın girdi-çıkıktı çifti üzerinde antrenman yapıp bir dönüşüm çıkarsamak ve bu dönüşümün daha önce görmediği bir girdiyle karşılaştığında ona uygun çıktıyı vereceğini ummak" şek-

7 Bericht der Arbeitsgruppe; "Digitaler Neustart" der Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister 2018, s. 16; Okur, s. 45. Ayrıca bkz. Emrah Aydemir; WEKA ile Yapay Zeka, Ankara 2019, s. 28.

8 Okur, s. 45.

9 Math Vault, "The Definitive Glossary of Higher Mathematical Jargon", <https://mathvault.ca/math-glossary/#algo>, (E.T. 26.04.2023); Ecem Aksoy, Yapay Zekanın Sorumluluk Hukukundaki Konumu ve Büyük Veri ile İlişkisi, Ankara 2022, s. 65. Farklı bir tanım için bkz. Okur, s. 49.

10 Okur, s. 50.

11 Aydemir, s. 29. Ayrıca bkz. Doğan, s. 42 vd.; Okur, s. 51.

12 Berk Kapancı, "Özel Hukuk Perspektifinden Bir Değerlendirme: Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Sorumluluğu", Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II : Yapay Zeka, İstanbul 2021, s. 133-134; Başak Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", TAAD, Yıl: 9, Sayı: 35 (Temmuz 2018), s. 213; Seda Kara Kılıçarslan; "Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar", YBHD, Y. 4, S. 2019/2, s. 368.

13 Kapancı, s. 134; Bak, s. 213.

14 Kapancı, s. 134.

linde tanımlamak mümkündür¹⁵. Derin öğrenme algoritmalarının en yaygın kullanım alanlarından biri de nesne tanıma ve yüz tanıma sistemleridir. Yine chatbotlar da derin öğrenmeye örnek gösterilebilir¹⁶.

II. Yapay Zekanın İş Hayatında Kullanımı

Belirtelim ki günümüzde yapay zeka sistemlerinin, şirketlerce her ne kadar özellikle işçilerin işe alımında seçim sürecinde kullanılsa da insan kaynakları departmanı tarafından iş ilişkisinde işçilerin gelişimi, personel stratejisi ve işçilerin yönetimi süreçlerinde de kullanılabileceğini belirtmek gerekir. Örneğin; 40'tan fazla ülkede, 110 bini aşkın çalışanı bulunan Koç Topluluğu, işe alım süreçlerinin yapay zeka teknolojisi ile birleştirileceğini duyurmuştur. Koç Holding'in tasarladığı yapay zeka yazılımının, adayların özgeçmişlerini otomatik oluşturarak veri tabanına işlemeye ve yeteneğe uygun pozisyon açıldığında aday başvurmadan değerlendirmeye alma imkanı sunacağı belirtilmiştir¹⁷.

İş hayatında yapay zekanın daha yoğun kullanıldığı Amerika'da ise, şirketlerce yapay zekanın genellikle üç uygulamasının olduğu göze çarpmaktadır. Bunların ilki, işçileri işe almayı ve performanslarını değerlendirmeyi amaçlayan *insan kaynakları analitiğidir*. İkincisi, işçi planlamasını ve işçilerin faaliyetlerinin koordinasyonunu ve kontrolünü içeren *algoritmik yönetimdir*. Sonuncusu ise, robotların kullanımı yoluyla *görev otomasyonudur*¹⁸. Bu kapsamda iş hayatında yapay zeka ile nelerin mümkün olduğunu göstermek adına birkaç örnek verecek olursak; bilindiği üzere pandemi, çağrı merkezlerindeki birçok işçinin evden çalışmasına yol açmıştır. Şirketlerin yapay zeka sistemleri ise işçilerin çağrı merkezindeki

çalışmalarını izleyebilmektedir. Örneğin; işçinin mesai saatleri içinde cep telefonu kullandığı tespit edilirse, sistem işçinin üstü konumundaki kişiye bildirim göndermekte ve bu kişi derhal müdahale edebilmektedir. Ayrıca çağrı merkezi çalışanlarının ve müşterilerin konuşmalarını kaydeden programda müşterinin ruh halinin ve çalışanların davranışlarının analizine dayanarak sistem, bir bilgisayar panosunda işçiye gerçek zamanlı davranışsal rehberlik sağlayarak onları daha empatik olmaya, konuşmalarında daha etkili olmaya veya daha özgüvenli olmaya teşvik edebilmektedir¹⁹. Yine depolar ve dağıtım merkezleri de yapay zeka için önemli bir uygulama alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada yapay zeka işçilerin üretkenliğini ölçmek için kullanılmaktadır. Veriler, vücuda takılan giyilebilir cihazlar tarafından toplanmakta ve tarama oranları, hatalı tarama sayısı ve taramalar arasındaki kesintilerin süresi ölçülmektedir. İşverenler ya da işçilerin üstü konumundaki diğer işçiler sürekli olarak üretkenlik ölçümleri alırlar. Buna ek olarak sistem insan kaynakları departmanına otomatik mesajlar gönderebilir. Hatta bazı sistemler atama yoluyla çalışanları belirli görevlere yönlendirir. Bu çalışanlar mikrofonlu kulaklıklar takar ve mobil cihazlar taşır. Bu şekilde, görevlerin tamamlandığını sistemden teyit edebilirler²⁰.

Gerçekten günümüzde pek çok şirket, kişilerin işe başvuru sürecinin büyük bir kısmını dijital ortamlarda gerçekleştirmektedir. Başvuru sahibi, gerekli bilgileri çevrimiçi olarak sağlayabilmekte ve sayısallaştırılmış sertifikaları potansiyel işverene yükleyebilmekte veya e-posta ile gönderebilmektedir. Dolayısıyla şirketler, yapay zeka kullanarak başvuru sürecinin otomatik olarak yürütülmesi için ideal ön koşul olan kapsamlı veri setlerine sahip olabilmektedir. Burada yapay zekanın şirketlerce iş alımlarda başvuru sürecinin tüm aşamalarında kullanımının da mümkün olduğunu belirtmek gerekir. Başvuru sahibi ve rilerini ve belgelerini görüntülerken, örneğin

15 Kapancı, s. 134. Aynı yöndeki tanım için bkz. Bak, s. 213.

16 Doğan, s. 52.

17 Koç Holding, "İşe Alım Süreçlerinde Kendi Tasarladığı Yapay Zeka Teknolojisini Kullanacak", <https://www.koc.com.tr/medya-merkezi/haberler/2022/koc-holding-ise-alim-sureclerinde-yapay-zekayi-kullanacak> 17.03. 2022.

18 Bernd Waas, KI und Arbeitsrecht, RdA 2022, s. 125.

19 Waas, s. 127. Ayrıca bkz. WP-4Ws-Augmented-Intelligence-r3.1.pdf (cogitocorp.com, E.T. 31.03.2023).

20 Waas, s. 127.

uygun adayların ön seçimini yapmak için kişi analizi programları kullanılabilir. İş görüşmeleri ayrıca kişi analitiği tarafından desteklenebilir ve hatta chatbotlar tarafından yürütülebilir. Başvuranın psikolojik ve iletişimle ilgili özelliklerini belirlemek için bir konuşma analizi kullanılabilir. Hatta, yapay zekanın bir adayı işe alma kararını vermesine izin vermek (teknik olarak) bile mümkün olabilir. Akıllı sistemler bir başvuru sürecinden sonra da kullanılabilir; bu sistemler geçmiş başvuru sürecinden öğrenmek ve gelecekteki işe alımlar için kalıplar geliştirmek üzere mevcut verileri kullanır²¹. Bu bağlamda Avrupa Birliği Yapay Zeka Hakkındaki Tüzük teklifinde işverene, kişi analizi kapsamında değerlendirebileceğimiz duygu tanıma sistemi veya biyometrik sınıflandırma sistemini kullanması halinde, bu sisteme maruz kalan aday işçileri sistemin işleyişinden haberdar etmek yükümlülüğü getirilmiştir (m. 52/2). Dolayısıyla işveren, örneğin işe alım sürecinde kişi analizi programı kullanıyorsa bunu aday işçilere bildirmekle yükümlüdür.

Şirketler tarafından algoritmik yönetim kapsamında yapay zeka, işçilere iş talimatlarını dağıtmak, kapasiteleri kontrol etmek veya belirli talimatları bunları yapmaya en uygun işçilere atamak için de kullanılabilir. Ancak yapay zeka tarafından işçilere iş talimatlarının otomatik atanması, işçiler için dezavantajlı bir duruma ve istenmeyen gelişmelere yol açabilir. Yazılım, iş talimatlarını belirli işleri en hızlı tamamlayabilen işçilere atamayı tercih ediyorsa, bu kesinlikle işverenin yararınadır. İşçiler açısından ise bir noktadan sonra etkilenen işçilerin iş yükünün artmasına, işi tamamlama süresinin uzamasına ve iş sonuçlarının kalitesinin düşmesine neden olabilir. Bu durum, yüksek performans gösteren işçiyi düşük performanslı işçiye dönüştürülebilir²². Gerçekten kanaatimizce de yapay zekanın

iş talimatlarını her zaman belirli işleri en hızlı tamamlayabilen işçilere atamayı tercih etmesi işçiler arasında eşitsizliğe neden olabilir. Hatta yapay zekanın bu işçilerin performanslarını ölçmesine bağlı olarak, işveren tarafından iş sözleşmesi feshedilecek işçinin tespitinde de adaletsizliğe neden olabilir.

Buna rağmen genellikle insanlar tarafından bilgisayarca yapılan hesaplamaların ve tercihlerin çoğunlukla yüksek ölçüde objektif ve doğru olduğu ifade edilir²³. Makinenin objektif olduğu ve ayrımcılık oluşturacak nedenlerin her birinin kolayca silinebileceği, böylece makinenin ayrımcılık olmadan ve daha doğrusu ayrımcılıktan arınmış olarak çalışabileceği de düşünülebilir. Buradaki teknolojiye olan güven, yapay zeka algoritmasının en sonunda bilgisayar girdi verilerini gruplara göre sınıflandırması ve başvurularını yahut işçileri kişisel özelliklerini dikkate almadan bu şekilde gruplara eklemesinden kaynaklanmaktadır²⁴. Ancak kanaatimizce yapay zekanın veriler ile çalışıyor olması, ayrımcılık sonucunu doğuracak verilerin sisteme girdi olarak yüklenmesi ya da kendi kendine öğrenen yapay zekayı dikkate aldığımızda ayrımcılık ile karşılaşılma riski mevcuttur.

Belirtmek gerekir ki, yapay zekanın kullanımı hukuk alanında temel hakların korunması, ayrımcılığa karşı koruma yanında iş hukukunda iş sağlığı ve güvenliği bakımından da önem taşımakta, gerek AB bünyesinde ve üye ülkelerde gerekse ABD’de düzenleme arayışlarını beraberinde getirmektedir.

III. Avrupa Birliğinde Yapay Zeka Hakkındaki Çalışmalar

Yapay zekanın iş hayatında yaygın bir şekilde kullanıldığını izah ettikten sonra AB Komis-

21 Carmen Freyler, "Robot-Recruiting, Künstliche Intelligenz und das Antidiskriminierungsrecht", NZA 2020, s. 285.

22 Michael Witteler/Lucas Moll, "Künstliche Intelligenz am Arbeitsplatz – Datenschutz und Rechte des Betriebsrats", NZA 2023, s. 328.

23 Centre of Human Resources Information Systems, Digitalisierung und Zukunft der Arbeit 2020, s. 21. Aynı yönde Freyler, s. 285.

24 Jörg Hennig/Anika Nadler, "Künstliche Intelligenz im Arbeitsrecht", KI & Recht kompakt, Springer Nature 2020, s. 241.

yonu'nun 21 Nisan 2021 tarihindeki Yapay Zeka Hakkında ilk Tüzük teklifine yer vermenin faydalı olduğu kanaatindeyiz. Belirtelim ki bu tüzük teklifinin hareket noktası "yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin halen kullanıldığı ve yakın zamanda kullanılması beklenen sektörlerde mevcut birlik hukuku ile tam uyum sağlanması gerektiğidir". Tüzük teklifi, yapay zekaya ilişkin düzenleme gereğinin bir parçası olarak hazırlanmıştır. Nitekim, Avrupa Konseyi ve Avrupa Parlamentosu, Birlik düzeyinde yapay zeka sistemleri için hem faydaların hem de risklerin ele alındığı, pazarın iyi işleyişini sağlayacak bir düzenleme yapılması gereğini belirterek bu konuda talepte bulunmuştur. Avrupa Konseyi son olarak, 21 Ekim 2020 tarihli kararında yapay zekanın temel haklarla uyumunu sağlamak ve yasal mevzuatın uygulanmasını kolaylaştırmak için belirli yapay zeka sistemlerinin opaklığını, karmaşıklığını, önyargısını, belirli bir dereceye kadar öngörülemezliğini ve kısmen özerk davranışlarını ele alma çağrısında bulunmuştur²⁵.

Komisyon'a göre; taslağın birkaç hedefe ulaşması amaçlanmaktadır. Bunlar, "*Birlik pazarına sunulan ve kullanılan yapay zeka sistemlerinin güvenli olduğunu ve geçerli temel haklar mevzuatına ve Birliğin değerlerine saygı duyduğunu garantilemek*"; "*hukuki güvenliği sağlamak ve yapay zeka alanında yatırım ve yeniliği kolaylaştırmak*", "*temel haklar ve güvenlik gerekliliklerine ilişkin mevcut kuralların yönetişimini ve etkili bir şekilde uygulanmasını iyileştirmek*" ve "*hukuka uygun, güvenli ve güvenilir bir yapay zeka için iç pazarın gelişimini kolaylaştırmak ve pazarın bölünmesini engellemektir*"²⁶.

Tüzük teklifi esas itibarıyla, temel hakların ihlalini önlemeye yönelik güvenli bir yapay zeka sistemi için teknik gereklilikleri, denetim ve iz-

lemeye ilişkin temel kuralları, kullanım sırasında uyulması gereken önlemleri ve sistemin işleyiş bakımından yetkili otoritenin oluşturulmasına yönelik hükümleri içermektedir. AB Temel Haklar Şartı ve verilerin korunması, tüketicinin korunması, ayrımcılığın önlenmesi ve toplumsal cinsiyet eşitliğine ilişkin ikincil Birlik mevzuatı ile tutarlılık sağlanmıştır. Temel hakların korunması ile bağlantılı olarak, yapay zekanın opaklık, karmaşıklık, verilere bağımlılık, özerk davranış gibi özellikleri dikkate alındığında kullanımının AB Temel Haklar Şartı'nda yer alan bir dizi temel hakkı olumsuz etkileyebileceği vurgulanmış ve temel haklar için yüksek düzeyde koruma sağlanması amaçlanmıştır. Tüzük teklifinde benimsenen kuralların, halen mevcut yapılar üzerine inşa edilen Üye Devletler düzeyinde bir yönetim sistemi ve Avrupa Yapay Zeka Kurulu'nun kurulmasıyla Birlik düzeyinde bir işbirliği mekanizması aracılığıyla uygulanması öngörülmektedir²⁷. Ayrıca ulusal düzeyde Tüzüğün uygulanmasını denetlemek amacıyla ulusal denetim mekanizması oluşturulması benimsenmiştir.

Teklifte borçlar hukuku anlamında sorumluluk hükümleri yer almamakla birlikte, teknik gereklilikler olası bir zarar durumunda sorumluların tespiti bakımından önem taşımaktadır. Nitekim aşağıda ele alacağımız "AB Yapay Zeka Sorumluluk Yönergesi" sorumluluğun tespitinde Tüzük Teklifine ve Teklifte öngörülen yükümlülüklerle atıf yapmaktadır.

Tüzük Teklifinde Komisyon, risk temelli bir düzenleme yaklaşımı izlemiştir. Bu noktada, düzenlemenin yoğunluğu bir yapay zekanın hangi riskleri içerdiğine bağlanmış ve risk türleri arasında bir ayrıma gidilmiştir. Bunlar, "kabul edilemez risk", "yüksek risk" ve "az veya minimum risk"tir. Kabul edilemez risk kapsamında Birlik değerlerine örneğin; temel haklara aykırılık yer alır ve II. Bölüm'de bir liste olarak sayılmıştır. Yüksek risk

25 Council of the European Union, Presidency Conclusions - The Charter of Fundamental Rights in the Context of Artificial Intelligence and Digital Change, 11481/20, 2020.r

26 Regulation Of The European Parliament And Of The Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, COM (2021) 206 final, 3.

27 Regulation Of The European Parliament And Of The Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, 12.

esas itibarıyla, Tüzüğün temel düzenleme hedefi olup, sağlık ve güvenlik veya gerçek kişilerin temel hakları bakımından yüksek riskli yapay zeka sistemleri için belirli gereklilikler ve ön uygunluk değerlendirilmesi öngörülmüştür. Taslak düzenleme özellikle, «yüksek riskli» olarak nitelendirmeyi, AB’de yalnızca bir kamu kuruluşu tarafından onaylanmış yapay zeka sistemlerini tanıtmaya ve kullanma yükümlülüğüne bağlamaktadır. Taslağın 30 ila 51. maddeleri arasında, Üye Devletlere aktarılan bildirim prosedürünün ayrıntılı tasarımına ilişkin teknik standartları içermektedir. Yüksek risk sadece sistemin işleyişine değil, bilakis somut amacı ve kullanım biçimlerine bağlıdır. Yüksek riskli yapay zeka sistemleri Tüzükte özel olarak sayılmıştır²⁸. Düşük riskli sistemde ise sadece gerçek kişilerle karşılıklı etkileşim bakımından belirli şeffaflık yükümlülükleri mevcuttur.

Yapay Zeka Tüzük Teklifinin odak noktasında “Yüksek Riskli Yapay Zeka Sistemleri” yer alır. “İstihdam, Personel Yönetimi ve Bağımsız Çalışmaya Erişim” yüksek riskli yapay zeka sistemlerine dahildir (Ek III m. 4). Gerçek kişilerin işe alınması veya seçimi, boş pozisyonların duyurulması, başvuruların elenme veya filtrelenmesi süreci, mülakat veya testler sırasında adayların değerlendirilmesi için kullanılması amaçlanan yapay zeka sistemleri (Ek III m. 4/a) ve işle ilgili sözleşmeye dayalı ilişkilerde terfi veya ilişkinin sona erdirilmesi, görev dağılımı ve bu tür ilişkilerde kişilerin performansının ve davranışlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi hakkında karar vermek için kullanılmak üzere tasarlanan yapay zeka sistemleri (Ek III m. 4/b) Teklifin 6. maddesi anlamında yüksek riskli yapay zeka sistemi olarak kabul edilmiştir. Komisyon bu noktada gerekçe olarak, bu tür sistemlerin iş ilişkilerinde işe alma süreci, değerlendirme, terfi veya terfi ettirilmeme ile ilgili olarak kadınlara, belirli yaş gruplarına veya engelli kişilere, belirli bir ırka etnik kökene veya

cinsel yönelime sahip kişilere karşı tarihsel ayrımcılık kalıplarını sürdürebileceğini belirtmiştir. Öte yandan bu kişilerin performansı veya davranışlarının izlenmesi kişisel verilerin korunması ve özel yaşam hakkına etkide bulunabilecektir²⁹.

Çalışma ilişkisinde yapay zekanın kullanımında AB iş hukuku müktesebatına uyum gerekli olup, bunlardan en önemlileri Ayrımcılığa Karşı Korumaya İlişkin Yönergeler (2000/78, 2000/43, 2006/54), Çalışanların Sağlık ve Güvenliğine İlişkin Yönerge (89/391), Çalışanlara ve Temsilcilerinin Danışılması ve Bilgilendirilmesi Yönergesi (2009/38 EC, 2002/14 EC, 2003/72 EC) ve örgütlenme toplu sözleşme ve toplu eylem hakkıdır (Art 12 ve 28 Avrupa Temel Haklar Şartı).

Yukarıda da belirtildiği üzere, Tüzük Teklifinde yüksek riskli yapay zeka sistemi için bir dizi gereklilik öngörülmektedir. Gerekliliklere uyumda yapay zekanın “kullanım amacı” ve “risk yönetim sistemi” dikkate alınacaktır (m. 8). Gereklilikler kapsamında öncelikle bir risk yönetim sisteminin oluşturulması, uygulanması, belgelendirilmesi ve sürdürülmesi yükümlülüğü kabul edilmiştir (m. 9/1). Risk yönetim sistemi kapsamında yüksek riskli yapay zeka sistemiyle ilişkili bilinen ve öngörülebilir risklerin tanımlanması ve analizi, yüksek riskli yapay zeka sisteminin kullanım amacına uygun olarak ve “makul olarak öngörülebilir amaç dışı kullanım” halinde ortaya çıkabilecek risklerin tahmini ve değerlendirilmesi, piyasaya arz sonrası izleme sisteminden toplanan verilerin analizine dayalı olarak ortaya çıkması muhtemel diğer risklerin değerlendirilmesi ve risk yönetimi önlemlerinin benimsenmesi gerekmektedir. Risk yönetimi önlemleri, yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin genel “artık riski”nin yanı sıra her bir tehlikeyle ilişkili herhangi bir artık riskin kabul edilebilir olarak değerlendirileceği şekilde olacaktır. Artık risklerin sağlayıcı tarafından kullanıcıya iletilmesi gerekir. Görüldüğü gibi risklerin tespitinde kullanım amacı ve

28 Regulation Of The European Parliament And Of The Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, 15.

29 Regulation Of The European Parliament And Of The Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, 13.

makul olarak öngörülebilir risklerin belirlenmesi ve yapay zekanın tasarımı ve geliştirilmesi yoluyla risklerin mümkün olduğunca ortadan kaldırılması veya azaltılması hedeflenmektedir (m. 9/4, a) Risk yönetim sistemi kapsamında ayrıca kullanıcıdan beklenecek teknik bilgi, deneyim, eğitim, öğretim ve sistemin kullanım amacının dikkate alınması gerekmektedir. Öte yandan uygun olduğu hallerde, ortadan kaldırılamayan risklerle ilgili olarak yeterli ölçüde azaltma ve kontrol önlemlerinin uygulanması, kullanıcılara bu konuda yeterli bilgi verilmesi ve uygun olduğu takdirde kullanıcılara eğitim verilmesi öngörülmüştür (m. 9/4, b).

Tüzük Teklifi'nde yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin, en uygun risk yönetimi önlemlerini belirlemek amacıyla test edileceği, testin uygun olduğu şekilde geliştirme süreci boyunca herhangi bir zamanda ve her durumda piyasaya arz edilmeden veya hizmete sunulmadan gerçekleştirilmesi öngörülmektedir (m. 9/5).

Veri ve veri yönetimi başlığı altında, verilerle modellerin eğitimini içeren teknikleri kullanan yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin teklifte belirtilen kalite kriterlerini karşılayan eğitim, doğrulama ve test setleri temelinde gerçekleştirilmesi kabul edilmiş ve bunlar arasında olası önyargılar açısından inceleme, olası veri boşluklarının veya eksiklerinin belirlenmesi ve bunların nasıl ele alınacağı, izlenen amacın gerektirdiği ölçüde yüksek riskli yapay zeka sisteminin kullanılmasının amaçlandığı belirli coğrafi, davranışsal veya işlevsel ortama özgü özelliklerin veya unsurların dikkate alınması gereği sayılmıştır (m. 10). Aynı zamanda yüksek riskli yapay zeka sisteminin öngörülen gerekliliklere uygun olduğunu gösterecek ve yapay zeka sisteminin uygunluğunu değerlendirmek için ulusal yetkili makamlara ve onaylanmış kuruluşlara gerekli tüm bilgileri sağlayacak şekilde teknik doküman hazırlanması öngörülmüştür (m. 11).

Yüksek riskli yapay zeka sistemleri, sistem çalışırken olayları otomatik olarak kaydedecek şekilde tasarlanacak ve geliştirilecektir. Bu kayıt sistemi, sistemin izlenen amacına uygun olan yaşam

döngüsü boyunca izlenebilirlik düzeyini sağlayacak nitelikte olacaktır (m. 12).

Yapay zekanın tasarımında öngörülen gerekliliklerden bir diğeri "şeffaflık" ve "kullanıcılara bilgi sağlanması"dır. Yüksek riskli yapay zeka sistemleri, kullanıcıların sistemin çıktısını kullanabilmesi için operasyonlarının yeterince şeffaf olmasını sağlayacak şekilde tasarlanmalı ve geliştirilmeli ve kullanıcılara Tüzükte sayılan bilgiler sağlanmalıdır (m. 13). Şeffaflığın sağlanması noktasında doktrinde işçi temsilcilerinin katılımının sağlanması gerektiği savunulmuştur. Zira, bu yolla sistemin olası zararlı etkileri ve temel hakların korunması noktasında uyumunun değerlendirilmesi kolaylaşacak, işgücünün kendi iş organizasyonları üzerinde söz sahibi olması mümkün olabilecektir. Örneğin; zincir işletmelerde görev dağılımını gerçekleştirme amacını taşıyan bir yapay zeka sisteminin tasarımında çoğunlukla yazılımı kullanan işletme yararına üretim verimliliğinin optimize edilmesi hedeflenir. Ancak burada çalışma sürelerine, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına, ayrımcılık yasalarına uyum sağlanmak zorunludur. İşçinin, süreç üzerinde doğrudan denetim yetkisi bulunmamakla birlikte sistemin şeffaflığı hukuka aykırılığı önlemek noktasında önemlidir. Doktrinde yazılımların, işçilerin karar süreçlerine mümkün olduğunca katılımının sağlanmasına izin verecek şekilde tasarlanmasının, olası hak ihlallerinin önlenmesi bakımından dikkate alınması gerekli bir unsur olarak değerlendirilmektedir³⁰.

Tüzükte "insan gözetimi" başlığı altında, yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin, uygun insan-makine arayüz araçları da dahil olmak üzere kullanım süresi boyunca, gerçek kişiler tarafından etkin bir şekilde denetlenebilecek şekilde tasarlanması ve geliştirilmesi öngörülmüştür (m. 14/1). İnsan gözetimi, yüksek riskli bir yapay zeka sistemi amacına uygun olarak veya makul olarak öngörülebilir kötüye kullanım koşulları altında

30 Aude Cefaliello/Miriam Kullmann; "Offering false security: How the draft artificial intelligence act undermines fundamental workers rights", European Labour Law Journal, 20.10.2022, <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20319525221114474>.

kullanıldığında, sağlık, güvenlik veya temel haklara yönelik riskleri önlemeyi veya en aza indirmeyi amaçlayacaktır (m. 14/2). Belirtilen tüm bu yükümlülükler güvenli bir sistemin tasarımına yönelik hükümler niteliğinde olup, esasen bu gereklilikler aynı zamanda sağlayıcının yükümlülükleri olarak kabul edilmiştir.

Tüzükte yüksek riskli yapay zeka sistemleri sağlayıcılarının ve kullanıcılarının ve üçüncü tarafların yükümlülükleri özel olarak belirtilmiştir. Sağlayıcılar, öncelikle yukarıda belirtilen gerekliliklere uymakla yükümlü oldukları gibi, 17. madde ile uyumlu bir kalite yönetim sistemine tabi olmak, teknik doküman hazırlamak, kendi kontrolleri altındayken otomatik olarak kayıtları gerçekleştirmek, sistem piyasaya sürülmeden veya hizmete sunulmadan önce uygunluk değerlendirmesini yapmak, kayıt yükümlülüklerine uymak ve gerekliliklere uygun değilse gerekli düzeltici önlem almakla yükümlüdür (m. 16).

Tüzükte belirli haller sayılarak bu hallerde bir distribütör, ithalatçı, kullanıcı veya diğer üçüncü kişilerin bu Tüzüğün amaçları doğrultusunda sağlayıcı olarak kabul edileceği ve 16. maddede belirtilen sağlayıcının yükümlülüklerine tabi olacağı kabul edilmiştir. Bu haller; a) kendi adları veya ticari markaları altında yüksek riskli bir yapay zeka sistemini pazarlamak veya hizmete sokmak; b) halihazırda piyasaya arz edilmiş veya hizmete sunulmuş yüksek riskli bir yapay zeka sisteminin izlenen amacını değiştirmek c) yüksek riskli yapay zeka sisteminde önemli bir değişiklik yapma halleridir. Amacın değiştirilmesi ve sistemde önemli bir değişiklik yapma hallerinde, yüksek riskli yapay zeka sistemini ilk olarak piyasaya arz eden veya hizmete sokan sağlayıcı, Tüzüğün amaçları kapsamında bir sağlayıcı olarak değerlendirilmeyecektir (m. 28).

Kullanıcıların yükümlülükleri, öncelikle sistemlerle birlikte verilen kullanım talimatlarına uymaktır. Ancak Tüzükle öngörülen yükümlülükler Birlik veya ulusal mevzuat kapsamındaki diğer yükümlülüklerle uyum ve sağlayıcı tarafından belirtilen insan gözetimi önlemlerini uygulama amacıyla kendi kaynaklarını ve faaliyetlerini dü-

zenleme konusundaki takdir yetkisini ortadan kaldırmaz. Kullanıcı, girdi verilerini yüksek riskli yapay zeka sisteminin hedeflenen amacı açısından ilgili olmasını sağlayacaktır. Kullanıcı, kullanım talimatları temelinde yüksek riskli yapay zeka sisteminin çalışmasını izleyecek, sistemin m. 65/1 anlamında bir risk oluşturmasına yol açabileceğini düşünmek için nedenlerin varlığında sağlayıcı veya distribütörü bilgilendirecek ve sistemin kullanımını askıya alacaktır. Ayrıca 62. madde anlamında herhangi bir ciddi olay veya herhangi bir arıza tespit ettiklerinde sağlayıcıyı veya distribütörü bilgilendirecek ve sistemi durduracaktır. Kullanıcının sağlayıcıya ulaşamaması durumunda gerekli değişiklikler yapılarak 62. madde uygulanacaktır. Yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin kullanıcıları, sistem tarafından otomatik olarak oluşturulan kayıtları kendi kontrolleri altında olduğu ölçüde tutacaklar ve uygun bir süre boyunca saklayacaklardır (m. 29).

Tüzük teklifi, özellikle temel haklara aykırılığın önlenmesi konusunda güvenliğin sağlanması bakımından eleştirilmektedir. Tüzük teklifi uyumlandırılmış normlar temelinde sağlayıcının kendi güvenlik değerlendirmesine dayanır. Sağlayıcı bir yüksek riskli yapay zeka sistemi için teknik normlara uyumu sağlama konusunda kendi bizzat değerlendirme yapmalıdır. Burada uyumlandırılmış normlarla örtüşme halinde bir uygunluk varsayımı kabul edilmiştir (m. 40). Buna göre sağlayıcılar, yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin piyasaya arz edilmeden veya faaliyete geçirilmeden önce bir uygunluk değerlendirme prosedürüne tabi tutulmasını sağlamalıdır. Tüzük, yalnızca istisnai durumlarda harici üçüncü taraflarca bir ön uygunluk değerlendirmesi öngörür (m. 19, 43/2). Bu istisnai durum ise çalışma yaşamına ilişkin değildir. Bununla birlikte, Teklifin 63. maddesinde yetkili üye devlet makamları tarafından sonradan piyasa gözetimi yapılmasını şart koşulmakta ve 64/ 1 ve 2 hükümlerinde piyasa gözetimi yetkililerine tüm bilgilere, belgelere ve verilere (varsa kaynak kodu dahil) sınırsız erişim vermektedir. Yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin düzenlenmesinin ne derece etkin olacağı

öncelikle geliştirilen uyumlandırılmış normlara bağlıdır. Ancak sağlayıcı normlara uyumda kural olarak serbesttir. Sağlayıcı kendi teknik çözümlerini oluşturur, bu durum ise tüzüğün belirsiz taleplerini bizzat somutlaştırması anlamına gelir³¹. Tüzük kapsamında aynı kuruluşun hem yapay zeka sisteminin risklerini değerlendirmesi hem de başka bir paydaşın katılımı olmaksızın sistemin güvenli olup olmadığını bizzat denetlemesi eleştiri konusu olmuştur. Bu noktada üçüncü tarafın uygunluk değerlendirmesinin benimsenmesi gerektiği savunulmaktadır³². Öte yandan bir diğer eleştiri konusu istihdam alanında kullanılan yüksek riskli yapay zeka sistemlerinde çok sayıda yapay zekanın birlikte kullanılabilmesi olasılığının dikkate alınmamış olmasıdır. Bu yapay zeka sistemlerinin her biri, tek başına çıkardığı riskler yanında farklı riskler ortaya çıkarabilir³³.

Güvenliğin ikinci aşaması pazarlama sonrası gözetim sistemidir. Tüzük teklifinde sağlayıcıların, yapay zeka teknolojilerinin doğası ve yüksek riskli yapay zeka sisteminin riskleri ile orantılı bir şekilde bir piyasaya arz sonrası izleme sistemi kurması öngörülmüştür. İzleme sistemi, kullanım ömrü boyunca yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin performansı hakkında kullanıcılar tarafından sağlanan veya diğer kaynaklar aracılığıyla toplanan ilgili verileri aktif ve sistematik olarak toplayacak, belgeleyecek ve analiz edecek, sağlayıcının yapay zeka sistemlerinin sürekli uyumluluğunu değerlendirmesine izin verecektir (m. 61). Düzenleme özellikle makine öğrenimi bakımından önemlidir. Yapay zeka sağlayıcısı bakımından, makine öğrenimi her ne kadar yapay zeka sisteminin temeli olsa da yapay zekanın öncelikli amacı değildir. Makine öğrenimi yoluyla yeni verilerin eklenmesi sonucunda çıktılar değişebilecektir. Yapay zekanın geliştirilmesi için veri kümelerinin kullanılmasında verilerin doğruluğu yanında aynı zamanda işkollarına göre farklılık-

ların dikkate alınması gerekir. Farklı işkollarında yürütülen işlerin türü yanında örneğin baskın cinsiyet görünümü de değişebilmektedir. Öte yandan Avrupa'da tasarlanan bir yazılımın örneğin ABD'den veri toplaması durumunda verilerin hukuki normlara ve istihdam yapısına uyumu tereddüt yaratabilir. Verinin ne kadar güncel olduğu, geçmiş tahmin ve önyargılar sistemin çıktısı üzerinde etkide bulunur³⁴.

Güvenliğin üçüncü aşaması raporlama mekanizmasıdır. Birlik piyasasına arz edilen yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin sağlayıcıları, herhangi bir ciddi olayı veya bu sistemlerde meydana gelen ve temel hakları korumaya yönelik Birlik müktesebatı kapsamındaki yükümlülüklerin ihlalini teşkil eden herhangi bir arızayı olayın veya ihlalin meydana geldiği üye devletin gözetim otoritelerine raporlamak zorundadır. Temel hakları korumaya yönelik Birlik hukuku kapsamındaki yükümlülüklerin ihlaline ilişkin bir bildirim alındığında, piyasa gözetim ve denetim kuruluşu, m. 64 (3)'de belirtilen ulusal kamu makamlarını veya organlarını bilgilendirir. Düzenleme raporlamasının "ciddi vaka" ibaresini kullanması bakımından eleştirilmektedir. Zira, ciddi vaka doğrudan veya dolaylı olarak bir kişinin ölümüne veya sağlığının zarar görmesine, bir malvarlığı zararına veya çevre zararına işaret eder. Bir diğer anlamı ise ciddi ve geri dönüştürülemez biçimde yönetimin veya temel yapının bozulmasıdır (m. 3, (44)). Kavramın dar olduğu, yapay zekanın kötüye kullanımının çoğu kez fiziksel riskler yerine psikolojik riskleri ortaya çıkardığı, sürekli izleme, stres, anksiyete ve potansiyel tükenmişlik sendromu, aşırı bitkinlik gibi durumlar gözlenir. Sistem, bir işçiyi doğrudan veya dolaylı olarak ayrımcılığa uğrattırsa, ciddi bir vaka olarak sınıflandırılmasının güç olduğu belirtilmektedir³⁵. Yüksek riskli yapay zeka sistemlerine ilişkin olarak önyargı izleme, tespit ve düzeltmenin sağlanması amacıyla kesinlikle gerekli olduğu ölçüde, bu tür sistemlerin sağlayıcıları, hassas nitelikteki kişisel verileri işleyebi-

31 Bernd Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, 1. Auflage, Frankfurt 2022, s. 78-79.

32 Cefaliello/Kullmann, s. 7; Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 80.

33 Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 80.

34 Cefaliello/Kullmann, s. 8.

35 Cefaliello/Kullmann, s. 8.

lir. Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğünde hassas veriler, ırk veya etnik köken, siyasi görüş, dini veya felsefi inanç veya sendika üyeliği, genetik veriler, bir gerçek kişiyi benzersiz bir şekilde tanımlamak amacıyla biyometrik veriler, sağlıkla ilgili veriler veya bir gerçek kişinin cinsel yaşamı veya cinsel yönelimi ile ilgili veriler olarak sıralanmıştır (m. 9).

Hemen belirtelim ki hukukumuz açısından Kişisel Verilerin Korunması Kanunumuzda da benzer bir hüküm bulunmaktadır. Kanun'a göre, "Kişilerin ırkı, etnik kökeni, siyasi düşüncesi, felsefi inancı, dini, mezhebi veya diğer inançları, kılık ve kıyafeti, dernek, vakıf ya da sendika üyeliği, sağlığı, cinsel hayatı, ceza mahkûmiyeti ve güvenlik tedbirleriyle ilgili verileri ile biyometrik ve genetik verileri özel nitelikli kişisel veridir" (KVKK. m. 6,1). İşveren tarafından özel nitelikli bu verilerin işlenmesi ve yapay zeka yazılımı yapan sağlayıcıya verilerin verilerek programda işlenmesi örneğin; işe alımda sürecinde adayın ayrımcılığa maruz kalması sonucunu doğurabilir. Dolayısıyla kanaatimizce Avrupa Birliği Yapay Zeka Tüzük Teklifinde düzenlendiği gibi sistemin önyargılı olup olmadığının tespitinde ve önyargılı ise düzeltmenin sağlanması amacıyla, bir diğer ifadeyle kontrol amacıyla kesinlikle gerekli olduğu ölçüde, yazılımı üreten gerçek ya da tüzel kişi sağlayıcının verileri işlemesi mümkün olmalı ancak bu kapsam ile sınırlı kalmalıdır.

Öğretide Teklifin, yapay zekanın çalışma hayatında yasal olarak güvenli bir şekilde kullanılmasının temelini oluşturduğu ifade edilmiştir. Örneğin; eğitim verileri belirli kalite kriterlerini karşılayan sertifikalı bir yapay zeka sistemi kullanıldığında, yapay zeka kullanımı nedeniyle dolaylı ayrımcılık iddiası daha nadir ortaya çıkacak ve ispat bakımından kolaylık sağlayacaktır. Aynı şekilde, bu tür sistemlerin kullanıcıları olarak işverenler, seçim hatası konusunda suçlanmayacak ve bu nedenle maddi ve manevi tazminat talep etme riski de belirgin bir şekilde azalacaktır³⁶.

IV. Ayrımcılık Kavramı

Yapay zeka kavramı ve konuya ilişkin Avrupa Birliği Tüzük Teklifinden bahsettikten sonra, çalışmamız açısından bir diğer önemli kavram olan ayrımcılık üzerinde duracak olursak, her ne kadar eşit davranma ilkesi başlığını taşısa da ayrımcılık yasakları ile sınırlı olan³⁷ İş Kanunu'nun "Eşit Davranma İlkesi" başlıklı 5. maddesine göre, "İş ilişkisinde dil, ırk, renk, cinsiyet, engellilik, siyasi düşünce, felsefi inanç, din ve mezhep ve benzeri sebeplere dayalı ayırım yapılamaz (f. 1). İşveren, esaslı sebepler olmadıkça tam süreli çalışan işçi karşısında kısmî süreli çalışan işçiye, belirsiz süreli çalışan işçi karşısında belirli süreli çalışan işçiye farklı işlem yapamaz (f. 2). İşveren, biyolojik veya işin niteliğine ilişkin sebepler zorunlu kılmadıkça, bir işçiye, iş sözleşmesinin yapılmasında, şartlarının oluşturulmasında, uygulanmasında ve sona ermesinde, cinsiyet veya gebelik nedeniyle doğrudan veya dolaylı farklı işlem yapamaz (f. 3). Aynı veya eşit değerde bir iş için cinsiyet nedeniyle daha düşük ücret kararlaştırılamaz. İşçinin cinsiyeti nedeniyle özel koruyucu hükümlerin uygulanması, daha düşük bir ücretin uygulanmasını haklı kılmaz (f. 4)".

Hukukumuzda ayrımcılık yasağına ilişkin bir diğer önemli düzenleme 6701 sayılı Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Kanunu'nda yer almaktadır. Kanun'un "Eşitlik ilkesi ve ayrımcılık yasağı" başlıklı 3. maddesinde, herkesin hukuken tanınmış hak ve hürriyetlerden yararlanmada eşit olduğu (f.1); bu Kanun kapsamında cinsiyet, ırk, renk, dil, din, inanç, mezhep, felsefi ve siyasi görüş, etnik köken, servet, doğum, medeni hâl, sağlık durumu, engellilik ve yaş temellerine da-

4/2021, s. 501.

37 Nuri Çelik/Nurşen Caniklioğlu/Talat Canbolat/Ercüment Özkaraca, İş Hukuku Dersleri, 35. bs., İstanbul 2022, s. 418; Sarper Süzek, İş Hukuku, 21. bs., İstanbul 2021, s. 470; Ömer Ekmekçi/Esra Yiğit, Bireysel İş Hukuku, 3. bs., İstanbul 2021, s. 344; Erdem Özdemir, "Beyaz Yakalı ve Mavi Yakalı İşçiler Arasında Fazla Çalışma İle Ulusal Bayram ve Genel Tatil Ücretleri Bakımından Farklı Oranların Uygulanması Eşitlik İlkesine Aykırılık Oluşturur mu?", Sicil İş Hukuku Dergisi, S. 33, s. 48; Canan Ünal, İş Hukukunda Yaş Ayrımcılığı, İstanbul 2018, s. 101.

36 Clemens Höpfner/Jan Alexander Daum; "Der Robo-Boss" - Künstliche Intelligenz im Arbeitsverhältnis", ZFA,

yalı ayrımcılığın yasak olduğu (f. 2) hükme bağlanmıştır. Bu fıkrada sayılan ayrımcılık nedenleri sınırlı sayıdadır. Ancak bu Kanun'da İş Kanunu'ndan farklı olarak doğrudan ayrımcılık, dolaylı ayrımcılık, çoklu ayrımcılık, varsayılan temele dayalı gibi ayrımcılık türlerine de yer verilmiştir (TİHEKK m. 2, m. 4). Biz burada yapay zeka kullanımından doğacak ayrımcılıklarda daha sık karşılaşılması ihtimali nedeniyle sadece doğrudan ve dolaylı ayrımcılığın üzerinde duracağız.

Öğretide doğrudan ayrımcılık, bir yasal düzenlemenin, bir işlemin ya da sözleşme hükmünün ayırım yasaklarına dayalı olarak açıkça farklı uygulama getirmesi, işverenin ayırım yasağı olarak değerlendirilen bir ölçüte dayalı olarak farklı işlem yapması durumlarını ifade etmektedir³⁸. Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Kanunu'nda ise doğrudan ayrımcılık, *"Bir gerçek veya tüzel kişinin, hukuken tanınmış hak ve hürriyetlerden karşılaştırılabilir durumdakilere kıyasla eşit şekilde yararlanmasını bu Kanunda sayılan ayrımcılık temellerine dayanılarak engelleyen veya zorlaştıran her türlü farklı muamele"* olarak tanımlanmıştır. Dolaylı ayrımcılık ise, görünüşte tarafsız bir ölçüte dayalı bir hükmün, uygulamanın ya da ölçütün sonuçlarının, belli bir gruba mensup kişileri diğerleriyle karşılaştırıldığında olumsuz etkilediği, ortaya çıkan bu olumsuz durumun da haklı bir gerekçeyle açıklanamadığı durumları ifade eder³⁹. TİHEKK'de ise dolaylı ayrımcılık, bir gerçek veya tüzel kişinin, görünüşte ayrımcı olmayan her türlü eylem, işlem ve uygulamalar sonucunda, bu Kanun'da sayılan ayrımcılık temelleriyle bağlantılı olarak, hukuken tanınmış hak ve hürriyetlerden yararlanma bakımından nesnel olarak haklılaştırılmayan dezavantajlı bir konuma sokulması olarak tanımlanmıştır (m. 2, 1, e).

Alman Hukukuna baktığımızda Eşit İşlem Ka-

nunu uyarınca çalışanlar, ırk veya etnik köken, cinsiyet, din veya inanç, engellilik, yaş veya cinsel kimlik nedeniyle dezavantajlı durumda değildir (AGG § 7 Abs. 1, § 1). Söz konusu hüküm, işçiler kadar adayları da kapsamaktadır⁴⁰. Türk Hukukundan farklı olarak Eşit İşlem Kanunu'nda doğrudan ayrımcılık yanında dolaylı ayrımcılığın da yasak olduğu açıkça belirtilmiştir (AGG § 3, 1). Kanun'a göre, görünüşte tarafsız hükümler, kriterler ya da prosedürler, ırk veya etnik köken, cinsiyet, din veya inanç, engellilik, yaş veya cinsel kimlik nedenlerine bağlı olarak bir kişiyi diğer kişilere göre belirli bir dezavantaja sokabiliyorsa ve söz konusu hüküm, kriterler ya da düzenlemeler meşru amaç gerekmedikçe ve bu amaca ulaşmada gerekli ve uygun olmadıkça, dolaylı ayrımcılık söz konusudur (AGG § 3, 2).

V. İşverenin Yapay Zeka Kullanımından Doğan Ayrımcılık

A. Genel olarak

İş Hukukunda genellikle "Ayrımcı Yapay Zeka" tartışmasının odak noktası, işe alım süreçlerinde yapay zeka uygulamalarının kullanılmasıdır. Bu tür uygulamalar halihazırda şirketlerin insan kaynakları çalışmalarında önemli ölçüde kullanılmaktadır⁴¹. Öğretide işe alımlarda yapay zeka kontrollü konuşma analizi temelinde, bir adayın psikolojik durumu hakkında bilgi sağlaması beklenen otomatik kişilik testleri ve chatbotlar tarafından yürütülen telefon mülakatları veya iş görüşmelerinde engellilik veya etnik köken nedeniyle, ayrımcılık yapma riskinin yüksek olduğu ifade edilmiştir⁴². Belirtelim ki yapay zeka, her ne kadar genellikle işe alım süreçlerinde kullanılsa da, iş ilişkisinde özellikle işçinin performansının

38 Kübra Doğan Yenisey, "Kadın-Erkek Eşitliği Bakımından Türk İş Hukukunun Avrupa Birliği Hukuku ile Olası Uyum Sorunları", Yargıç Dr. Aydın Özkul'a Armağan, Kamu- İş, 2002, C. 6, S. 4, s. 108; Gaye Burcu Yıldız, İşverenin Eşit İşlem Yapma Borcu, Ankara 2008, s. 73; Erdem Özdemir, İş Sözleşmesinden Doğan Uyuşmazlıklarda İspat Yükü ve Araçları, İstanbul 2006, s. 221; Ünal, s. 108.

39 Yıldız, s. 58; Ünal, s. 123.

40 Ulrich Koch; Schaub/Koch, Arbeitsrecht von A-Z, Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz, 26. Auflage 2022; Höpfner/Daum, s. 490; BAG, Urteil vom 23.1.2020 – 8 AZR 484/18.

41 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 124.

42 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 124.

tespitinde, hangi işçinin iş sözleşmesinin devrinin yapılacağına tespitinde hatta iş sözleşmesi feshedilecek işçinin tespitinde de kullanılabilir.

Yapay zekanın şirketlerce işe alım sürecinde nasıl kullanıldığı üzerinde duracak olursak, yapay zeka verilere dayalı olarak çalışır ve kendisine sağlanan verilerden temel kalıplar çıkarır⁴³. Yapay zekanın başvuru sahiplerinin seçilmesinde kullanılmasına izin veren şirketlerde yapay zeka hem önceki başvuru sürecinden hem de seçim sürecinde gelen tüm veriler ile beslenir. Elbette ki çoğu şirket, etnik köken, cinsiyet, ırk gibi ayrımcılık içerecek kriterleri hariç tutarak çalışır ve başvurucuların verilerini bu ayrımcılık kriterlerini belirtmeden depolar. Dolayısıyla doğrudan ayrımcılık, başvuru sürecinde daha az söz konusu olabilir. Dolaylı ayrımcılık ise başvurucular için daha büyük tehlike oluşturmaktadır. Bunun nedeni dolaylı ayrımcılığın sistemdeki kalıpları kullanmasıdır. Bu kalıplar, başvuruların doğrudan cinsiyetleri veya ırkları nedeniyle değil, dolaylı ve nihai olarak yine cinsiyet veya ırka dayalı olan farklılaştırma kriterleri nedeniyle ayrımcı muameleyle uğramaları sonucunu doğurmaktadır⁴⁴. Örneğin; makine, önceki başvuru dönemlerindeki verilerde, özgeçmişlerinde belirli bir zaman kesintisi olan veya belirli alanlarda yaşayan başvuru sahiplerinin seçilmediğini kalıplardan ayırt edebilir. Yine eğitim notlarına göre yapılan bir sınıflandırma da dolaylı ayrımcılık olarak karşımıza çıkabilir. Kadınlar daha iyi üniversite notları ve derecesi elde ederler, ancak göçmen kadınlar hem çalışıp hem okumak zorunda oldukları için üniversite notları ve dereceleri daha düşüktür. Belirtelim ki bu durum dolaylı ayrımcılık ile en iyiyi seçmek için gerekli olan ayırım arasındaki sınırın nerede olduğu sorusunu da gündeme getirir. Ancak farklılaştırmadan tamamen vazgeçmek, performans ilkesine ve kişisel sorumluluğa

da veda etmek anlamına gelebilir⁴⁵.

Örneklerden de anlaşılacağı üzere yapay zeka, eski başvuru sürecinden elde edilen veriler üzerinden geliştirildiği sürece dolaylı ayrımcılık çözümlenmesi gereken bir hata olarak değil, bir model olarak kabul edilir ve makine bu hatayı oldukça büyük miktardaki başvuru verisine çok kısa bir sürede uygulayabilir. Hatanın tespitinde yapılacak olan analiz ise oldukça karmaşıktır ve sadece uzmanlar tarafından yapılabilir⁴⁶. Ancak ayırt etme kriterine bağlı olarak algoritmanın önyargısı bir diğer ifadeyle peşin hükümlülüğü, mağdur olan kişinin bir gruba ait olmasından kaynaklı olarak doğrudan ya da dolaylı olarak ayrımcı muameleyle maruz kalmasına neden olabilir. Zira bu halde kişinin, kişisel özelliklerinin tekrar değerlendirilmesi mümkün değildir⁴⁷. Örneğin; ayrımcılığa karşı kanunlarda yaş, cinsiyet, etnik köken, dini inanış gibi unsurlara bağlı olarak özel şekilde korunan grupların gösterdiği ikametgâh edilen bölge gibi ortak özellikler dikkate alınarak yapılan sınıflandırma sonucunda, ayrımcılığı yasaklayan kanunun dolanılması yoluyla ayrımcılık ortaya çıkmış olacaktır⁴⁸.

Belirtelim ki, algoritmanın etnik köken, cinsiyet, engellilik ya da Kanun'da belirtilen diğer nedenleri parametre olarak işe alımda, işçinin naklinde, fesihte ya da vardiya planlarının hazırlanmasında kullanması durumunda doğrudan ayrımcılık söz konusudur. Ancak uygulamada ayrımcı yapay zeka önlemleri daha olasıdır, zira algoritma tarafından tipik kümeleme yapılır, aynı zamanda kullanıcı ve mağdur olan kişinin bu ayrımcı durumu anlayabilmesi daha zordur⁴⁹. Bunun en etkileyici örneğinin online posta yoluyla satış yapan Amazon olduğunu söyleyebiliriz.

45 Hennig/Nadler, s. 242.

46 Hennig/Nadler, s. 244.

47 Höpfner /Daum, s. 489. Ayrıca bkz. Kai von Lewinski/Raphael de Barros Fritz; "Arbeitgeberhaftung nach dem AGG infolge des Einsatzes von Algorithmen bei Personalauswahlentscheidungen", NZA, 2018, s. 620 vd.

48 Murat Engin/Başak Ozan Özparlak, "İşe Girişte Yapay Zeka ve Ayrımcılık", Hukuk Perspektifinden Yapay Zeka, İstanbul 2022, s. 246.

49 Boris/Groh, s. 1917, 1919; Freyler, s. 284, 288; von Lewinski/de Barros Fritz, s. 622; Höpfner/Daum, s. 491.

43 Hennig/Nadler, s. 241; Boris Dzida/Naemi Groh; "Diskriminierung nach dem AGG beim Einsatz von Algorithmen im Bewerbungsverfahren", NJW 2018, s. 1917.

44 Hennig/Nadler, s. 241-242.

Amazon 2014 yılından beri işe alımda kullandığı yapay zekayı, algoritmanın kadınları sistematik bir şekilde erkek rakiplerinden daha kötü olarak değerlendirmesi üzerine bırakma kararı almıştır. Program, kadın kelimesinin geçtiği özgeçmişleri değersizleştirmiştir⁵⁰. Programcıların algoritmaya ne cinsiyet ne de cinsiyet çağrışımlı terimleri hesaba katmamasına rağmen sistem istisnasız erkeklerin işe alınmasını tavsiye etmiştir. Bunun nedeni yapay zekanın başvuru belgelerini, işyerinde mevcut çalışanlar bakımından kadınların önemli ölçüde daha az temsil edildiği durumu dikkate alarak değerlendirmesidir. Buna göre; algoritmanın araması baskın olarak erkekler için uygun iş profiline sahipti, daha doğrusu bu algoritma açık bir biçimde cinsiyete değil, erkekler tarafından daha sık kullanılan terimlerle bağ kuruyordu. Aksine kadınların daha fazla kullandığı örneğin; ebeveyn izni ya da kısmi zamanlı çalışma gibi veriler, başvuru sahibinin niteliğinin düşmesine neden oluyordu. Söz konusu bu durum cinsiyet nedeniyle dolaylı ayrımcılığın klasik örneğini oluşturmaktadır⁵¹.

Yapay zeka, önceki başvuru döneminden elde edilen verilere dayanarak, insanın bilinçli veya bilinçsiz olarak uyguladığı dolaylı ayrımcılık hallerini uygulanabilir bir kalıp olarak kabul etmiş ve bu kalıbı devam ettirmiştir. Dolayısıyla yapay zeka, işleyişinden kaynaklı olarak dolaylı ayrımcılık hallerini (örüntü tanıma ve uygulama) bilinçli olarak başvuru sahibi seçim kararlarının temeli haline getirmiştir⁵². Bu nedenle yapay zekanın kullanılması mevcut hataların devam etmesine neden olabilir. Örneğin; toplumda azınlığı oluşturanlardan (göçmenlerden) gelen yetersiz veriler, algoritmanın konuşma analizinde ve görüntü tanıma araçlarında bu kişilerin aksan ve konuşma bozuklukları nedeniyle etnik köken ya da olası engellilik durumlarını dikkate alarak ayrımcılık

yapması söz konusu olabilir⁵³. Bu durum seçim sürecinde bazı sorunlara neden olmaktadır. İlk olarak seçilmeyen başvuru sahipleri prensipte bilinmemektedirler, dolayısıyla tekrar kontrol edilemezler. Yapay zeka örüntü tanıma konusunda o kadar karmaşıktır ki, dolaylı ayrımcılık fark bile edilmeyebilir ve her zaman güncellenmenin devam etmesi gerekir.

Ancak hemen belirtelim ki, Alman Hukukunda yapay zeka kullanımının her zaman ayrımcılığa neden olacağı anlamına da gelmemesi gerektiği ifade edilmiştir. Buna göre Alman Eşit İşlem Kanunu, her zaman grubun oluşmasını yasaklamaz, m. 1'de belirtilen nedenlerle doğrudan ya da dolaylı ayrımcılık yapılan grupları yasaklar. Ancak işveren, bu sebeplerle yapılan dolaylı ya da doğrudan ayrımcılığı objektif kriterler, amaca uygunluk ve kesin mesleki gereklilik nedenleriyle meşrulaştırabilir (AGG §3, 2; AGG §8). Bununla birlikte yazılımcılar ve özellikle yazılımı kullanan işverenler, makine öğrenimi sistemlerinde bir zararın ispatı için gerekli olan nedensellik bağının bulunmadığının farkında olmalıdır⁵⁴. Makine öğrenmesi algoritmalarını besleyen veri ile ortaya çıkan sonuç arasında nedensellik değil, ilişkisel bağ kurulmaktadır. Daha açık ifadeyle örneğin; işe alınmayan işçi adayı ayrımcılığa uğradığı iddiasını ispatlamak için işe alınmaması ile sistemdeki parametreler arasında illiyet bağının olduğunu göstermek zorundadır⁵⁵.

B. İlliyet Bağı

Yapay zeka kullanımında algoritmanın karmaşık hesaplamasına oldukça fazla parametre dahil edilmesi nedeniyle, bunlardan sadece bir özelliğin çıktığı için ne kadar önemli olduğuna şüphe ile yaklaşılabilir⁵⁶. Ancak milyonlarca parametrenin dahil edildiği sinir ağında bunlardan sadece biri, tek başına ya da diğerleri ile bir araya gelerek

50 Jeffrey Dastin; "Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women", <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G> (14.12.2022).

51 Höpfner/Daum, s. 492.

52 Höpfner/Daum, s. 492-493.

53 Freyler, s. 287; Dzida/Groh, s. 1919.

54 Freyler, s. 286; von Lewinski/de Barros Fritz, s. 623; Höpfner/Daum, s. 492; Engin/Ozan Özparlak, s. 256.

55 Aynı yönde bkz. Engin/Ozan Özparlak, s. 256.

56 Höpfner/Daum, s. 492; von Lewinski/de Barros Fritz, s. 622; Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 127.

cinsiyet, etnik köken gibi nedenlerden biri ile dolaylı ya da doğrudan bağlantılı ise ayrımcılıktan söz edilebilir. Çünkü sistem çıktısı, her bir parametrenin özel ağırlığından bağımsız olarak, ancak bu parametrelerin hepsinden etkilenerek hesaplama yapılması sonucunda ortaya çıkar. Bir diğer ifadeyle, ayrımcılık içeren bir parametrenin tüm hesaplamayı bozabileceğine dikkat edilmesi gerekir⁵⁷. Dolayısıyla sistem çıktısı için ayrımcı parametrenin baskın olmasına gerek yoktur⁵⁸. Ayrımcılık içeren özelliğin sadece kararı etkilemesi nedenselliğin doğrulanması için yeterlidir⁵⁹. Yapay zeka başvurular ya da işçiler hakkında uygunsuz hesaplama sonucuna ulaştığında ayrımcılığın ağırlığı ve önemi, hakim tarafından işverenin ödemesi gereken tazminatın yüksekliği açısından dikkate alınabilir⁶⁰.

Öğretideki bir görüşe göre ise, engellilik, etnik köken, cinsiyet, yaş gibi nedenlerle ayrımcılık yapılması durumunda buna bağlı olarak işverenin ayrımcılık tazminatı ödeme yükümlülüğünde, işverenin algoritmanın hesaplamada bu nedenlerle ayrımcılık yaptığından bilgisi olup olmadığı esas, yani belirleyici olmamalıdır⁶¹. Dolayısıyla, örneğin başvuru belgelerinde ağır engelliliğe ilişkin bir atıf olmaması ve işverenin bilgisinin bulunmaması nedeniyle ayrımcılığa ilişkin illiyet bağının bulunmadığını söylemek doğru olmayacaktır⁶². Daha doğrusu, tipik yapay zeka durumunda işverenin alanına girdiği olaylar farklıdır. Verilerin personelden sorumlu insan kaynakları departmanına gelmeden önce ilk olarak makine tarafından değerlendirilmesi, ayrımcılıkta illiyet bağının varlığını ortadan kaldırmaz çünkü ayrımcı parametreler temelinde elde edilen algoritma hesaplamaları her koşulda son olarak insanın yani sorumlu kişi tarafından verilmesi gereken

karara dahil edilmektedir. Bir diğer ifadeyle işveren kendi kararını verirken bu parametreleri de dahil etmekte ve değerlendirmeleri kendi yapmaktadır. Bu nedenle işe alımda, işçilerin performansının değerlendirilmesinde ve buna bağlı olarak iş sözleşmesinin feshi kararının alınmasında yapay zeka kullanımı oldukça risklidir. İşveren sadece yapay zekanın kararlarından değil aynı zamanda yapay zekayı yardımcı olarak kullanması nedeniyle de sorumludur⁶³.

C. İspat Yükü

Yapay zeka uygulamasının kara kutu karakteri dikkate alındığında, ispat yükünün nasıl olacağı sorusu büyük öneme sahiptir. Yapay zeka algoritmalarının kara kutu olma niteliğinden ne anlaşılması gerektiği üzerinde duracak olursak, programların ulaştığı sonuçların nedenlerini tam olarak açıklanamaması halidir. Bir diğer ifade ile yapay zeka algoritmalarının programlanması sırasında kullanılan veriler ile programın belirli bir sonuca varması arasındaki süreçte neler olduğunun bilinemez olması kara kutu sorunudur⁶⁴. Dolayısıyla yapay zekanın bu özelliği işçinin ya da aday işçinin ayrımcılığa uğradığının ispatında zorluğa neden olmaktadır. Gerçekten yapay zeka uygulamalarının genellikle zor anlaşılır çalışma yöntemleri veya algoritmaların karmaşıklığı göz önüne alındığında, aday işçilerin ayrımcılığı ispat etmeleri oldukça zordur⁶⁵. Algoritmaların bu koşullar altında düzenli olarak çok sayıda özelliği dikkate almakta, ancak "karar yolları" tamamen anlaşılammamaktadır⁶⁶. Hatta bu durumda işverenin kendisi bile reddedilen bir başvuru sahibine kararı açıklayamamaktadır⁶⁷.

Esasında yapay zeka kullanımından doğan ayrımcılıkta ispat konusunda genel kuralın geçerli olduğunu söylemek gerekir. Alman Hukukuna baktığımızda Hukuk Muhakemeleri Kanunu'na

57 Höpfner/Daum, s. 493. Aynı yönde Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 127.

58 Freyler, s. 287; Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 127.

59 Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 127.

60 Höpfner/Daum, s. 493.

61 Höpfner/Daum, s. 493.

62 Höpfner/Daum, s. 493-494; von Lewinski/de Barros Fritz, s. 622.

63 Dzida/Groh, s. 1920; Höpfner/Daum, s. 493.

64 Engin/Ozan Özparlak, s. 258.

65 Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 131.

66 Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 131.

67 Waas, *Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht*, s. 131-132.

göre, iddiasını haklı çıkaran tüm olgular için ispat yükü davacıdadır. Dolayısıyla ayrımcılık yapıldığının ispatı kural olarak başvuranda ya da işçidedir. Kural bu olmakla beraber zorluğu nedeniyle Eşit İşlem Kanunu'nda farklı bir düzenleme yapılmıştır. Kanuna' göre, bir uyumsuzluk durumunda taraflardan biri Kanun'un 1. maddesinde yer alan nedenlerden dolayı ayrımcılığa uğradığına ilişkin emareler ortaya koyarsa, karşı taraf ayrımcılığa ilişkin koruma hükümlerini ihlal etmediğini ispatlamakla yükümlüdür (AGG §22).

Türk Hukukunda ise, ayrımcılık yasağına aykırılığın ispatı konusunda İş Kanunu m. 5/7'de "20 nci madde hükümleri saklı kalmak üzere işverenin yukarıdaki fıkra hükümlerine aykırı davrandığını işçi ispat etmekle yükümlüdür. Ancak, işçi bir ihlalin varlığı ihtimalini güçlü bir biçimde gösteren bir durumu ortaya koyduğunda, işveren böyle bir ihlalin mevcut olmadığını ispat etmekle yükümlü olur", düzenlemesinin olduğu görülmektedir. Hukukumuzda bu düzenleme ile ayrımcılık yasağına aykırılığın ispatına ilişkin bir kolaylık getirildiği ve ispat yükünün yer değiştirmesine ilişkin esasların benimsendiği ifade edilmiştir⁶⁸. Burada hemen belirtelim ki, 6701 sayılı Türkiye İnsan Hakları Eşitlik Kurumu Kanunu'nda bu Kanun kapsamına giren ayrımcılık iddialarına ilişkin olarak özel bir ispat kuralı söz konusudur. Buna göre, "Münhasıran ayrımcılık yasağının ihlali iddiasıyla Kuruma yapılan başvurularda, başvuranın iddiasının gerçekliğine ilişkin kuvvetli emarelerin ve karine oluşturan olguların varlığını ortaya koyması hâlinde, karşı tarafın ayrımcılık yasağını ve eşit muamele ilkesini ihlal etmediğini ispat etmesi gerekir." (TİHEK. m. 21)

İşveren tarafından yapay zekanın kullanılıyor olması, tek başına adayın ya da işçinin ayrımcı muameleye maruz kaldığının ispatı için yeterli delil oluşturmaz⁶⁹. Bundan ziyade işçinin engellilik, cinsiyet, yaş, etnik köken gibi özelliklerin hesaplamaya dahil edildiği hususunda şüphe

oluşturabilecek olguları ortaya koyması gerekir. Yapay zekada spesifik olarak böyle deliller ya veri grubunun karakteristik özelliğinden ya da algoritmanın kendi hesaplamasındaki parametrelerden meydana çıkar. Belirtelim ki, aday işçi ya da işçi dolaylı ayrımcılık iddiası bağlamında düzenli ve aynı zamanda önemli ölçüde daha güçlü bir dolaylı ayrımcılığı kanıtlayan istatistiklere de güvenebilir. Ancak bu istatistiklerin ispat yükünün yer değiştirmesi için yeterli olup olmadığını ayrıca değerlendirmek gerekir⁷⁰.

Önceki çalışma verilerinde zaten mevcut olan ayrımcılık şüphesi, davacının korunan grup özelliklerinin veri grubunda yeterince temsil edilemediği gerçeğiyle gerekçelendirilebilir. Amazon örneğinde olduğu gibi programcıların referans olarak işyerinde çalışan işçilerin özgeçmişlerini kullanması durumunda, sistemin çalışma verilerindeki kadınların yetersiz temsili düzeltilmediği takdirde cinsiyet nedeniyle ayrımcılığa ilişkin varsayımın varlığından söz edilir. Yine bunun gibi sistem tarafından sorgulanan ve algoritmada hapsedilen işçi verileri, örneğin; başvuruçunun kişilik testinde psikolojik durumunu ya da konuşma tarzını analiz ettiğinde, ayrımcılık oluşturacak dezavantajların ortaya çıktığını söylemek mümkündür⁷¹.

Alman Hukukunda bir görüşe göre, Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü'nün 15. maddesi (DS-GVO Art. 15) işçiler için ispat konusunda yardımcı bir düzenleme olarak kabul edilebilir⁷². Nitekim söz konusu hüküm uyarınca işçilerin veya başvuranların, işveren tarafından toplanan verilerinin somut kullanımı hakkında bilgi edinme hakları söz konusudur. Yine hükme göre; profil oluşturma da dahil olmak üzere otomatik karar alma mekanizmasının varlığı ve en azından bu hallerde, yürütülen mantığa ilişkin bilgilerin yanı sıra söz konusu işleme faaliyetinin veri sahibi açısından önemi ve öngörülen sonuçları hakkında

68 Çelik/Caniklioğlu/Canbolat/Özkaraca, s. 428; Süzek, s. 494. Ayrımcılığın ispatı hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Özdemir, İspat, s. 221 vd.; Ünal, s. 413 vd.

69 Freyler, s. 290; Höpfner/Daum, s. 495.

70 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 131.

71 Dzida/Groh, s. 1922; Freyler, s. 290; Höpfner/Daum, s. 495.

72 Höpfner/Daum, s. 495; Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 131.

da erişim hakkı vardır. Belirtelim ki bu hüküm kullanılan yapay zeka sisteminin temel özelliklerini de kapsamaktadır⁷³.

Gerçekten Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü'nün 22. maddesine göre; veri sahibinin kendisi ile ilgili hukuki sonuçlar doğuran veya benzer biçimde kendisini kayda değer şekilde etkileyen profil çıkarma da dahil olmak üzere sadece otomatik işleme faaliyetine dayalı bir karara tabi olmama hakkına sahiptir (VO (EU) 2016/679, Art. 22,1). Bu temel yasağın istisnaları ise 22. maddenin 2. fıkrasında düzenlenmiştir. Buna göre; a) veri sahibi ve bir veri sorumlusu arasında bir sözleşme yapılması veya uygulanması için gerekli olması; b) Üye Devlet veya AB hukuku düzenlemeleri ile veri sahibinin hak ve özgürlükleri ve meşru menfaatlerinin yeterli önlemler ile garantiye alındığı, veri sorumlusuna dair kanuni düzenlemeler ile karara izin verilmişse veya c) veri sahibinin açık rızasına dayanması halinde Tüzük m. 22/1 hükmü uygulanmaz.

Türk Hukukunda ise 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun ilgili kişinin hakları başlıklı 11. maddesinde herkesin, veri sorumlusuna başvurarak kendisiyle ilgili; kişisel veri işlenip işlenmediğini öğrenme, kişisel verileri işlenmişse buna ilişkin bilgi talep etme, kişisel verilerin işlenme amacını ve bunların amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını öğrenme hakkı olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca maddede kişinin, işlenen verilerin münhasıran otomatik sistemler vasıtasıyla analiz edilmesi suretiyle kendisi aleyhine bir sonucun ortaya çıkmasına itiraz etme hakkı da düzenlenmiştir (KVKK. m. 11, 1, g). Dolayısıyla KVKK m. 11'deki hakların işverenin yapay zekayı kullandığı durumları da kapsadığı⁷⁴, bu bağlamda yapay zeka sistemini kullanan işverenden işçinin ya da işçi adayının söz konusu hüküm kapsamında bilgi edinme hakkının olduğunu kabul etmek gerekir.

Önemle belirtelim ki, öğretide bizim de kattığımız bir görüşe göre, kişinin bu haklarını

kullanabilmesi için veri analizinin otomatik yöntemlerle yapıldığını bilmesi, örneğin aday işçinin başvurusunun veri analizi sonucunda reddedildiğinden haberdar olması gerekir. İşveren KVKK m. 10 uyarında aydınlatma yükümlülüğünün veri analitiğinin münhasıran otomatik sistemce yapılıp yapılmadığını da kapsamaktadır⁷⁵. Nitekim Kişisel Verilerin Korunması Kurulu tarafından yayınlanan Aydınlatma Yükümlülüğünün Yerine Getirilmesinde Uyulacak Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ'de "Aydınlatma yükümlülüğü kapsamında kişisel verilerin, tamamen veya kısmen otomatik yollarla ya da veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yöntemlerden hangisiyle elde edildiği açık bir şekilde belirtilmelidir." hükmüne yer verilmiştir⁷⁶ (m. 5/i). Otomatik olarak veri işlenmesi ise Kişisel Verilerin Korunması Kurulu'nca; "bilgisayar, telefon, saat vb. işlemci sahibi cihazlar tarafından yerine getirilen, yazılım veya donanım özellikleri aracılığıyla önceden hazırlanan algoritmalar kapsamında insan müdahalesi olmadan kendiliğinden gerçekleşen işleme faaliyeti" olarak tanımlanmıştır⁷⁷.

Sonuç olarak kanaatimizce işçinin ya da işçi adayının, işverence kişisel verilerinin otomatik yolla elde edildiğini, yazılım veya donanım özellikleri aracılığıyla önceden hazırlanan algoritmalar kapsamında insan müdahalesi olmadan kendiliğinden örneğin; etnik kökeni, ırkı, yaşı, cinsiyeti gibi ayrımcılık oluşturabilecek nitelikteki verilerini işleme faaliyetinin yapıldığını ve hangi kapsamda işlendiğini öğrenmesi, ayrımcılık yasağının ihlalinin varlığı ihtimalini güçlü bir biçimde gösteren bir durumu ortaya koymak açısından adaya ya da işçiye kolaylık sağlayabilir. İşçinin ya da başvuran işçi adayının yeterli karine oluşturabilecek olay sunabilmesi durumunda, iş-

73 Engin/Ozan Özparlak, s. 269.

74 <https://kvkk.gov.tr/Icerik/5443/Aydınlatma-Yukumlulugunun-Yerine-Getirilmesinde-Uyulacak-Usul-Ve-Esaslar-Hakkında-Tebliğ>.

75 KVKK, Kişisel Verilerin Korunması Kanununa İlişkin Uygulama Rehberi, 2019, s. 55, <https://www.kvkk.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/41784a70-2bac-4e-4a-830f35c628468646.PDF>.

73 Höpfner/Daum, s. 495.

74 Aynı yönde bkz. Engin/Ozan Özparlak, s. 269.

verenin en azından hali hazırdaki teknik durum nedeniyle ve yapay zekanın kara kutu karakteri nedeniyle aksini ispatlaması oldukça zor olacaktır⁷⁸. Nitekim bir görüşe göre; kara kutu değerlendirmelerinin gelecekte ayrımcılık göstergesi olarak yeterli olabileceği; bu durumda örneğin; ayrımcılığı önlemek için aldığı teknik ve organizasyonel önlemleri ifşa ederek, bunu geçersiz kılma yükümlülüğünün işverene ait olacağı ifade edilmiştir⁷⁹.

D. Yapay Zeka ve Sorumluluk

1) Genel Olarak

Yapay zeka ve sorumluluk konusunda ayrıntılı olarak makinenin bir zarara sebebiyet verip veremeyeceği veya ne ölçüde zarar verebileceği sorusu değerlendirilmekte ve bu soruya olumlu cevap verilmesi durumunda haksız fiil ehliyetine sahip olup olmadığı tartışılmaktadır. Makinenin fiil ehliyetine sahip olup olmadığı yönündeki tartışmalar, esasen yapay zeka sistemleri için hukuki sorumluluğunun belirlenmesini hedefleyen AB Parlamentosu Kararı ile başlamıştır.

Robotların belirli koşullarda belli bir ölçüde "özerk" olması karşısında zarar verme kapasitesinin bulunmadığı söylenemez. Özellikle yapay zekanın bir veya birden çok seçenek arasında, yazılım tarafından zorunlu tutulmadığı halde "karar verme" yeteneğinin bulunduğu durumlarda belirli bir özerkliğin bulunduğu görülmektedir. Yapay zeka sonucu ortaya çıkan kararın, nihayetinde önceden insan tarafından yapılan programlamaya dayandığı ileri sürülebilir. Ancak algoritmaların "öğrenme yeteneği" ve bu yolla kararların şekillenmesi karşısında yapay zekanın kararlardaki özerklik açıktır. Sistem makine öğrenimi yoluyla gelişir, sistem geliştikçe "programcıların kontrolünden" çıkar. Bu durum, insan beynini taklit eden yapay sinir ağları için özellikle geçerlidir. Çünkü program, ağır durumuna bağlı olarak bir yönde veya diğerinde seçim yapar ve üretilen sonuç tekrar sisteme yüklenir ve böylece bağ-

lantılar sürekli gelişmeye devam eder. Yapay zekanın gösterdiği bu özellik karşısında, tarihte ilk kez insan tarafından yaratılmış eserlerin ne yapıp yapmayacağına kendilerinin karar verebileceği gerçeğinden kaçınılamayacağı belirtilmektedir. Bugünkü teknik gelişmeler çerçevesinde makinenin bizzat sorumlu tutulması reddedilmektedir. Gerekçe olarak ise sorumluluk hukuku açısından makede bir gerçek kişinin "özerk karar verme yeterliliğinin" bulunmadığı ileri sürülmektedir⁸⁰.

Yapay zeka kullanımı nedeniyle ortaya çıkan zarardan sorumluluk konusu, AB ve üye ülkelerde genel sorumluluk kaynakları olan sözleşme dışı sorumluluk ve sözleşmeden kaynaklanan sorumluluk ile ürün sorumluluğu kapsamında tartışılmaktadır. Ancak aşağıda her bir başlıkta ele alacağımız üzere mevcut sorumluluk hukuku kurallarının bu alanda yeterli olmadığı olduğu konusunda bir uzlaşma bulunmakta olup AB Komisyonu ve Parlamentosu tarafından sözleşme dışı sorumluluk konusunda bir yönerge teklifi hazırlanmıştır⁸¹.

2) Sözleşme Dışı Sorumluluk - Yapay Zeka Sorumluluk Yönerge Taslağı

a. Haksız Fiil Sorumluluğuna İlişkin Hükümlerin Yapay Zeka Bakımından Yeterliliği

İşçi uğradığı zararın tazmininde sözleşmeden doğan sorumluluk kurallarına dayanabileceği gibi sözleşme dışı sorumluluk (haksız fiil) hükümlerine de dayanabilir (TBK m. 60). Bununla birlikte sözleşmeden doğan sorumlulukta genel hükümler uyarınca işçi işverenin kusurunu ispatla yükümlü değilken (TBK m. 112), haksız fiil sorumluluğunda kusuru ispatla yükümlüdür (TBK m. 50/1). Bu noktada işçi bakımından sözleşmeden kaynaklanan sorumluluk hükümlerine dayanmak elverişlidir. Aşağıda pozitif normlar açısından işverenin sözleşmeden kaynaklanan sorumluluğu

78 Dzida/Groh, s. 1922; Höpfner/Daum, s. 496.

79 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 132.

80 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 186.

81 Proposal For A Directive Of The European Parliament And Of The Council On Adapting Non-Contractual Civil Liability Rules To Artificial Intelligence (AI Liability Directive), 28.09.2022.

ele alınacaktır. Bununla birlikte, yapay zeka bakımından sözleşme dışı sorumluluk hükümleri, işçinin doğrudan sağlayıcıya veya sağlayıcı olarak nitelendirilebilen kişilerin sorumluluğuna gidebilmesi bakımından önem taşımaktadır.

AB Komisyonu Sorumluluk Uzman Grubu tarafından hazırlanan raporda mevcut sorumluluk kurallarının yapay zeka alanında yeterliliği tartışılmıştır⁸². Bilindiği gibi sözleşme dışı sorumluluk (haksız fiil sorumluluğu) bir hukuka aykırı fiilin, zararın, kusurun ve kusur ile zarar arasında nedensellik bağının varlığını gerektirir. Özel hukukun haksız fiil sorumluluğu için öngördüğü bu yapının, yapay zeka ile bağlantılı sorumluluk hallerinde uygulanması ise bazı sorun ve güçlükleri beraberinde getirir. Bu sorunlar nedensellik bağı, kusur ve hukuka aykırılık noktasında belirir. Nedensellik bağının kurulmasında zararın bir hatalı algoritmadan mı kaynaklandığının belirlenmesi çoğu kez güçtür. Özellikle algoritmanın makine öğrenimi yoluyla kendini geliştirdiği ve orijinal yazılımdan uzaklaştığı hallerde bu durum dikkat çekicidir. Öte yandan yapay zeka yazılımının zaman içerisinde güncellenmesi söz konusu olabilir ki, bu güncellenmenin her zaman sağlayıcı tarafından yapılması gerekmez. Yine, dijital teknolojilerin birbirine bağlılığı ve bunların harici girdi ve verilere artan bağımlılığı dikkate alındığında, ortaya çıkan zararın tek bir orijinden mi kaynaklandığı veya çoklu gerçek veya potansiyel sebeplerin etkileşimi ile mi ortaya çıktığı giderek daha belirsiz hale gelmektedir. Tüm bu hallerde, zararın meydana gelmesinde kimin kusurlu olduğunun tespiti ciddi ve maliyetli bir uzman değerlendirmesini gerekli kılar⁸³. Esasen bu güçlük karşısında doktrinde kusursuz sorumluluk esasının uygulanması savunulan görüşler

arasındadır⁸⁴.

Nedensellik bağı ile ilgili olarak sıklıkla bir "ağ riski"nden söz edilmektedir. "Ağ riski" yapay zeka sisteminin kural olarak bilgisayarın karmaşık bağlantılarına dayanır. Bu nedenle kural olarak zararın hangi bağlantıyla ortaya çıktığını ve kimin zarar verdiğini belirlemek güçtür. Dijitalleşme sorumluluk alanlarını belirleme ve farklı öznelerin sorumluluk alanlarını birbirinden ayırabilme olasılığını zayıflatmaktadır.

Zarardan kimin sorumlu tutulacağına belirlenmesindeki güçlük karşısında Alman Hukukunda zarara birden çok kişinin birlikte sebebiyet vermesine ilişkin BGB'nin § 830 Abs 1 ve Abs 2 hükümleri değerlendirilmiştir. Maddenin ilk fıkrasında birden çok kişinin birlikte başlatılan bir fiille zarara sebebiyet vermesi düzenlenmekte, 2. fıkrasında ise birden çok kişiden hangisinin fiili ile zararın ortaya çıktığının belirlenmediği, diğer bir ifadeyle her bir zarar verenin sorumluluğu için nedensellik bağı konusunda şüphenin bulunduğu hallerde birlikte sorumluluk düzenlenir. Ancak düzenleme her durumda birden çok kişinin bir hukuka aykırı fiilini şart koşar ve her bir davranışın hukuka aykırılığı dolayısıyla zararı ortaya çıkarmaya yeterli olmasını gerektirir. Bu noktada "ağ riski" ne dayalı bir sorumluluğun uygulama alanının son derece sınırlı olduğu belirtilmiştir. Belirtmek gerekir ki, TBK m. 61'de düzenlenen müteselsil sorumluluk hükmü bakımından da ortak kusur gerekmektedir. Bu nedenle birden çok kişinin (sağlayıcı ve kullanıcı) kusurlu olduğunun tespit edilemediği durumda müteselsil sorumluluk hükümlerinin uygulanması mümkün olmayacaktır.

Yapay zeka uygulamalarında sorumluluğun tespiti bakımından diğer sorunlu hususlar kusur ve hukuka aykırılık unsurlarıdır. Yapay zeka uygulamalarında hangi tedbirlerin alınması gerektiğinin belirlenmediği bir durumda kusurun tespiti de mümkün değildir. Uzman Grubu'na göre bu teknolojilerin düzgün işlemesi için yerleşik modellerin bulunmaması ve doğrudan insan

82 Liability For Artificial Intelligence And Other Emerging Digital Technologies, Report from the Expert Group on Liability and New Technologies-New Technologies Formation, EU 2019.

83 Liability For Artificial Intelligence And Other Emerging Digital Technologies, Report from the Expert Group on Liability and New Technologies-New Technologies Formation.

84 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s.188.

kontrolü olmaksızın gelişmesi imkânı karşısında kusura dayalı sorumluluk kurallarının uygulanması güçlük arz etmektedir⁸⁵. Alman doktrininde, özellikle kendi kendine öğrenen algoritmalar ve karmaşık sistemler bakımından nedensellik gibi kusurun da yapılandırılmayacağı ileri sürülmekte ve sisteme tüm katılanların kural olarak sorumlu olacağı "sisteme dayalı sorumluluk" esasının kabul edilmesi ve "bireysel nedensellik ve kusur modelinden" vazgeçilmesi gerektiği ileri sürülmektedir⁸⁶.

Alman Hukukunda haksız fiil sorumluluğu ile bağlantılı olarak ele alınan bir diğer hukuki düzenleme "adam çalıştıranın sorumluluğuna" ilişkin §831 BGB hükmünün uygulanabilirliğidir. Hükme göre; "bir kimseyi bir iş görmekle görevlendiren, bu yardımcı kişinin işini görürken üçüncü kişiye hukuka aykırı olarak verdiği zarardan sorumludur. İş sahibi, yardımcı kişinin seçiminde ve işin görülmesi için araç-gereci sağlaması ya da çalışanı denetlemesi gereken durumlarda, gerekli özeni gösterdiğini veya gerekli özeni gösterseydi bile zararın ortaya çıkacağını ispatlayarak sorumluluktan kurtulabilir" (§831/1 BGB). Uzman Grubu da "kendi kendine öğrenen ve özerk" bir makinenin yardımının, adam çalıştıranın sorumluluğu kapsamında yardımcı kişinin sorumluluğundan farklı olarak değerlendirilmemesi gerektiği görülmüştür. Belirtmek gerekir ki, adam çalıştıranın sorumluluğu kapsamında yardımcı kişi olarak nitelendirme bağımlılık ve talimatlarla bağlı olmayı koşullarının varlığını gerektirir. Alman Hukukunda bu bağımlılık ve talimatla bağlılık için iş sahibinin bu kişinin faaliyetlerini her zaman sınırlayabilmesi veya durdurması veya zaman ve içerik olarak belirleyebilmesini ifade eder. Bu noktada BGB 831 kapsamında, bir diğer ifadeyle adam çalıştıranın sorumluluğu kapsamında yapay zekanın yardımcı kişi olarak kabulünün mümkün olduğu ve bu şekilde sorumluluğun tesis edilebi-

leceği ileri sürülen görüşlerden birini oluşturur⁸⁷. Ancak yardımcı kişinin fiillerinden sorumluluğun bir kusur varsayımına dayandığı ve kurtuluş kanıtı getirmenin mümkün olduğu ve sorumluluktan kurtulmanın çok daha kolay olabileceği itiraz olarak ileri sürülmektedir. Çünkü kullanıcı özerk bir dijital sisteme önceden etkide bulunma imkânına sahip değildir⁸⁸. Aynı esaslar TBK m. 66 bakımından da geçerlidir.

b. Yapay Zeka Sorumluluk Yönerge Teklifi

Mevcut sorumluluk hukukunun yapay zeka bakımından uygulanabilirliğindeki güçlükler karşısında konu, Avrupa Parlamentosu ve AB Komisyonu tarafından Uzman Grubu'nun önerileri de değerlendirilmek suretiyle ele alınmış ve bir Yönerge Teklifi hazırlanmıştır. Öte yandan yukarıda da belirttiğimiz üzere Yapay Zeka Tüzük Teklifi de alınması gereken tedbirler ve bu tedbirlerin kimin tarafından alınması gerektiğini belirlemesi noktasında sorumluluk bakımından önem taşımaktadır.

Uzman Grubu Raporu'nda, tehlike sorumluluğu ve kusur sorumluluğundan oluşan ikili sistem önerisinde bulunmuştur. Tehlike sorumluluğu yeni dijital teknolojilerin ortaya çıkardığı risklere karşı, özel olmayan alanlarda ve tipik olarak önemli bir zarara sebebiyet verecek hallerde söz konusu olacaktır. Kim riski kontrol ediyor ve yapay zekanın kullanımından yararlanıyor ise o sorumlu tutulmalıdır. Kusur sorumluluğunda ise yapay zekayı kullanan bakımından bir dizi gözetim yükümü öngörülmesinden ve işletenin özen yükümüne aykırılıktan yola çıkılır. Özen yükümlülüğü altında doğru bir sistem için doğru ödevlerin ve doğru yeterliliklerin seçimi yanında sistemin denetimi ve gözetimi yer alır. Ayrıca zarar gören için ispatın kolaylaştırılması öngörülmüştür. Teknolojinin bir zarara sebebiyet verdiği olasılığında ve işleten ile zarar gören arasında bilgi asimetri-

85 Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital Technologies, s. 23.

86 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 90 dn. 869.

87 Bkz. Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 191 ve oradaki görüşler. ABD doktrininde yapay zeka ile ilgili sorumluluk alanında yapay zekanın yerini aldığı işçinin konumu başlangıç noktası olarak alınması ve işveren vekilinin fiilinden işverenin sorumluluğu yoluyla sorumluluğun tesis edilmesi ileri sürülmektedir (Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 191, dn. 875).

88 Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 191.

si bulunduğu hallerde ispatın kolaylaştırılması söz konusu olabilecektir. Hatta bazı durumlarda özellikle zarar gören için ihlalin ispatı ölçsüz bir güçlük ve maliyet getirecekse ispat yükü tersine çevrilmelidir⁸⁹.

20 Ekim 2020 tarihli Avrupa Parlamentosu Kararı'nda Tüzük Teklifi'nin eki olarak özel hukuk sorumluluğuna ilişkin tavsiyeler yer almıştır⁹⁰. Karar'da, işletenin sorumluluğu esas alınmıştır. Üreticinin sorumluluğu bakımından ise Ürün Sorumluluğu Yönergesi'nin revize edilmesi teklif edilmiştir. Karar'da yüksek riskli yapay zeka sistemleri için şahıs varlığı veya mal varlığı zararları için kusursuz sorumluluk hükümlerinin geçerli olması öngörülmekte, diğerleri bakımından ise kusur sorumluluğunun kabul edilmesi benimsenmektedir.

2020 yılında Avrupa Komisyonunun Raporu'nda Yapay Zeka Sorumluluğu ve Ürün Sorumluluğu ele alınmış ve kamu istişaresi için yayımlanmıştır. Bu süreci takiben Eylül 2022 tarihinde ise sözleşmesel olmayan özel hukuk sorumluluk kurallarının yapay zekaya uyarlanması için bir yönerge teklifi yayımlanmıştır. Yönerge teklifi, yapay zekanın sebebiyet verdiği zararlar bakımından AB sorumluluk hukukunun tamamlanması ve modernleştirilmesi amacını taşımaktadır. Teklif ile öngörülen kurallar, yapay zekadan zarar gören kişilere, AB bünyesinde diğer teknolojik uygulamalardan zarar gören kişilere sağlanan koruma ile aynı düzeyde koruma sağlamayı hedefler. Esasen AB tarafından 2020 yılında yapay zeka kullanımı ile bağlantılı risklere Beyaz Belge'de işaret edilmiş ve Avrupalıların yeni teknolojilerden AB'nin değerlerine tam bir saygı ile yararlanabilmesini sağlama odaklı bir bakış açısı benimsenmiştir⁹¹.

Yapay zeka ve sorumluluk konusu iki açıdan önem taşır. Bunlardan ilki, özellikle kişilerin temel haklarının güvence altına alınması, yukarıda da belirtildiği gibi AB müktesebatı ile tanınan hakların ve korumanın güvence altına alınmasıdır. İkinci husus ise, teknolojinin ve bu kapsamda yapay zekanın kullanımının teşvikidir. Yapılan araştırmalarda yapay zeka ile bağlantılı olarak ortaya çıkabilecek potansiyel zarara karşı sorumluluğun potansiyel tüketiciler tarafından risk olarak değerlendirildiği ve işletmeler bakımından da yapay zeka kullanımı noktasında çekince oluşturduğu tespit edilmektedir⁹². Avrupa Komisyonu yönerge teklifi ile dijital teknolojilere olan güvenin teşvik edilmesi, Birlik bünyesinde yapay zeka ürün ve hizmet alımının başarısı için gerekli yatırım istikrarının oluşturulması hedeflenmektedir. Bu bağlamda sorumlulukla ilgili yeni AB kuralları, piyasaya arz edilen veya AB'de kullanılan tüm yapay zeka sistemleri için geçerli ortak kuralların yani Yapay Zeka Tüzük Teklifi ve Genel Ürün Güvenliği Yönergesi ve Makine Yönergesi'nin revizyonu bu hedefin bir parçasını oluşturmaktadır⁹³.

Bilindiği üzere Kıta Avrupası hukuk sistemlerinde sorumluluk, kusur sorumluluğu veya kusursuz sorumluluk olarak şekillenir. Kusur sorumluluğunda zarar gören, ürün veya hizmet nedeniyle uğradığı zarar nedeniyle zarar verenin kusuruna dayalı olarak zararın tazminini talep edebilir. Bu noktada zarar gören, zararın varlığını, kusuru ve kusur ile zarar arasındaki nedensellik bağının ispatla yükümlüdür. Kusursuz sorumlulukta ise kusurun varlığından bağımsız olarak uğranılan zararın tazminini talep edilebilir. Ulusal yasalara göre, zarar gören genellikle sadece riskin yasa tarafından sorumlu olarak belirlenen kişiden kaynaklandığını ispatla yükümlüdür.

89 Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital Technologies, s. 52.

90 Entschliessung des Europäischen Parlaments vom 20 Oktober 2020 mit Empfehlungen an die Kommission für eine Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz (2020/2014 INL).

91 White Paper on Artificial Intelligence: a European Approach to Excellence and Trust, https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en

92 Behavioural Study on the link between challenges of Artificial Intelligence for Member States's civil liability rules and consumer attitudes towards AI enabled products and services, Final Report 2022, behavioural%20study%20on%20the%20link%20between%20challenges%20of-DS0922604ENN.pdf.

93 Artificial Intelligence Liability Directive, European Parliament, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI\(2023\)739342_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI(2023)739342_EN.pdf), 2.

Yukarıda da belirtildiği üzere, Yapay Zeka Sorumluluk Yönerge Teklifi yapay zeka sistemlerince verilen zararlar için sözleşme dışı özel hukuk sorumluluk kurallarını uyumlandırmayı hedefler (m. 1). Kurallar her türlü zarar görenin (birey veya işletme) bir sağlayıcı, geliştirici veya kullanıcının kusuru ile zarara uğraması halinde zararın tazminini güvenceler. Bu zarar sağlık, özel yaşam, malvarlığı gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir.

AB Yapay Zeka Sorumluluk Yönerge Teklifi, kusur temelli bir sorumluluk esasını benimser ve bir aksi ispatlanabilir "nedensellik karinesi"nden hareket eder. Öte yandan, yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve konuşlandırılması ve işletilmesine potansiyel olarak çok kişi katılması nedeniyle davacı bakımından zarara sebebiyet veren potansiyel sorumlu kişinin belirlenmesi ve tazminat talep için gerekli koşulların ispatı konusunda özel bir "kanıtların açıklanması" yükümlülüğü öngörür. Buna göre üye devletler, ulusal mahkemelere kanıtların ortaya konulması için talep yetkisi tanımalıdır (3 (1)). Bu talepler Yapay Zeka Tüzüğüne göre borçları taşıyan taraflara yöneltilir. Bu taraflar ise sistem sağlayıcısı, sağlayıcının yükümlülüklerine tabi kişi veya kullanıcıdır. Örneğin; yüksek riskli yapay zeka sistemleri için şirketler özel bir dokümantasyon, bilgilendirme ve logging gerekliliklerine uyma bakımından açıklama yapmak zorundadır. Bu sistemlerden sorumlu şirketler belirli belgeler, bilgiler ve günlük kaydi gereklilikleri de dahil olmak üzere bir dizi bilgi ifşa etmek zorunda olacaklardır. Kanıt sunulması talebi bir zararın tazmini talebinin desteklenmesi için zorunlu ve ölçülü olmalıdır. Mahkemeler tüm tarafların ticari sırlarının ve gizli bilgilerinin korunması, kamu ve ulusal güvenlik ile ilgili bilgiler gibi meşru çıkarlarını (3. kişiler de dahil) dikkate almalıdır. Davalı mahkeme tarafından hükmedilen kanıt açıklama talebine uymazsa, ulusal mahkeme ilgili özen yükümlülüğüne uymamanın ispat edildiğini varsayabilir. Ancak bu karine de davalı tarafından çürütülebilir. Kanıtların açıklanması talebini desteklemek için, potansiyel davacı tazminat talebinin makul olduğunu gösteren vakıaları ve kanıtları sunmalıdır (3 (1/2)).

Karine, Birlik veya ulusal hukuk uyarınca bir özen yükümlülüğüne aykırılık (kusur) ile yapay zeka tarafından üretilen çıktı veya yapay zekanın çıktı üretmemesi arasında kurulmuştur ve zararın bu şekilde ortaya çıktığı kabulüne dayanır. Ancak nedensellik bağının mevcudiyeti kümülatif olarak aranacak belirli koşulların varlığına bağlıdır. Öncelikle davacı zararın, davalı veya davranışlarından davalının sorumlu olduğu kişinin Birlik veya ulusal hukukta öngörülen yükümlülüklere uymaması nedeniyle ortaya çıktığını ortaya koymalıdır (4/1 a). Ayrıca somut olayın koşulları dikkate alındığında kusurun yapay zeka tarafından üretilen çıktıyı veya çıktı üretilmemesini etkilemiş olmasının makul bir olasılık teşkil etmesi gerekir (4/1 b). Nihayet davacı yapay zeka tarafından üretilen çıktının veya çıktı üretilmemesinin bir zarara sebebiyet verdiğini ispat etmelidir (4/1 c).

Yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin sağlayıcılarını ve kullanıcılarını ilgilendiren tazminat talepleri bakımından Yapay Zeka Tüzük Teklifinde düzenlenen sağlayıcı ve kullanıcının yükümlülükleri esas alınır. Sonuç olarak Teklif, ispat yükü bakımından kolaylık getirir. Davacı ortaya çıkan zararlarla ilgili olarak davalının Tüzükte öngörülen yükümlülüklerine uymadığını ortaya koyarsa ve nedensellik bağının mevcudiyeti makul bir olasılık ise mahkeme tarafından yükümlülüklere uymamanın zarar sebebiyet verdiği varsayılacaktır. Davalı ise yükümlülüklerine uyduğunu ispat şartıyla sorumluluktan kurtulabilecektir.

Görüldüğü üzere, Teklif ispat yükünün yer değiştirmesini benimsememiştir. Zira, Komisyon yapay zeka sistem sağlayıcılarını ve kullanıcılarını yapay zeka özellikli ürün ve hizmetlerde gelişmeyi engelleyebilecek olması nedeniyle, yüksek sorumluluk risklerine tabi tutmaktan kaçınmıştır.

3) Sözleşmeden Doğan Sorumluluk

a. İşverenin İş Kanunu m. 5 uyarınca sorumluluğu

Yapay zeka kullanımı nedeniyle işçinin iş ilişkisi devam ederken ayrımcılığa uğraması halinde işverenin sorumluluğunun dayanağı, iş sözleşmesinden doğan bir borç olan ayrımcılık yasa-

ğına aykırılıktır. Nitekim Hukukumuzda Avrupa Birliğinde olduğu gibi yapay zeka kullanımına ilişkin özel bir kanuni düzenleme kabul edilmediği sürece işveren bakımından halen yürürlükte olan sözleşmeden kaynaklanan sorumluluk kullarlarının uygulanacağına şüphe yoktur.

Bilindiği üzere ayrımcılık yasağına aykırı davranan işveren tazminat yaptırımı ile karşı karşıya kalabilmektedir. Ayrıca iş ilişkisinde ya da iş ilişkisinin sona ermesinde ayrımcılığa maruz kalan işçi öngörülen tazminatın yanı sıra, mahrum kaldığı diğer haklarını da işverenden talep edebilmektedir. Nitekim Kanun'a göre, "İş ilişkisinde veya sona ermesinde yukarıdaki fıkra hükümlerine aykırı davranıldığında işçi, dört aya kadar ücreti tutarındaki uygun bir tazminattan başka yoksun bırakıldığı haklarını da talep edebilir. 2821 sayılı Sendikalar Kanununun 31 inci maddesi hükümleri saklıdır." (İş K. m. 5/6). Belirtmek gerekir ki, hukukumuzda işverenin iş ilişkisinde ve sona ermesinde ayrımcılık yapması halinde söz konusu olan ayrımcılık tazminatı, teknik anlamda bir tazminat değildir; kendine özgü medeni bir cezadır ve zarar doğmamış olsa da ödenmesi gerekir⁹⁴. Ancak her ne kadar ayrımcılık tazminatının teknik anlamda bir tazminat olmadığı, zararın doğmasının gerekmediği ifade edilmişse de ayrımcılık tazminatının miktarının belirlenmesinde işverenin kusuru dikkate alınan unsurlardan birini oluşturur. Nitekim hükümde "dört aya kadar ücreti tutarındaki uygun bir tazminat" ifadesine yer verilmiştir. Dolayısıyla bu tazminat miktarı mahkemece işverenin kusuruna göre örneğin iki aylık ücret tutarında ya da dört aylık ücreti tutarında olacak şekilde belirlenebilir. Bununla birlikte Kanun'da belirtilen işçinin talep edebileceği "yoksun bırakıldığı haklar" bakımından da işverenin kusurunun aranıp aranmayacağı hususu ne öğretide ne de yargı kararlarında tartışma konusu yapılmıştır. Ancak bilindiği üzere Borçlar Hukukunda sorum-

luluk kural olarak kusura dayanır ve kusursuz sorumluluk hallerinin kanunda açıkça düzenlenmiş olması gerekir. Dolayısıyla işverenin ayrımcılık halinde işçiye ödemesi gereken "yoksun bırakılan haklar" bakımından kusursuz sorumluluğunun olduğunu kabul etmek pek mümkün gözükmemektedir. Esasen ayrımcılık tazminatına ilişkin Yargıtay içtihatları değerlendirildiğinde salt ayrımcılığın ispatı ile tazminata hükmedildiği, bir anlamda ayrımcılığın başlı başına kusur olarak nitelendirilerek sonuca gidildiği söylenebilir. İşverenin sorumluluğunun bir kusur sorumluluğu olup olmadığı hususu yapay zeka uygulamaları bakımından önem kazanmıştır. Zira kusur sorumluluğundan hareket edildiğinde, işverene kusur atfedilemeyen örneğin yazılımcının kusuru veya makine öğrenimi neticesinde yapay zekanın ayrımcı uygulamasında yoksun kalınan hakların tazmini noktasında hukuki dayanakların tespiti gerekmektedir.

Öğretide, Kanun'daki işçinin dört aya kadarki ücret tutarındaki ayrımcılık tazminatının haricinde koşullarının bulunması halinde genel hükümlere göre işverene karşı maddi ve manevi tazminat talebinde de bulunulabileceği ifade edilmiştir. Bu görüşe göre; söz konusu hükümdeki "... dört aya kadar ücreti tutarındaki uygun bir tazminattan başka yoksun bırakıldığı haklarını da talep edebilir..." ifadesi ayırım nedeniyle yoksun kaldığı işçilik hakları yanında koşulları varsa genel hükümlere göre tazminat taleplerini de kapsar mahiyettedir⁹⁵. İşe alımda ayrımcı muameleyle uğranılması durumunda ise sözleşme öncesi sorumluluk gereğince işverenden uygun bir tazminat istenebilecek ve bu kapsamda maddi ve manevi tazminat talepleri değerlendirilecektir⁹⁶. İşverenin işçi adayının ayrımcılığa uğraması durumunda ayrımcılık tazminatı söz konusu olmayacaktır⁹⁷.

94 Hamdi Mollamahmutoğlu/Muhittin Astarlı/ Ulaş Bay-sal, İş Hukuku, Ankara 2014, s. 746; Süzek, s. 486; Çelik/Caniklioğlu/Canbolat/Özkaraca, s. 430; Kübra Doğan Yenisey, "İş Kanununda Eşitlik İlkesi ve Ayrımcılık Yasağı", Çalışma ve Toplum, 2006/4, s. 76-77; Ünal, s. 435.

95 Mollamahmutoğlu/Astarlı/Baysal, s. 745. Öğretideki farklı bir görüş için bkz. Ünal, s. 490-491.

96 Süzek, s. 476; Şükran Ertürk/İlke Gürsel, "İş Hukukunda Eşit Davranma İlkesi", Prof. Dr. Sarper Süzek'e Armağan, C. I, İstanbul 2011, s. 440, 447. Öğretide ayrımcılığın iş sözleşmesinin kurulması aşamasında ortaya çıkması halinde ayrımcılık tazminatına hükmedilebileceği yönündeki görüş için bkz. Ünal, s. 442.

97 Süzek, s. 476.

Bu bilgiler ışığında işverenin yapay zekayı iş ilişkisinde veya iş ilişkisinin sona ermesinde ayrımcılık oluşturacak bir şekilde kullanması halinde işçinin yoksun kaldığı hakları ile birlikte İş K. m. 5 uyarınca ayrımcılık tazminatı ödemesi gerekir. Bu kapsamda işverenin yapay zekanın ayrımcılık yapması sonucunda ayrımcılık tazminatı ödemesi halinde ödemiş olduğu bu tazminatı yapay zekanın üreticisinden talep edip edemeyeceği cevaplanması gereken bir diğer husustur. Bir diğer ifadeyle işveren iş ilişkisinde kullandığı yapay zekayı üreten üreticiden kaynaklı olarak bir ayrımcılığa neden olmuş ise burada yapay zekanın sebep olduğu zararlardan üreticinin sorumlu tutulması gerekecek midir?

Belirtelim ki konu Alman Hukukunda tartışılmış, işverenin Eşit İşlem Kanunu'nun 15. maddesi uyarınca sorumlu olması halinde, mevcut yasal durumda işe alım robotuna karşı kendi tüzel kişiliğinin olmaması nedeniyle doğrudan bir talepte bulunmanın mümkün olmadığı, işverenin ayrımcılık nedeniyle zarara uğraması halinde yazılımın üreticisini veya geliştiricisini sorumlu tutması gerektiği ifade edilmiştir⁹⁸. Bu bağlamda işverenin hak talebinin temelini ne olduğunun, işveren ile yazılım üreticisi arasında var olan sözleşmeye dayalı ilişkiye göre belirlenmesi gerektiği; halihazırda geliştirilmiş standart bir akıllı sistem için satın alma sözleşmesi veya standart yazılımların bireysel ihtiyaçlara uyarlanması, şirket içi başvuru sahibi seçim yönergeleri gibi bireysel bir yazılım çözümünün geliştirilmesi söz konusu ise bir eser sözleşmesinin olabileceği üzerinde durulmuştur⁹⁹. Esasında burada ön koşulun, üründeki kusurun olduğu ve bu kusurun örneğin bir chatbotun bir görüşme sırasında kabul edilemez sorular sorması şeklinde karşımıza çıkabileceği belirtilmiştir¹⁰⁰. Esasında burada Avrupa Birliği Yapay Zeka Tüzük Teklifinde tanımlanan sağlayıcının sorumluluğu söz konusudur.

98 Freyler, s. 290.

99 Freyler, s. 290; Marc André Gimmy, Chatbots im Recruiting, 6.12.2018, <https://efarbeitsrecht.net/chatbots-im-recruiting/>, 29.03.2023.

100 Freyler, s. 290; Gimmy, Chatbots im Recruiting.

Taslakta sağlayıcı, ücretli ya da ücretsiz olarak kendi adına veya ticari markası altında piyasaya arz etmek veya hizmete sunmak amacıyla bir yapay zeka sistemi geliştiren ya da yapay zeka sistemine sahip olan gerçek veya tüzel kişi, kamu otoritesi, acentesi veya diğer kuruluş olarak tanımlanmıştır (m. 3/2). Kullanıcı ise, yapay zeka sistemini kişisel ve profesyonel olmayan bir durum haricinde, kendi sorumluluğunda kullanan gerçek veya tüzel kişi, kamu kurum, kuruluş veya diğer organ anlamına gelir (m. 3,4). Belirtelim ki bu durumda yapay zeka yazılımını geliştiren kişi ya da tüzel kişiye sağlayıcı, yapay zekayı kullanan işverene de kullanıcı adı verilir. Ayrıca Yapay Zeka Taslağında gerçek kişilerle etkileşime geçmesi amaçlanan yapay zeka sistemlerinin bu kapsamda chatbotların, kullanım koşullarından ya da durumun gereklerinden açıkça anlaşılmadığı sürece sağlayıcıya kişilerin bir akıllı yazılım ile etkileşimde oldukları konusunda bilgilendirilecek şekilde tasarlanması ve geliştirilmesi yükümlülüğü getirilmiştir (m. 52/1).

Hukukumuz açısından da yapay zekanın hukuki statüsünün ne olduğu konusunda yasal bir düzenleme bulunmamakla birlikte yapay zekalı varlıklar, hukuken kişi olarak kabul edilmemektedir. Bu nedenle, yapay zekalı varlıkların sözleşme ilişkisi kurup özel borç ilişkilerinin tarafı olabilmeleri söz konusu değildir. Dolayısıyla bu tür varlıkların sözleşmeye dayanan hukuki sorumlulukları da bulunmamaktadır¹⁰¹. Ancak yapay zekalı varlıklar, hukuk düzeninin çizdiği sınırlar içerisinde ve niteliğine uygun düştüğü ölçüde, sözleşme özgürlüğü ilkesi çerçevesinde, kanunda düzenlenmiş olan veya olmayan her türlü sözleşmenin konusunu oluşturabilmektedir¹⁰². Bu bilgiler ışığında işverenin yapay zekayı yani makineyi sorumlu tutması mümkün olmayacak, ancak işveren yapay zekanın vermiş olduğu zararı yapay zeka üreticisinden aralarındaki sözleşmeye göre talep edebilecektir. Hatta kanaatimizce işveren, üretici konumundaki şirketle yaptığı sözleşmede, üreticiden kaynaklı olarak ürün-

101 Erzan Erzurumluoğlu, Sözleşmeler Hukuku, Özel Borç İlişkileri, 6 bs., Ankara 2016, s. 28.

102 Doğan, s. 250.

deki kusur nedeniyle ayrımcılık tazminat ödemesi durumunda üretici şirkete rücu edebileceğine ilişkin bir hüküm de koyabilir.

Bununla birlikte Alman Hukukunda işverenin yazılım hizmeti sağlayıcılarının ifa yardımcısı olduğu ve işverenin bu kişilerin kusurlarından ifa yardımcısı olmaları nedeniyle Alman Medeni Kanunu (BGB) § 278 uyarınca sorumlu olduğu kabul edilmektedir¹⁰³. Nitekim söz konusu hükme göre, borçlu borcun ifasını yerine getirirken kullanmış olduğu kişilerin kusurundan da kendi kusuru kadar sorumludur. Hukukumuzda ise borçlunun yardımcı kişilerin fiillerinden sorumluluğu TBK. m. 116/1'de düzenlenmiştir. Hükme göre, "Borçlu, borcun ifasını veya bir borç ilişkisinden doğan hakkın kullanılmasını, birlikte yaşadığı kişiler ya da yanında çalışanlar gibi yardımcılarına kanuna uygun surette bırakmış olsa bile, onların işi yürüttükleri sırada diğer tarafa verdikleri zararı gidermekle yükümlüdür". Yardımcı kişinin alacaklıya vermiş olduğu zararı tazmin eden borçlu, bir zarara uğramış olacaktır. Bu zararın tazmininin yardımcıdan istenmesinin mümkün olması halinde borçlu, yardımcıya rücu edebilir. Bu takdirde borçlunun yardımcıya karşı bir rücu tazminatı veya rücu alacağı söz konusu olur. Rücu alacağı, borçlu ile yardımcı arasındaki hukuki ilişkiye göre belirlenir. Borçlu ile yardımcı arasındaki ilişki, sözleşmesel bir ilişki olabileceği gibi, sözleşme dışı bir ilişki de olabilir¹⁰⁴. Dolayısıyla işveren, ödemek zorunda kaldığı ayrımcılık tazminatını TBK m. 116 uyarınca da yapay zekanın üreticisi yani yazılım hizmeti sağlayıcısından talep edebilecektir.

b. İşverenin Maddi ve Manevi Tazminat Sorumluluğu

İşverenin işe alımda yapay zekayı kullanması sonucunda aday işçi, ayrımcı muameleye maruz kalması nedeniyle sözleşme öncesi sorumluluk gereğince işverenden maddi ve manevi tazminat talep edilebilir. Ancak maddi ve manevi tazminat için işverenin kusurunun bulunması ve aday iş-

çinin zarara uğraması gerekir. İşte tam da bu noktada yapay zekanın işveren tarafından kullanılması durumunda işçinin ya da adayın somut olayda ayrımcılık nedeniyle zarara uğradığını ispatlaması halinde, işverenin yapay zeka sisteminin neden olduğu ayrımcılıktan dolayı doğan kusur sorumluluğunu çürütüp çürütemeyeceği veya nasıl çürütebileceği sorusu ortaya çıkacaktır. Bu sorunun a) işverenin kendi kusurundan doğan sorumluluğu ile b) işverenin yazılım hizmeti sağlayıcısının kusurundan doğan sorumluluğu arasında ayırım yapılarak incelenmesi yerinde olacaktır¹⁰⁵.

(1) İşverenin Kendi Kusurundan Doğan Sorumluluğu

Alman Hukukunda işe alımda ya da iş ilişkisinde yapay zekayı kullanan işverenin kusur sorumluluğunun dayanağının, kullanılan yazılımı seçerken gerekli dikkat ve özeni göstermemesine dayandığı ifade edilmiştir. Nitekim Eşit İşlem Kanunu'ndaki işverenin ayrımcılık yasağına aykırılık halinde zararı tazmin etme yükümlülüğünde (AGG §15, 1), Medeni Kanun'un BGB §276'daki düzenlemenin geçerli olduğu ifade edilmiştir. Söz konusu hükme göre, borçlu kasıt ya da ihmalden, özellikle garanti ya da temin etme riskosunun üstlenilmesinden, borç ilişkisinde daha hafif ya da daha ağır bir sorumluluğun belirlenmediği ve anlaşılmadığı takdirde sorumludur (§ 276, 1). Dolayısıyla ihmalle ortaya çıkan ayrımcılık da işverenin sorumluluğu için yeterlidir¹⁰⁶. İşverenin seçmiş olduğu yazılımdaki ayrımcılık riskosunun, işverenin bilgisizliğinden ötürü ihmali edilmesi durumunda kullanılan algoritmanın, işlevselliğini, parametrelerini ve ayrımcılık risklerini yeterince ele aldığını açıklamak ve ispatlamak işverene aittir. Burada seçim algoritmasının başka bir yazılım tarafından önyargılılığın denetlenmesi ve algoritmaya gerektiğinde müdahale edilip uyarlanması ispat kolaylığı açısından düşünülebilir¹⁰⁷. İşverenin seçim algoritması

103 Höpfner/Daum, s. 497.

104 Eren, Borçlar Genel, s. 1108.

105 Höpfner/Daum, s. 496.

106 Höpfner/Daum, s. 496.

107 Dzida/Groh, s. 1922.

hakkında bilgi yükümlülüğü, bilhassa Eşit İşlem Kanunu § 12,1'den kaynaklanmaktadır¹⁰⁸. Bu hükme göre; işveren, Kanun'un 1. maddesinde sayılan (örneğin; engellilik, cinsiyet, yaş) nedenlerle ayrımcılığa karşı korunma amacıyla gerekli olan tedbirleri almakla yükümlüdür. Bu koruma, önleyici tedbirleri de kapsar. Bu organizasyonel ve koruma yükümlülüğünden, işverenin herhangi bir ayrımcı muamele için önleyici olarak kendi eylemlerini kontrol etmesi anlamına gelmektedir¹⁰⁹.

Türk Hukukunda ise işverenin yapay zekayı işe alımda ya da iş ilişkisinde örneğin işyerinde terfi alacak işçinin seçiminde kullanması durumunda maddi ve manevi tazminat taleplerinde kusur sorumluluğunun dayanağının TBK. m. 112 olduğu kanaatindeyiz. Söz konusu hükme göre, *"Borç hiç veya gereği gibi ifa edilmezse borçlu, kendisine hiçbir kusurun yüklenemeyeceğini ispat etmedikçe, alacaklının bundan doğan zararını gidermekle yükümlüdür"*. Bununla birlikte TBK. m. 114'de *"Borçlu, genel olarak her türlü kusurdan sorumludur. Borçlunun sorumluluğunun kapsamı, işin özel niteliğine göre belirlenir. İş özellikle borçlu için bir yarar sağlamıyorsa, sorumluluk daha hafif olarak değerlendirilir."* hükmüne yer verilmiştir. Bu hükümleri dikkate aldığımızda örneğin; işveren, işe alımda ya da iş ilişkisinin devamında yapay zekayı kullanırken ayrımcılık sonucu doğuracak verileri yazılım şirketine kendisi sağlamışsa, işte bu durumda işverenin kusurunun bulunduğu açıktır. Bununla birlikte işverenin yazılımı seçerken dikkat ve özen yükümlülüğünü yerine getirmemişse yine maddi ve manevi tazminat sorumluluğu doğacaktır.

Hemen belirtelim ki, işverenin salt yazılım konusunda bilgisizliğini öne sürerek sorumluluktan kurtulması da mümkün olmamalıdır. Alman Hukukunda ifade edildiği gibi hukukumuz açısından da işverenin kusur sorumluluğundan kurtulabilmesi için, seçmiş olduğu yazılımdaki ayrımcılık tehlikesinin, işverenin bilgisizliğinden kaynaklı olarak ihmal edilmesi durumunda kullanılan algoritmanın, işlevselliğini, parametrelerini ve

ayrımcılık risklerini yeterince ele aldığını açıklamak ve ispatlamak işverene ait olmalıdır. Burada seçim algoritmasının başka bir yazılım tarafından önyargılılığın denetlenmesi ve algoritmaya gerektiğinde müdahale edilip uyarlanması kusur sorumluluğunu bertaraf etmek için kullanılabilir.

(2) İşverenin Yazılım Hizmeti Veren Kusurundan Doğan Sorumluluğu

İşverenin yazılım hizmeti veren kusurundan doğan sorumluluğu üzerinden durulması gereken bir diğer konudur. Belirtelim ki Alman Hukukunda işverenin yazılım hizmeti veren kusurundan doğan sorumluluğu tartışmalı olup bir görüşe göre; işveren sadece kendi kusurundan değil aynı zamanda programcıların bir diğer ifadeyle yazılım hizmeti sağlayıcıların kusurlarından da ifa yardımcısı olmaları nedeniyle BGB § 278 uyarınca sorumludur¹¹⁰. Nitekim söz konusu hükme göre, borçlu borcun ifasını yerine getirirken kullanmış olduğu kişilerin kusurundan da kendi kusuru kadar sorumludur. Dolayısıyla Eşit İşlem Kanunu § 15, 1 gereğince işverenin sorumluluğunun, yardımcı kişileri de kapsadığı, bir diğer ifadeyle yazılım hizmeti yardımcılarının kusurlarını kapsadığı sonucu çıkarılabilir. Nitekim hükümde ayrımcılık yasağına aykırılık halinde işveren verilen zararı tazmin etmekle yükümlüdür¹¹¹. Kanaatimizce hukukumuz açısından da aynı şekilde işverenin yazılım hizmeti sağlayıcısının kusurlarından da sorumluluğunun olması gerekmektedir. Nitekim TBK. m. 116'da *"borçlu, borcun ifasını veya bir borç ilişkisinden doğan hakkın kullanılmasını, birlikte yaşadığı kişiler ya da yanında çalışanlar gibi yardımcılara kanuna uygun surette bırakmış olsa bile, onların işi yürüttükleri sırada diğer tarafa verdikleri zararı gidermekle yükümlüdür."* hükmü yer almaktadır.

Tanımlayacak olursak yardımcı kişi, fiili duruma ve borçlunun iradesiyle borçluya düşen borcun ifasında yardımcı eleman olarak faaliyet gösteren kişidir¹¹². Burada gerekli olan yasal bağ-

108 Freyler, s. 290.

109 Höpfner/Daum, s. 497.

110 Höpfner/Daum, s. 497.

111 Höpfner/Daum, s. 497.

112 Jauernig/Stadler, 18. Aufl. 2021, BGB § 278 Rn. 6; Be-

lantı işçi açısından iş ilişkisinden, işçi adayı içinse sözleşme öncesi hazırlık ilişkisinden doğmaktadır¹¹³. Örneğin; işveren başvuru sürecinde üçüncü bir kişiyi çalıştırır, ki burada üçüncü kişi yazılım hizmeti sağlayıcısıdır, işverenin sorumluluğunun temeli Alman Medeni Kanun 278, 1'den kaynaklanacaktır. Aynı şekilde, Alman Feshe Karşı Koruma Kanunu §1, (3) uyarınca fesihte sosyal seçim kriterine uyma zorunluluğunda, işverenin harici yapay zeka tarafından oluşturulan ya da düzenlenen isim listesine göre sosyal seçim kriterini uygulaması halinde, meydana gelebilecek hatalardan işveren yine bu kapsamda sorumlu olacaktır¹¹⁴. Dolayısıyla öğretilerde işverenin sorumluluğu dikkate alındığında sosyal seçimin bir parçası olarak bir puan tablosu, makine tarafından hazırlık eylemleri kapsamında hazırlansa bile, nihai olarak bir insan değerlendirmesine tabi olması gerektiği ifade edilmiştir¹¹⁵.

Belirtmek gerekir ki, adil ve ayrımcı olmayan bir seçim sürecinin planlanması, seçimin yapılacağı parametrelerin ve kriterlerin tespit edilmesini içerir. Söz konusu bu durum yapay zekayı planlayan, yazılım servisi sağlayan programcıların görevinin kapsamındadır. Ancak bu kapsamda yazılım hizmeti sağlayıcısı, işverenin bizzat kendisinin kullandığı yapay zeka programını, algoritmanın işleyişini ve dolayısıyla işverenin borçlu olduğu seçim sürecini önemli ölçüde birlikte tasarladıklarını kanıtlayabilir. Nasıl ki işveren seçimi programlamak ve seçim kararını vermek için dışarıdan yardımcı kişi (işe alım görevlisi) kullandıysa bu durumda bu kişinin kusurlarından da sorumlu oluyorsa aynı husus yapay zeka için de geçerlidir. Nitekim işveren yapay zekayı kullanarak borçlu olduğu adil ve ayrımcı olmayan seçim sürecinin bir kısmını yazılım hizmeti sağlayıcısına yaptırmaktadır. Burada dijital

olmayan personel hizmeti sağlayan kişiden farklı olarak yazılım hizmeti sağlayıcısı, seçim sürecinin programlanmasında bizzat kendisi görevlidir, ancak asıl seçimin algoritmalar tarafından yapılmasına izin vermekte ve bu süreçte yer almamaktadır¹¹⁶. İki aşamalı olarak kabul edilen bu durum, işverenin BGB 278 anlamında yazılım hizmeti sağlayıcısının kusurlarından sorumlu olması hususunda bir değişikliğe neden olmaz¹¹⁷.

Alman Hukukunda başka bir görüşe göre ise; yazılım hizmeti sağlayıcısının hatası ile yapay zekanın kendi hatası hususunda ayırım yapılması gerekir. Örneğin; sistemin kusurlu bir veri tabanına dayalı olarak kurulması, sunulan verilerin zaten ayrımcı nitelikte olması ya da yazılım programcısının bilerek ya da büyük bir ihtimalle bilmeden kendi toplumsal değerlerini ve ön yargılarını sistemin geliştirilmesine dahil etmesi düşünülebilir. Ayrıca, bir yazılım hizmet sağlayıcısı, dolaylı olarak ayrımcı parametreler içermediğini garanti etmeden veya dolaylı ayrımcılık riskine işaret etmeden, böyle bir sistemi açık bir şekilde işe alma amacıyla piyasaya sunarsa ihmalkâr davranmış olur. Bu durumda da insan hatası söz konusu olduğu için BGB 278'in doğrudan uygulanmasında sorun yoktur ve yazılım şirketinin bu hatası işverene atfedilecektir¹¹⁸. Öte yandan kendi kendine öğrenen algoritmalarda ayrımcılık yapay zekanın kendi hatasına, başarısızlığına dayalı olarak ortaya çıkabilir. Örneğin işe alımda aday seçimi kendi kendine öğrenen yapay zeka yani tahmin edilebilir olmayan makine öğrenimi temelinde bağımsız karar kalıpları geliştirebilen bir program tarafından yapılırsa bu durumda dolaylı ayrımcılık söz konusu olmaz ve işverenin sorumluluğuna gidilemez. Sadece algoritmaların kullanılması durumunda dolaylı ayrımcılık söz konusu olabilir¹¹⁹.

Bu görüş karşısında öğretilerde hem algorit-

ckOK BGB/Lorenz, 65. Ed. 1.2.2023, BGB § 278 Rn. 11; BGH NJW 2017, 2608 Rn. 43.

113 Freyler, 288; v. Lewinski/de Barros Fritz, 623; Höpfner/Daum, s. 497; Eren, s. 1095.

114 Höpfner/Daum, s. 497.

115 Hergenröder, Münchener Kommentar zum BGB, KSchG § 1 Sozial ungerechtfertigte Kündigungen, Rn. 45. 9. Auflage 2023.

116 Höpfner/Daum, s. 498.

117 Höpfner/Daum, s. 498.

118 von Lewinski/de Barros Fritz, s. 623; Freyler, s. 288; Höpfner/Daum, s. 499; Waas, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, s. 131.

119 Dzido/Groh, s. 1920.

mayı hem de yapay zekayı kullanmanın dolaylı ayrımcılığa yol açabileceği ifade edilmiştir¹²⁰. Nitekim, işveren algoritmayı ya da yapay zekayı kullandığında fiilen kendisinin yerine getirmesi gereken personel faaliyetlerini dışarıdan temin etmektedir. Yapay zekayı kullanarak ekonomik fayda sağlayan işverenin, yapay zekanın otonom ve öngörülemez kararlar verdiği iddiasıyla baştan sorumluluktan kurtulması hakkaniyete aykırıdır¹²¹. Kullanıcılar bilinçli bir şekilde yapay zekayı kullanarak ayrımcılık yasağının ihlal edilmesi rizikosunu üstlenmişlerdir, dolayısıyla yeterli nedensellik bağı da kurulmuş olur. Eşit İşlem Kanunu § 15, 1'deki işverenin ayrımcılık yasağına aykırılık halinde ödemesi gereken ayrımcılık tazminatı, işverenin ihmalinin olması durumunda söz konusu olur¹²². Algoritmaların ve yapay zekanın kusurunun BGB 278 anlamında işverene atfedilip atfedilmeyeceği sorusu akıllara gelebilir. Belirtmek gerekir ki, yapay zeka ve algoritmaların yardımcı kişi olarak nitelendirilmesine bir itiraz yoktur. Ancak yapay zeka ve algoritmalar tıpkı insan kaynakları departmanında çalışan işçiler gibi personele ait kararları işveren adına ve işverenin isteği doğrultusunda alır. Dolayısıyla yapay zeka ve algoritmalarının hatasını BGB 278 anlamında üçüncü kişinin hatası olarak nitelendirmek mümkün değildir. Çünkü makine kusurlu olarak hareket edemez ancak, geliştiricisinin iradesini uygular. Bu da işverenin kendi kusurlu olduğu iddiasına dayanılması sonucunu doğurur¹²³. Bunun nedeni ise işverenin işi yapan kişinin seçiminde ve denetlenmesindeki yükümlülüklerinin aynı zamanda robotların kullanılması hususunda da geçerli olmasıdır¹²⁴. Aynı yöndeki başka bir görüşe göre ise, Alman Medeni Kanunu'nun (BGB) 278. maddesi ancak ayrımcılığın

bu hüküm anlamında bir "kişinin", yani programcının eylemlerine atfedilebilmesi halinde uygulanabilir¹²⁵. Hemen belirtelim ki bu görüşe göre, BGB 278'in uygulanamazlığı, işverenin sorumluluğu açısından herhangi bir azalmaya neden olmaz. Çünkü her halükârda Avrupa Birliği Veri Koruma Tüzüğü'nün 22. maddesindeki otomatik karar alma yasağı bu durumda da geçerlidir¹²⁶.

Kanaatimizce hukukumuzda açısından da işverenin gerek yazılım hizmeti sağlayıcısının kusurlarından gerekse kendi kendine öğrenebilir yapay zekanın otonom kararlarından sorumlu olması gerekir. Kendi kendine öğrenebilir yapay zekanın kararlarından sorumlu tutulmadığı takdirde işveren tazminat yükümlülüğünden kolayca kurtulabilecektir. Örneğin işveren yönetim hakkı kapsamında işe alımlarda yapay zekayı kullanmayı tercih ediyorsa bu durumda bu makinelerin ayrımcılık yapabilme riskini de göze almalıdır.

4) Yazılım Hizmeti Sağlayıcısının 7223 Sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu Kapsamında Sorumluluğu

Yapay zeka kullanımı dolayısıyla sözleşme dışı ve sözleşmesel sorumluluğa değindikten sonra yapay zeka yazılımını geliştiren sağlayıcının, ürün sorumluluğu kapsamında aday işçi açısından maddi ve manevi tazminattan iş ilişkisi devam eden işçi açısından ayrımcılık tazminatından sorumlu tutulup tutulmayacağı değerlendirilmesi gerektiği kanaatindeyiz. Belirtelim ki yapay zekayı geliştiren şirketin ya da kişinin ürün sorumluluğu kapsamında sorumluluğuna gidebilmek için öncelikle yapay zekanın ürün niteliğinin olup olmadığının tespit edilmesi gerekir. Hukukumuzda 7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanununda¹²⁷ ürün, "Her türlü madde, müstahzar veya eşya" şeklinde tanımlanmıştır (m. 3/1, s). Öğretide, söz konusu bu tanımdan hareketle bir şeyin ürün olarak kabul edilebilmesi için

120 Thüsing, Münchener Kommentar zum BGB, AGG § 3, 9. Auflage 2021, Rn. 34; Freyler, s. 287 vd.

121 Thüsing, Münchener Kommentar zum BGB, AGG § 3, 9. Auflage 2021, Rn. 34.

122 Thüsing, Münchener Kommentar zum BGB, AGG § 3, 9. Auflage 2021, Rn. 34.

123 Thüsing, Münchener Kommentar zum BGB, AGG § 3, 9. Auflage 2021, Rn. 34.

124 Thüsing, Münchener Kommentar zum BGB, AGG § 3, 9. Auflage 2021, Rn. 34.

125 Benecke, Münchener Handbuch zum Arbeitsrecht, Band 1: Individualarbeitsrecht I, 5. Auflage 2021, Rn. 168.

126 Thüsing, Münchener Kommentar zum BGB, AGG § 3, 9. Auflage 2021, Rn. 34.

127 RG. 12 Mart 2020, 31066.

belirli bir oranda cisimleşmiş olması gerektiği, bu bağlamda yazılım programı entegre edilmiş cismani makinelerin ürün olarak kabul edilebileceği, ancak yürürlükteki hukuk açısından cisimleşmemiş yazılım programlarının ürün sorumluluğu kapsamında ürün olarak görülmesinin mümkün olmadığı ifade edilmiştir¹²⁸. Aksi görüşe göre ise, soyut niteliğe sahip olan yazılımlar genellikle somut araçlar yardımıyla cihazlara yüklenmektedir. Yazılım bu haliyle çeşitli ekipmanları kullanarak belirli programları çalıştırmaktadır. Ayrıca yazılım, çevrimiçi indirmeler, bulut bilişim gibi soyut yöntemlerle sağlanmış olsa bile, yazılımın varlığını sürdürdürebilmesi ve işlevlerini yerine getirmesi için bilgisayar sürücüsü, taşınabilir hafıza kartı ya da başka bir somut veri ile donanıma dahil edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla yazılım ister maddi bir varlıkta cisimleşmiş olsun isterse soyut bir şekilde temin edilmiş olsun kullanım aşamasında maddi bir varlıkla bütünleştiğinden ürün olarak kabul edilmelidir¹²⁹.

Burada önemle belirtelim ki, Avrupa Birliği Komisyonu'nun Eylül 2022 tarihinde sözleşmesel olmayan özel hukuk sorumluluk kurallarının yapay zekaya uyarlanması için yayınladığı Kusurlu Ürünlerin Sorumluluğuna ilişkin yönerge teklifinde¹³⁰ ürün kavramını, "başka bir taşınır veya taşınmaz şeye entegre edilmiş olsa bile, herhangi bir taşınır şey anlamına gelir. Buna elektrik, dijital inşaat belgeleri ve yazılım da dahildir" şeklinde tanımlamıştır (m. 4/1). Dolayısıyla bu teklif ile komisyon yazılımın da açıkça ürün kavramı içerisinde kabul edilmesini gerektiğini düzenle-

yerek, ürün kavramının kapsamını genişletmiştir. Ayrıca Avrupa Birliği Yapay Zeka Sorumluluk Yönerge Teklifinin, ulusal kanunlardaki her türlü zararı kapsadığı bu bağlamda ayrımcılıktan veya mahremiyet gibi temel hakların ihlalinin kaynaklanan zararların da dahil olduğu; gerçek ve tüzel kişiler tarafından açılan davalar için geçerli olduğu ifade edilmiştir¹³¹. Daha açık bir ifadeyle Yönerge teklifi uyarınca yazılımı üreten şirket ya da kişi, örneğin yazılımdan kaynaklı olarak işe alımda yapay zeka kullanımı sonucunda ayrımcılık meydana gelmişse bu durumda temel hakkın ihlali olması nedeniyle meydana gelen zarardan sorumlu olacaktır¹³².

Üzerinde durmamız gereken bir diğer düzenleme Avrupa Birliği Komisyonu'nun 28.09.2022 tarihli Kusurlu Ürünlerin Sorumluluğuna İlişkin Direktif Teklifidir¹³³. Bu Direktif Teklifi, 85/374/EEC1 sayılı Direktifi (Ürün Sorumluluğu Direktifi) yürürlükten kaldırmayı amaçlayan, kusurlu ürünlerin sorumluluğuna ilişkin bir direktiftir. 85/374/EEC1 sayılı Direktifin amacı, kusurlu ürünler nedeniyle fiziksel yaralanma veya maddi zarara uğrayan kişilerin uğradıkları zararın tazmini için AB düzeyinde bir sistem sağlamaktır. Ancak 85/374/EEC1 sayılı Direktifin kabul edilmesinden bu yana ürün güvenliği ve piyasa gözetim kurallarının modernizasyonu da dahil olmak üzere, ürünlerin üretilme, dağıtılma ve işletilme şekillerinde yapay zeka ve dijitalleşme ile önemli değişiklikler olmuştur¹³⁴. 28.09.2022 tarihli Kusurlu Ürünlerin Sorumluluğuna İlişkin Direktifte, 85/374/EEC1 sayılı Direktifteki tanım ve kavramların nasıl uygulanacağı, tazminat sorumluluğu bakımından

128 Ayşe Havutçu, Türk Hukukunda Örtülü Bir Boşluk: Üreticinin Sorumluluğu, Ankara 2005, s. 70; Erhan Kaşılı, "Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu (ÜGTDK) Uyarınca Üreticinin Sorumluluğu", İstanbul Hukuk Mecmuası, 78 (3), s. 1423; Batuhan Akkuş, "Ürün Sorumluluğu ve Yapay Zekanın Ürün Olarak Değerlendirilebilirliği", Yapay Zeka ve Hukuk, Ed. Mustafa Aksu, İstanbul 2023, s. 486-487.

129 Erdem Doğan, Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Sorumluluğu, Ankara 2022, s. 243.

130 Vorschlag Für Eine Richtlinie Des Europäischen Parlaments Und Des Rates Über Die Haftung Für Fehlerhafte Produkte, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b9a6a6fe-3ff4-11ed-92ed-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF (01.04.2023).

131 Fragen und Antworten: Richtlinie über KI-Haftung, 28. September 2022, Brüssel, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_22_5793, (E. T. 02.04.2023).

132 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_22_5793, (E.T. 02.04.2023).

133 Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on liability for defective products, [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2022\)495&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2022)495&lang=en)

134 Proposal for a Directive Of The European Parliament and Of The Council on liability for defective products, [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2022\)495&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2022)495&lang=en).

yapay zekalı ürünler açısından ispat yükü bakımından eksiklik olduğu ifade edilmiştir. Öncelikle belirtelim ki bu direktif teklifinde Avrupa Birliği Komisyonu'nun Eylül 2022 tarihli Kusurlu Ürünlerin Sorumluluğuna ilişkin yönerge teklifinde olduğu gibi yapay zeka sistemlerinin ve yapay zeka özellikli ürünlerin "ürün" olduğu ve bu nedenle Ürün Sorumluluğu Direktifinin kapsamına girdiği belirtilmiştir¹³⁵. Yine Direktif teklifine göre kusurlu yapay zeka hasara neden olduğunda, zarar gören kişi üreticinin hatasını kanıtlamak zorunda kalmadan, diğer ürünlerde olduğu gibi tazminat talep edebilecektir. Ayrıca teklif şunu açıkça ortaya koymaktadır: sadece donanım üreticileri değil, aynı zamanda yazılım sağlayıcıları ve dijital hizmet sağlayıcıları sorumlu tutulabilir. Ancak hemen belirtelim ki ispat yükümlülüğü açısından davacının ürünün kusurlu olduğunu, uğradığı zararı ve kusur ile zarar arasındaki nedensellik bağıntısını ortaya koyması gerekir¹³⁶.

Hukukumuzda bu şekilde düzenlemeler bulunmasa da biz de yazılım maddi bir varlıkta cismleşmiş olmasa da ürün olarak kabul edilebileceği kanaatindeyiz. Yazılımın ürün olarak kabul edilmesi, İş Hukukunda da cevaplandırılması gereken sorulara sebebiyet verecektir. Çalışma konumuz açısından akla gelecek soru ise yazılım sağlayıcısı kişinin ya da şirketin yazılımdaki bir hata, kusur nedeniyle ayrımcılığa neden olması durumunda aday işçinin maddi tazminatı, iş ilişkisi devam eden işçi açısından ayrımcılık tazminatını doğrudan yazılım şirketinden ürün sorumluluğu kapsamında talep edip edemeyeceğidir. Burada önemle vurgulayalım ki, somut olayda aday işçinin ya da işçinin ayrımcılığa maruz kalmasının nedeninin yazılımdaki hatadan kaynaklandığını bilebilmesi ve bunu ispat edebilmesi pek kolay değildir. Ancak, aday işçinin

ya da işçinin ayrımcılığa uğramasının nedeninin gerçekten yazılımdaki hatadan kaynaklanması ve bunun ispatlanabildiği varsayımında yazılım şirketinin tazminat sorumluluğunu değerlendirmek gerekir. 7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu'nun 6. maddesinde ürün sorumluluğu tazminatı düzenlenmiştir. Hükme göre, "Ürünün, bir kişiye veya bir mala zarar vermesi halinde, bu ürünün imalatçısı veya ithalatçısı zararı gidermekle yükümlüdür. İmalatçı veya ithalatçının sorumlu tutulabilmesi için, zarar gören tarafın uğradığı zararı ve uygunsuzluk ile zarar arasındaki nedensellik bağıntısını ispat etmesi zorunludur. Ürünün sebep olduğu zarardan birden fazla imalatçı veya ithalatçının sorumlu olması halinde, bunlar müteselsilen sorumlu tutulurlar. İmalatçı veya ithalatçıyı üründen kaynaklanan tazminat sorumluluğundan kurtaran ya da bu sorumluluğu azaltan sözleşmelerin ilgili maddeleri hükümsüzdür. Ürünün sebep olduğu zarar nedeniyle ödenecek maddi ve manevi tazminat miktarının belirlenmesinde 11/1/2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu hükümleri uygulanır. Tazminat talebi için zamanaşımı süresi, zarar görenin zararı ve tazminat yükümlüsünü öğrendiği tarihten itibaren üç yıl ve her halde zararın doğduğu tarihten itibaren on yıldır. Diğer kanunlardaki tazminat sorumluluğuna ilişkin hükümler saklıdır".

Söz konusu bu hükmü dikkate aldığımızda aday işçinin yazılımdaki hata, kusur nedeniyle ayrımcılığa maruz kalması durumunda, maddi ve manevi tazminatı zarara uğradığını ve bunun yazılımdaki hatadan kaynaklandığını ispat etmesi durumunda doğrudan yazılım şirketi sağlayıcısından talep edebilir. Burada akla gelebilecek soru ise, aday işçinin ayrımcılık nedeniyle hem işverenenden sözleşme öncesi sorumluluk kapsamında maddi ve manevi tazminat hem de yazılım şirketinden ürün sorumluluğu tazminatı talep edemeyeceğidir. Belirtelim ki işverenin sözleşme öncesi sorumluluk kapsamındaki maddi ve manevi tazminat sorumluluğunun şartları kusur, zarar ve illiyet bağıdır. Dolayısıyla kanaatimizce sözleşme öncesi sorumluluk ile ürün sorumluluğu tazminatının amacı benzer olup, her iki tazmi-

135 Proposal for a Directive Of The European Parliament and Of The Council on liability for defective products, [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2022\)495&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2022)495&lang=en), Art. 4.

136 Proposal for a Directive Of The European Parliament and Of The Council on liability for defective products, [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2022\)495&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2022)495&lang=en), Art. 9.

natın amacının da zararın karşılanması olduğu söylenebilir. Dolayısıyla yazılımdaki hata dolayısıyla ayrımcılığa uğrayan aday işçi, uğramış olduğu zararı işverenden sözleşme öncesi sorumluluk kapsamında karşılamış ise ayrıca 7223 sayılı Kanun kapsamında ayrıca "ürün sorumluluğu tazminatı" talep edememesi gerekir.

İş ilişkisi devam ederken işçinin, işverenin yapay zeka kullanması nedeniyle ayrımcılığa uğraması durumunda ayrımcılık tazminatını yazılım şirketinden ürün sorumluluğu kapsamında talep edemeyeceği açıktır. Nitekim, ayrımcılık tazminatı İş Kanunundan ve iş ilişkisinden doğan bir tazminattır. Dolayısıyla ayrımcılık tazminatının muhatabı iş sözleşmesi yapılan, iş ilişkisi kurulan işveren olup yazılım hizmeti sağlayıcısı şirketten talep edilemez. Ancak hemen belirtelim ki, ayrımcılığa yazılımdaki kusur sebebiyet verdi ise bu durumda işçi, ürün sorumluluğu tazminatı kapsamında yazılım şirketine doğrudan maddi ve manevi zararı için tazminat davası açabilir. Bu durumda akla gelebilecek bir diğer soru ise işçinin işverenden ayrımcılık tazminatı bunun yanında yazılım şirketin de maddi ve manevi tazminat talep edip edemeyeceğidir. Kanaatimizce bu durumda işçinin, yazılım şirketinden 7223 sayılı Kanun'un 6. maddesinde yer alan "Diğer kanunlardaki tazminat sorumluluğuna ilişkin hükümler saklıdır" ifadesi nedeniyle tazminat talep edilebilmesinin mümkün olmadığı akıllara gelebilir. Ancak burada her iki tazminatın amacının farklı olduğunu düşünmek gerekir. Nitekim yukarıda da belirttiğimiz üzere ayrımcılık tazminatının muhatabı işverendir ve bu tazminat ayrımcılığın sonucudur. Ürün sorumluluğu tazminatının amacı ise farklıdır. Bu tazminat "ürünün, bir kişiye veya bir mala zarar vermesi halinde" zarara uğrayan kişinin uğramış olduğu maddi ve manevi zararın giderilmesini amaçlamaktadır. Dolayısıyla işçi hatalı, kusurlu yazılım dolayısıyla ayrımcılığa uğrarsa ve ayrımcılık sonucunda maddi, manevi zararı doğmuş ise bu durumda yazılım hizmeti sağlayıcısından ürün sorumluluğu tazminatı alabileceği kanaatindeyiz.

Sonuç

İşverence yapay zekanın iş hayatında kulla-

nılması işverenlerin özellikle şirketlerin insan kaynakları birimi açısından olumlu olsa da yapay zeka kullanımı olumsuzluklara da neden olabilecektir. Bunların başında ise, işe alımda ve iş ilişkisinde yapay zeka kullanımına bağlı olarak ayrımcılık yasağının ihlali gelir. Uygulamada genellikle yapay zekanın işe alımda ayrımcılığa neden olabileceği ifade edilmişse de kanaatimizce iş ilişkisinde özellikle işçinin performansının tespitinde, hangi işçinin iş sözleşmesinin devrinin yapılacağına tespitinde, hatta iş sözleşmesi feshedilecek işçinin tespitinde de ayrımcılığa neden olabilecektir.

Gerçekten yapay zekanın veriler ile çalışıyor olması, ayrımcılık sonucunu doğuracak verilerin sisteme girdi olarak yüklenmesi ya da kendi kendine öğrenen yapay zekayı dikkate aldığımızda ayrımcılık ile karşılaşılma riski oldukça yüksektir. Hemen belirtelim ki, işe alımda ya da iş ilişkisinde yapay zeka kullanımına bağlı olarak dolaylı ayrımcılık ile daha fazla karşılaşılır. Bu da yapay zekaya tanımlanan veri ile ayrımcılık arasında iliyet bağının kurulmasında ve işçinin ya da aday işçinin ayrımcı muameleye yapay zekanın neden olduğunu ispatlaması açısından zorlukları da beraberinde getirecektir. Yapay zeka uygulamasının kara kutu karakteri dikkate alındığında ispat yükünün yerine getirilmesi zordur. Kanaatimizce, ispat yükünü kolaylaştırmak bakımından 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 10. ve 11. maddesi dikkate alınmalıdır. Nitekim işçinin ya da işçi adayının, işverence kişisel verilerinin otomatik yolla elde edildiğini, yazılım veya donanım özellikleri aracılığıyla önceden hazırlanan algoritmalar kapsamında insan müdahalesi olmadan kendiliğinden örneğin; etnik kökeni, ırkı, yaşı, cinsiyeti gibi ayrımcılık oluşturabilecek nitelikteki verilerini işleme faaliyetinin yapıldığını ve hangi kapsamda işlendiğini öğrenmesi, ayrımcılık yasağının ihlalinin varlığı ihtimalini güçlü bir biçimde gösteren bir durumu ortaya koymak açısından adaya ya da işçiye kolaylık sağlayabilir.

Yapay zekanın ayrımcılığa neden olması halinde sorumluluğun sözleşme dışı sorumluluk, sözleşmesel sorumluluk ve ürün sorumluluğu kapsamın-

da değerlendirilmesi gerekir. İşçi uğradığı zararın tazmininde sözleşmeden doğan sorumluluk kurallarına dayanabileceği gibi sözleşme dışı sorumluluk (haksız fiil) hükümlerine de dayanabilir. Ancak haksız fiil sorumluluğunda kusuru ispatla yükümlülük dikkate alındığında işçi bakımından sözleşmeden kaynaklanan sorumluluk hükümlerine dayanmak elverişlidir. Bununla birlikte, yapay zeka bakımından sözleşme dışı sorumluluk hükümleri, işçi tarafından doğrudan sağlayıcıya veya sağlayıcı olarak nitelendirilebilen kişilerin sorumluluğuna gidebilmesi bakımından önem taşımaktadır.

Sözleşmesel sorumluluk açısından ise, işverenin yapay zekayı iş ilişkisinde veya iş ilişkisinin sona ermesinde ayrımcılık oluşturacak bir şekilde kullanması halinde de İş K. m. 5 uyarınca ayrımcılık tazminatı ödemesi gerekir. İşveren, yapay zekanın vermiş olduğu zararı, yapay zeka üreticisinden yazılımda hata olması halinde aralarındaki sözleşmeye göre talep edebilecektir. Hatta kanaatimizce işveren, üretici konumundaki şirketle yaptığı sözleşmede üreticiden kaynaklı olarak ürünlerdeki kusur nedeniyle ayrımcılık yapması halinde tazminat ödemesi durumunda söz konusu bu tutarı üretici şirkete rücu edebileceğine ilişkin bir hüküm de koyabilir. Ayrıca işveren, ödemek zorunda kaldığı ayrımcılık tazminatını TBK m. 116, bir diğer ifadeyle yardımcı kişinin sorumluluğu kapsamında da yapay zekanın üreticisi yani yazılım hizmeti sağlayıcısından talep edebilir. Aday işçi açısından ise, işverenin işe alımda yapay zekayı kullanması sonucunda aday işçi, ayrımcı muameleye maruz kalması nedeniyle sözleşme öncesi sorumluluk gereğince işverenden maddi ve manevi tazminat talep edilebilir. Ancak maddi ve manevi tazminat için işverenin kusurunun bulunması ve aday işçinin zarara uğraması gerekir. İşveren, yazılımı seçerken dikkat ve özen yükümlülüğünü yerine getirmemişse TBK m. 112 uyarınca maddi ve manevi tazminat sorumluluğu doğacaktır. Sözleşmesel sorumluluk kapsamında işverenin gerek yazılım hizmeti sağlayıcısının kusurlarından gerekse kendi kendine öğrenebilir yapay zekanın otonom kararlarından sorumlu ol-

ması gerekir. Kendi kendine öğrenebilir yapay zekanın kararlarından sorumlu tutulmadığı takdirde işveren tazminat yükümlülüğünden kolayca kurtulabilecektir. Örneğin; işveren yönetim hakkı kapsamında işe alımlarda yapay zekayı kullanmayı tercih ediyorsa bu durumda bu makinelerin ayrımcılık yapabilme riskini de göze almalıdır.

Son olarak, yazılım hizmeti sağlayıcısının ürün sorumluluğu kapsamında yazılımdaki kusurlardan sorumluluğu söz konusu olabilir. Aday işçi, işverenden sözleşme öncesi sorumluluk kapsamında maddi ve manevi tazminat talep etmiş ise ayrıca ürün sorumluluğu kapsamında maddi, manevi tazminat talep edemeyecektir. Nitekim kanaatimizce, sözleşme öncesi sorumluluk ile ürün sorumluluğu tazminatının amacı benzer olup, her iki tazminatın amacının da zararın karşılanması olduğu söylenebilir. Dolayısıyla yazılımdaki hata dolayısıyla ayrımcılığa uğrayan aday işçi, uğramış olduğu zararı işverenden sözleşme öncesi sorumluluk kapsamında karşılamış ise ayrıca 7223 sayılı Kanun kapsamında ayrıca "ürün sorumluluğu tazminatı" talep edememesi gerekir. Yine iş ilişkisi devam ederken işçinin, işverenin yapay zeka kullanması nedeniyle ayrımcılığa uğraması durumunda ayrımcılık tazminatını yazılım şirketinden ürün sorumluluğu kapsamında talep edemeyecektir. Nitekim, ayrımcılık tazminatı İş Kanunu'ndan ve iş ilişkisinden doğan bir tazminattır. Dolayısıyla ayrımcılık tazminatının muhatabı iş sözleşmesi yapılan, iş ilişkisi kurulan işveren olup yazılım hizmeti sağlayıcısı şirketten söz konusu tazminat talep edilemez. Ancak işçi hatalı, kusurlu yazılım dolayısıyla ayrımcılığa uğrarsa ve ayrımcılık sonucunda maddi, manevi zararı doğmuş ise bu durumda yazılım hizmeti sağlayıcısından ürün sorumluluğu tazminatı da alabileceği kanaatindeyiz.

KAYNAKÇA

- Armağan Ebru Bozkurt Yüksel: "Avrupa Komisyonu'nun Yapay Zekâ Tüzük Teklifi'ne Genel Bir Bakış", TAAD, Yıl 13. Sayı 51, Temmuz 2022.
- Ayşe Havutçu: Türk Hukukunda Örtülü Bir Boş-

- luk: Üreticinin Sorumluluğu, Ankara 2005.
- Başak Bak: "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", TAAD, Yıl: 9, Sayı: 35 (Temmuz 2018).
 - Batuhan Akkuş: "Ürün Sorumluluğu ve Yapay Zekanın Ürün Olarak Değerlendirilebilirliği", Yapay Zeka ve Hukuk, Ed. Mustafa Aksu, İstanbul 2023.
 - Benecke :Münchener Handbuch zum Arbeitsrecht, Band 1: Individualarbeitsrecht I, 5. Auflage 2021.
 - Bericht der Arbeitsgruppe: "Digitaler Neustart" der Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister 2018.
 - Berk Kapancı: "Özel Hukuk Perspektifinden Bir Değerlendirme: Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Sorumluluğu", Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zeka, İstanbul 2021.
 - Bernd Waas: KI und Arbeitsrecht, RdA 2022.
 - Bernd Waas: Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, 1. Auflage, Frankfurt 2022.
 - Boris Dzida/Naemi Groh: "Diskriminierung nach dem AGG beim Einsatz von Algorithmen im Bewerbungsverfahren", NJW 2018.
 - Canan Ünal: İş Hukukunda Yaş Ayrımcılığı, İstanbul 2018.
 - Carmen Freyler: "Robot-Recruiting, Künstliche Intelligenz und das Antidiskriminierungsrecht", NZA 2020.
 - Clemens Höpfner/Jan Alexander Daum; "Der Robo- Boss"- Künstliche Intelligenz im Arbeitsverhältnis", ZFA, 4/2021.
 - Curt Wolfgang Hergenröder: Münchener Kommentar zum BGB, KSchG § 1 Sozial ungerechtfertigte Kündigungen.
 - Ecem Aksoy: Yapay Zekanın Sorumluluk Hukukundaki Konumu ve Büyük Veri ile İlişkisi, Ankara 2022.
 - Emrah Aydemir: WEKA ile Yapay Zeka, Ankara 2019.
 - Erdem Doğan: Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Sorumluluğu, Ankara 2022.
 - Erdem Özdemir: "Beyaz Yakalı ve Mavi Yakalı İşçiler Arasında Fazla Çalışma ile Ulusal Bayram ve Genel Tatil Ücretleri Bakımından Farklı Oranların Uygulanması Eşitlik İlkesine Aykırılık Oluşturur mu?", Sicil İş Hukuku Dergisi, S. 33.
 - Erdem Özdemir: İş Sözleşmesinden Doğan Uyuşmazlıklarda İspat Yükü ve Araçları, İstanbul 2006.
 - Erhan Kanişlı: "Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu (ÜGTDK) Uyarınca Üreticinin Sorumluluğu", İstanbul Hukuk Mecmuası, 78 (3).
 - Erzan Erzurumluoğlu: Sözleşmeler Hukuku, Özel Borç İlişkileri, 6 bs., Ankara 2016.
 - Gaye Burcu Yıldız: İşverenin Eşit İşlem Yapma Borcu, Ankara 2008.
 - Gregor Thüsing: Münchener Kommentar zum BGB, AGG § 3, 9. Auflage 2021.
 - Groh Gunnar: Weber kompakt, Künstliche Intelligenz, Rechtswörterbuch, 7. Edition 2022.
 - Hamdi Mollamahmutoğlu/Muhittin Astarlı/Ulaş Baysal: İş Hukuku, Ankara 2014.
 - Jauernig/Stadler: BGB, 18. Auflage 2021.
 - Jörg Hennig/Anika Nadler: "Künstliche Intelligenz im Arbeitsrecht", KI & Recht kompakt, Springer Nature 2020.
 - Kai von Lewinski/Raphael de Barros Fritz: "Arbeitgeberhaftung nach dem AGG infolge des Einsatzes von Algorithmen bei Personalentscheidungen", NZA 2018.
 - Kübra Doğan Yenisey: "Kadın-Erkek Eşitliği Bakımından Türk İş Hukukunun Avrupa Birliği Hukuku ile Olası Uyum Sorunları", Yargıç Dr. Aydın Özkul'a Armağan, Kamu- İş, 2002, C. 6, S. 4.
 - Kübra Doğan Yenisey: "İş Kanununda Eşitlik İlkesi Ve Ayrımcılık Yasağı", Çalışma ve Toplum, 2006/4.
 - Lorenz, BeckOK BGB, 65. Ed. 1.2.2023.
 - Michael Witteler/Lucas Moll: "Künstliche Intelligenz am Arbeitsplatz – Datenschutz und Rechte des Betriebsrats", NZA 2023.

- Murat Engin/Başak Ozan Özparlak: "İşe Girişte Yapay Zeka ve Ayrımcılık", Hukuk Perspektifinden Yapay Zeka, İstanbul 2022.
- Mustafa Aksu: Yapay Zeka ve Hukuk, İstanbul 2023.
- Nuri Çelik/Nurşen Caniklioğlu/Talat Canbolat/Ercüment Özkaraca: İş Hukuku Dersleri, 35. bs., İstanbul 2022.
- Ömer Ekmekçi/Esra Yiğit: Bireysel İş Hukuku, 3. bs., İstanbul 2021.
- Sarper Süzek: İş Hukuku, 21 bs., İstanbul 2021.
- Seda Kara Kılıçarslan: "Yapay Zekanın Hukuki Statüsü Ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar", YBHD, Y. 4, S. 2019/2.
- Sinan Okur: Otonom Araçlarda Sözleşme Dışı Hukuki Sorumluluk, Adalet, Ankara 2021.
- Şükran Ertürk/İlke Gürsel: "İş Hukukunda Eşit Davranma İlkesi", Prof. Dr. Sarper Süzek'e Armağan, C. I, İstanbul 2011.
- Ulrich Koch: Schaub/Koch, Arbeitsrecht von A-Z, Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz, 26. Auflage 2022.
- Vasif Nabiyev: Yapay Zeka (Derin Öğrenme-Stratejili Oyunlar, Örüntü Tanıma-Doğal Dil İşleme), 6. Bs., Ankara 2021.
- des towards AI enabled products and services, Final Report 2022, behavioural%20study%20on%20the%20link%20between%20challenges%20of-DS0922604ENN.pdf.
- Finlayson-Brown Jane / Elsen Filip Van / Taelman Edward / D'Joos Eline; "Key Provisions of the Draft AI Regulation" (24 Mayıs 2021) <<https://www.allenoverly.com/en-gb/global/news-and-insights/publications/key-provisions-of-the-draft-ai-regulation>>
- Fragen und Antworten: Richtlinie über KI-Haftung, 28. September 2022, Brüssel, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_22_5793.
- Jeffrey Dastin: "Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women", <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G>.
- Marc André Gimmy: Chatbots im Recruiting, 6.12.2018, <https://efarbeitsrecht.net/chatbots-im-recruiting/>, 29.03.2023.
- Math Vault: "The Definitive Glossary of Higher Mathematical Jargon", <https://mathvault.ca/math-glossary/#algo>.
- OECD Legal Instruments, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>.
- Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für Künstliche Intelligenz (Gesetz über Künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union, KOM (2021) 206 final.
- White Paper on Artificial Intelligence: a European Approach to Excellence and Trust, https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en (E.T. 01.04.2023).
- WP-4Ws-Augmented-Intelligence-r3.1.pdf (cogitocorp.com).

İnternet Kaynakları

- Artificial Intelligence Liability Directive, European Parliament, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI\(2023\)739342_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI(2023)739342_EN.pdf), 2.
- Aude Cefaliello/Miriam Kullmann; "Offering false security: How the draft artificial intelligence act undermines fundamental workers rights", European Labour Law Journal, 20.10.2022, <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20319525221114474>.
- B.J Copeland: "Artificial intelligence" Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>.
- Behavioural Study on the link between challenges of Artificial Intelligence for Member States's civil liability rules and consumer attitu-

Prof. Dr. Hediye ERGİN*

Araştırma Makalesi
Sicil, 2023/1 Sayı 49: 45-59
Makale Gönderim Tarihi: 30 Mayıs 2023
Makale Kabul Tarihi: 6 Haziran 2023

Sosyal Medya Paylaşımlarıyla İşverenin İtibarını Zedeleyen İşçinin İş Sözleşmesinin Feshi

Öz

Sosyal ağların kullanımı, günlük hayatımızın ve çalışma yaşamının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İşçilerin sosyal medya platformlarındaki davranışları çalışma saatleri dışında ya da görevinin dışında olsa dahi iş sözleşmesinin işveren tarafından feshine sebebiyet verebilmektedir. İşçiler, işverenleri,

amirleri, iş arkadaşları, işverenin iş ortakları veya işverenin müşterileri hakkında sosyal medya paylaşımlarında bulunurken dikkatli davranmaları yararlarına olacaktır. Zira, sosyal medya platformlarının iş ilişkisini tek bir tıklamayla tehlikeye atabilecek işlevleri içerdiği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler:

Sosyal medya, itibar zedeleme, beğeni yapma, haklı fesih, geçerli fesih.

Termination Of The Employment Agreement Of The Employee Who Damage To Reputation Of The Employer Through Social Media Posts

Abstract

The use of social networks has become an integral part of our daily and working life. Even if the behaviour of the workers on social media platforms is out of working hours or out of assignment, it may cause the employer to terminate the employment contract. Employees

should be careful when posting on social media about their employers, supervisors, colleagues, employer's business partners, or employer's customers. Because it can be said that social media platforms contain functions that can endanger the business relationship with a single click.

Keywords:

Social media, detracting, liking, rightful termination, valid termination.

*Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Anabilim Dalı, hediyeergin@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2339-4842.