

YAPAY ZEKÂ VE ROBOT HÂKİMLER: VERGİ MAHKEMELERİNİN İŞ YÜKÜNE YENİLİKÇİ ÇÖZÜMLER

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOT
JUDGES: INNOVATIVE SOLUTIONS TO
THE WORKLOAD OF TAX COURTS

Ercan YELMAN, Mustafa TORUSDAĞ, Enes TEKŞAN

05

YAPAY ZEKÂ VE ROBOT HÂKİMLER: VERGİ MAHKEMELERİNİN İŞ YÜKÜNE YENİLİKÇİ ÇÖZÜMLER

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOT JUDGES: INNOVATIVE SOLUTIONS TO THE WORKLOAD OF TAX COURTS

Ercan YELMAN¹, Mustafa TORUSDAĞ², Enes TEKŞAN³

Anahtar Kelimeler:

Vergi mahkemeleri,
Yapay zekâ,
Robot hakîm

Keywords:

Tax courts,
Artificial intelligence,
Robot judge

ÖZ

Bu çalışma, vergi mahkemelerinin artan iş yükünü hafifletmek amacıyla yapay zekâ ve robotik hakîmlerin potansiyel kullanımını ele almaktadır. Vergi mahkemelerinin mevcut yapısı ve karşılaştıkları iş yükü sorunları ayrıntılı bir şekilde incelenerek, yapay zekâ çözümlerinin yasal karar alma süreçlerinde nasıl verimlilik, tutarlılık ve hız sağlayabileceği üzerine bir analiz yapılmaktadır. Yapay zekânın, özellikle tekrarlayan ve standartlaşmış davalarda, karar verme sürecini hızlandırarak mahkemelerin iş yükünü önemli ölçüde azaltabileceği öne sürülmektedir. Bununla birlikte, robotik hakîmlerin uygulamasının, etik, hukuk ve insan faktörü açısından birtakım sınırlamaları ve riskleri bulunmaktadır. Çalışma, yapay zekânın önyargılı kararlar verme, veri güvenliği ve mahremiyet gibi önemli etik meseleleri tartışmakta ve bu teknolojilerin hukuk sistemine entegrasyonunu değerlendirmektedir. Ayrıca dünyadaki örneklerden faydalanarak, Türkiye için dijital yeniliklerin yasal çerçeveye nasıl entegre edilebileceğine dair somut önerilerde bulunmaktadır. Sonuç olarak, bu araştırma, teknolojinin adaletin dağıtılmasındaki potansiyel rolünü vurgulayarak, hukuk sisteminde dijital çözümlerin daha etkin ve etik bir biçimde uygulanmasına yönelik kapsamlı bir yol haritası sunmaktadır.

ABSTRACT

This paper addresses the potential use of artificial intelligence (AI) and robotic judges to alleviate the increasing workload of tax courts. Through a detailed examination of the current structure of tax courts and the challenges posed by their caseload, an analysis is made on how artificial intelligence solutions can provide efficiency, consistency and speed in legal decision-making processes. It is argued that AI can significantly reduce the workload of courts by accelerating the decision-making process, especially in repetitive and standardized cases. However, the application of robotic judges has a number of limitations and risks in terms of ethics, law and human factors. The study discusses important ethical issues such as biased decision-making, data security and privacy and evaluates the integration of these technologies into the legal system. It also makes concrete recommendations for Turkey on how to integrate digital innovations into the legal framework, drawing on global examples. In conclusion, this research highlights the potential role of technology in the dispensation of justice and provides a comprehensive roadmap for a more effective and ethical implementation of digital solutions in the legal system.

¹ Ercan Yelman, Dr. Öğretim Görevlisi, Düzce Üniversitesi, Akçakoca Meslek Yüksekokulu, ercanyelman@duzce.edu.tr, Orcid: 0000-0002-7077-375x

² Mustafa Torusdağ, Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mustafatorusdag@yyu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-8839-0562

³ Enes Tekşan, Arş. Gör., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Maliye Bölümü, enesteksan@sakarya.edu.tr, Orcid:0000-0002-6033-4075

Alıntılanmak için/Cite as: Yelman E., Torusdağ M. ve Tekşan E. (2025). Yapay Zekâ Ve Robot Hâkimler: Vergi Mahkemelerinin İş Yüküne Yenilikçi Çözümler, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 34 (Özel Sayı), 65-93

GİRİŞ

Vergi mahkemeleri, mükelleflerin vergilendirme ile ilgili uyuşmazlıklarını çözmek için kritik bir rol oynamaktadır. Bu mahkemeler, vergi yükümlülüklerini yerine getirmeyen veya vergi idaresi ile çeşitli sebeplerden dolayı anlaşmazlık yaşayan mükelleflerin başvurduğu yargı organlarıdır. 1982 yılında kabul edilen 2576 sayılı Kanun ile vergi mahkemelerinin yetki alanları tanımlanmıştır. İlgili düzenleme, vergi mahkemelerinin yalnızca idari yargı sisteminin değil, aynı zamanda vergi hukukunun da merkezi bir parçası haline gelmesini sağlamıştır. Vergi mahkemelerinin kararları, hem vergi daireleri için yol gösterici olmakta hem de mükelleflerin vergi yükümlülüklerini yerine getirmeleri konusunda önemli bir rehberlik işlevi görmektedir. Ancak son yıllarda dava sayılarındaki artış ve uyuşmazlıkların giderek karmaşıklaşması, vergi mahkemelerinin iş yükünü artırmıştır. Uyuşmazlıkların karmaşık bir yapıya bürünmesinin temel nedenlerinden biri mevzuatta yapılan değişikliklerin sıklık boyutunun olduğu söylenebilir. Ayrıca dijital takip sistemlerinin artmasıyla birlikte, daha fazla mükellefin denetlenmesi beraberinde uyuşmazlıkların artışına neden olması gibi bir dizi neden ortaya koymak mümkündür. Bu durum, mükellefler için uzun süren yargılama süreçlerine ve artan hukuki belirsizliklere neden olurken, mahkeme personelinin de üzerindeki iş yükü ve baskıyı katlamaktadır. Personel yetersizliği, dosya sayısındaki sürekli artış mevcut personeller için en önemli baskıyı oluşturmaktadır.

Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi, özellikle vergi mahkemelerinde yaşanan sıkışıklığın ve karmaşıklığın giderilmesine yönelik çözüm arayışlarını da beraberinde getirmiştir. Özellikle yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin hayatın her alanında etkili olmaya başlaması, hukuk sistemlerinin de dönüşümünü hızlandırmıştır. Yapay zekâ, yüksek veri işleme kapasitesi, hızlı analiz yapabilme ve objektif karar verme potansiyeli ile hukuk sistemlerinde daha verimli ve etkili çözümler sunma imkânı oluşturmaktadır. Bu teknolojinin en dikkat çekici kullanım alanlarından biri, hukuk alanında çeşitli açılardan kullanılmasının sağlanmasıdır. Yapay zekâ, büyük veri kümeleri üzerinde analizler yaparak, benzer davaların daha hızlı sonuçlandırılmasını sağlayabilir. Ayrıca robot hâkimler gibi yapay zekâ tabanlı karar

verme mekanizmaları, hukuki süreçlerin daha tutarlı ve objektif bir şekilde yürütülmesini mümkün kılabilir. Bu bağlamda vergi mahkemelerindeki iş yükünü azaltmaya yönelik robot hâkimlerin kullanımı, önemli bir çözüm önerisi olarak gündeme gelmektedir. Çünkü bilindiği üzere uyuşmazlık konusu olaylarla ilgili bir dizi kararda bilirkişi raporuna ihtiyaç duyulmaktadır. Vergi konularında ise dava sisteminin daha hızlı ve etkin bir sonuca ulaşmasını sağlamada özellikle yapay zeka uygulamaları önemli katkılar sağlaması beklenmektedir. Ayrıca uyuşmazlığın karara bağlanması sadece sorunun çözüme kavuşması değil maddi mağduriyet yaşanmasının önüne geçerken diğer taraftan hazineye para girişi mahkeme kararına göre sağlanacaktır. Böylelikle hem bireysel hem de toplumsal bir faydaya erişmenin en hızlı olması gereken makamlardan birini oluşturan vergi mahkemeleri üzerine araştırma yapılmasının bir haklı gerekçesi ortaya konulabilmektedir.

Vergi mahkemelerinde robot hâkim uygulamalarının nasıl bir çözüm sunabileceğini incelemeyi amaçlayan bu çalışma, robot hâkimlerin özellikle basit vergi davaları ve rutin işlemler için daha hızlı ve etkili kararlar alabileceği düşüncesine dayanmaktadır. Makale, vergi mahkemelerinin mevcut durumu ve iş yükü analizine dikkat ederek, robot hâkimlerin bu bağlamda nasıl bir katkı sağlayabileceği üzerine odaklanmaktadır. Çalışma, vergi mahkemelerinin iş yükü analizine farklı bir bakış açısı getirerek, hukuk teknolojileri literatürüne yenilikçi çözüm önerileri çerçevesinde önemlilik arz edeceği düşünülmektedir. Çalışma, Türkiye’deki vergi mahkemelerinin mevcut durumu ile artan iş yükü sorunlarını kapsamlı bir şekilde incelemekte; aynı zamanda bu sorunlara çözüm sunma potansiyeli taşıyan yapay zekâ ve robot hâkimlerin rolünü değerlendirmektedir. Çalışmada, yapay zekânın kavramsal temelleri ve hukuk sistemindeki çeşitli kullanım alanları ele alınarak, özellikle vergi mahkemelerindeki iş yükünü hafifletme amacıyla robot hâkimlerin hukuk sistemine nasıl katkı sağlayabileceği tartışılmaktadır. Ayrıca dünya genelindeki uygulama örneklerinden yararlanılarak, bu teknolojilerin Türkiye’deki yargı sistemine entegrasyonu ve uygulanabilirliği üzerinde tartışmalar yapılmaktadır. Çalışma, yapay zekâ ve robot hâkimlerin yasal, teknik ve etik boyutlarını detaylı bir şekilde inceleyerek, Türk hukuk sistemine entegrasyonuna yönelik somut ve pratik öneriler sunmaktadır.

VERGİ MAHKEMELERİNİN TÜRK VERGİ SİSTEMİ İÇERİSİNDEKİ YERİ VE YAPISI

Vergi uyuşmazlıkları, vergi idaresi ile mükellefler arasındaki vergi işlemleriyle ilgili anlaşmazlık ve sorunları ifade etmektedir (Yoruldu, 2020, s. 9). Başka bir ifadeyle vergi uyuşmazlıkları, vergi idaresi ile mükellefler ya da sorumlular arasında farklı nedenlerle meydana gelen anlaşmazlıklardır (Çavdar, 2024, s. 97). Vergi uyuşmazlıklarının çözülmesinde genel olarak idari çözüm yolları ve yargısal çözüm yolları olmak üzere iki ana yol bulunmaktadır. İdari çözüm yolları, vergi daireleri ve diğer ilgili idari merciler tarafından yürütülen işlemleri ifade ederken, yargısal çözüm yolları ise uyuşmazlıkların mahkemeler aracılığıyla çözülmesini öngörmektedir. Mükelleflerin vergilendirme ile ilgili yaşadıkları uyuşmazlıkların çözümünde İdari Yargılama Usulü Kanunu'na göre ilk başvurulacak merci vergi mahkemeleridir. Bu mahkemeler, vergi ile ilgili uyuşmazlıklarda yargısal sürecin başlangıcında görev almakta ve idari yargı sisteminin önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Pehlivan, 2010, ss. 10-120).

1982 yılında kabul edilen 2576 sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu, bu yargı mercilerinin görevlerini belirlemiş ve bazı özel davalarda Danıştay'ı yetkilendirmiştir. Ancak vergi yargılamasına ilişkin diğer tüm davalarda, çözüm sürecinin ilk aşaması yine vergi mahkemeleridir (İrteş Gülşen, 2018, s. 245).

2576 sayılı Kanun'un 6. maddesinde, vergi mahkemelerinin görevleri aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

- “Genel bütçeye, il özel idarelerine, belediyelere ve

köylere ait vergi, resim, harç gibi mali yükümlülüklerle bunların zam, ceza ve tarifelerine ilişkin davaları çözümlmek”,

- “Birinci bentte yer alan konularda, 6183 sayılı Amme Alacakları Tahsil Usulü Hakkında Kanun'un uygulanmasına dair davaları incelemek”,
- “Diğer kanunlarla kendilerine verilen görevleri yerine getirmek”

Vergi mahkemelerinin kaldırılması veya yargı çevrelerinin değiştirilmesi, İçişleri, Maliye Ticaret Bakanlıklarının görüşlerinin alınmasının ardından, Adalet Bakanlığının önerisi üzerine Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu tarafından karara bağlanır (2576 Sayılı Kanun Madde 2). Türkiye'de, 36 ilde toplam 75 vergi mahkemesi faaliyet göstermektedir. Bazı illerdeki vergi mahkemeleri, yargı çevresi aracılığıyla, vergi mahkemesi bulunmayan illere de hizmet sunmaktadır. İstanbul, 15 vergi mahkemesiyle en fazla vergi mahkemesine sahip il olarak öne çıkmaktadır (Yoruldu, 2023, s. 574; Adalet Bakanlığı Faaliyet Raporu, 2023, s. 72).

Vergi mahkemelerinde kararlar, bir başkan ve iki üyeden oluşan heyet veya tek hâkim tarafından alınmaktadır. Tek hâkimle görülecek davalar ise kanunda belirli kurallara bağlanmıştır. 2576 sayılı Kanun'un 7/2. maddesinde, belli bir değeri aşmayan vergi uyuşmazlıklarının tek hâkimle çözüleceği ifade edilmiştir. Ayrıca vergi mahkemelerinin vergi davalarına ilişkin vereceği kararlar, parasal sınırlar ve kararların kesinleşme süreçleriyle ilgili bilgiler, dava tutarına göre karar verme usulü ve duruşma durumu da aşağıda Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Dava Tutarına Göre Karar Verme Usulü ve Duruşma Durumu

Dava Tutarı	Tek Hakîmle Ya da Heyetle	Duruşma Durumu	Karar Durumu
44000 TL'ye kadar davalarda	Tek Hakîmle karar verilir	Duruşma Talep Edilemez.	Kesin Karar Verilir.
44.000 TL'nin Üstü ancak 388.000 TL'yi aşmayan davalarda	Tek Hakîmle karar verilir	Duruşma Talep Edilemez.	Bölge İdare Mahkemesine İstinaf Başvurusu Yapılabilir
388.000 TL'nin Üstü ancak 1.324.000 TL'yi aşmayan davalarda	Heyet halinde karar verilir	Duruşma Talep Edilebilir.	Bölge İdare Mahkemesine İstinaf Başvurusu Yapılabilir
1.324.000 TL'yi aşan davalarda	Heyet halinde karar verilir	Duruşma Talep Edilebilir.	Bölge İdare Mahkemesine İstinaf Başvurusu Yapılabilir

Kaynak: Doğrusöz, 2025.

Tablo1’den de anlaşılacağı üzere vergi mahkemeleri, bir başkan ve yeterli sayıda üyeden oluşmakta olup, mahkeme kurulları başkan ve iki üyeden teşekkül etmektedir. Başkanın yokluğunda ise kıdemli üye, başkan vekili olarak görev üstlenir (2576 sayılı Kanun, md. 4). Uygulamada vergi mahkemelerinin genellikle bir başkan ve iki üyeden oluşan kurullar halinde çalıştığı gözlemlenmektedir (Karakoç, 2015, s. 143).

Vergi uyuşmazlıkları, genel düzenleyici işlemler ve bireysel işlemler olmak üzere iki ana gruba ayrılabilir. Genel düzenleyici işlemler, tüm vergi mükelleflerini etkileyen ve objektif nitelikteki işlemlerdir. Bu tür işlemler, vergi uygulamalarıyla ilgili olarak çıkarılan yönetmelikler ve Bakanlar Kurulu kararları gibi düzenlemeleri kapsamaktadır. Diğer taraftan bireysel işlemler, sadece belirli bir kişiyi ilgilendiren ve subjektif nitelikteki işlemlerdir. Vergi mahkemelerine başvurabilmek için, verginin tarh edilmesi, cezanın kesilmesi, takdir komisyonlarının kararlarının tebliği gibi süreçlerin tamamlanmış olması ve kesinti yoluyla ödemelerin yapılması gerekmektedir. Ayrıca vergi mükellefi tarafından yapılan ödemelerin belgelenmesi ve bu ödemelerin düzenli şekilde kaydedilmesi de dava açma sürecinin ön koşullarındandır (Pehlivan, 2006, s. 136). Bunun yanı sıra hakimler arasındaki dosya ve görev dağılımı, mahkeme başkanının sorumluluğunda olup, iş yükünün dengeli bir şekilde dağılmasını sağlamak amacıyla düzenlenir (2576 sayılı Kanun, md. 7/3). Öte yandan mükellefler, beyan ettikleri matrahlar ve bu matrahlar üzerinden tarh edilen vergilere karşı doğrudan dava açamazlar (VUK md. 378). Ancak mükellefler beyanlarında “ihtirazi kayıt” koyarak, kendi beyanlarına karşı dava açma hakkını saklı tutabilirler (İYUK md. 27). Diğer taraftan 6183 sayılı Amme Alacakları Tahsil Usulü Hakkında Kanun çerçevesinde yapılan ihtiyati haciz ve ödeme emri işlemleri ile ilgili olarak, mükelleflerin bu işlemlere karşı dava açma hakkı bulunmaktadır.

Vergi mahkemelerinde açılan davaların tamamı, esas itibariyle iptal davası niteliği taşımaktadır. Mükellefler, vergi idaresinin gerçekleştirdiği vergilendirme işlemlerinin hukuka aykırı olduğunu iddia ederek, bu işlemlerin iptalini talep edebilirler. Vergilendirme işlemleri yetki, sebep,

konu ve amaç gibi unsurlar bakımından hukuka aykırı olabilir. Bu bağlamda mükellefler, belirli bir vergi işleminin yasal dayanağının yetersiz veya hatalı olduğunu, ilgili idarenin yetkisiz hareket ettiğini, işlemin amacının veya konusu dışında yapıldığını veya hukuka aykırı bir sebeple gerçekleştirildiğini ileri sürerek, söz konusu işlemin iptalini isteyebilirler. Vergi mahkemesi, tarafların sunduğu iddialar, deliller ve savunmaları dikkate alarak, vergi idaresinin işlemine ilişkin hukuki denetim yapar ve işlemin yasalara, mevzuata, kamu yararına ve hukukun genel ilkelerine uygun olup olmadığını inceler. Mahkeme, bu denetim sonucunda işlemin hukuka aykırı olduğuna kanaat getirirse, iptaline karar verir. Bu süreç, idari yargı sisteminin bir parçası olarak, vergi mükelleflerinin haklarını koruma ve vergi idaresinin işlemlerini denetleme işlevi görmektedir (İrteş Gülşen, 2018, s. 245).

VERGİ MAHKEMELERİNİN İŞ YÜKÜ ANALİZİ VE SORUNU

Danıştay, belirli türdeki davalarda birinci derece mahkemesi olarak yetkilidir. Ancak bu davalar haricindeki tüm vergi yargısı uyuşmazlıklarının çözümünde vergi mahkemeleri ilk derece mahkemesi olarak görev yapmaktadır. Başka bir ifadeyle vergi mahkemeleri, yalnızca belirli davalarla sınırlı kalmayan bir yargı yetkisine sahip olup, idare mahkemelerine kıyasla daha dar bir alanda, ancak Danıştay’ın özel yetkilerine nazaran daha geniş bir yetkiyle hareket etmektedir. Bu durum, vergi mahkemelerinin iş yükünün zaman zaman fazla olmasına yol açabilmektedir (Karakoç, 2015, s. 144). Ayrıca idari yargının başlangıçtaki temel amacı, kamu yararını ve hizmetlerin düzgün işleyişini gözetmek ve korumaktır. Ancak zamanla bireylerin hak ve özgürlüklerinin, kamu gücü ve kamu yararı karşısında korunması, idari yargının en önemli görevlerinden biri haline gelmiştir (TÜSİAD, 1998, 6). Yargısal hizmetlere yönelik talep yoğunluğu, başka pek çok faktörün etkisiyle birlikte yargının iş yükünü daha da artırabilmektedir (Çelik, 2015, s. 80). Aşağıda yer alan Tablo 2, vergi mahkemelerinin iş yüküne ilişkin çeşitli istatistiksel verileri sunmakta olup, söz konusu veriler, vergi yargılamasının kapsamı ve yoğunluğu hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır.

Tablo 2. Türkiye Vergi Mahkemelerindeki Dava İstatistikleri (2015-2015 Yılları)

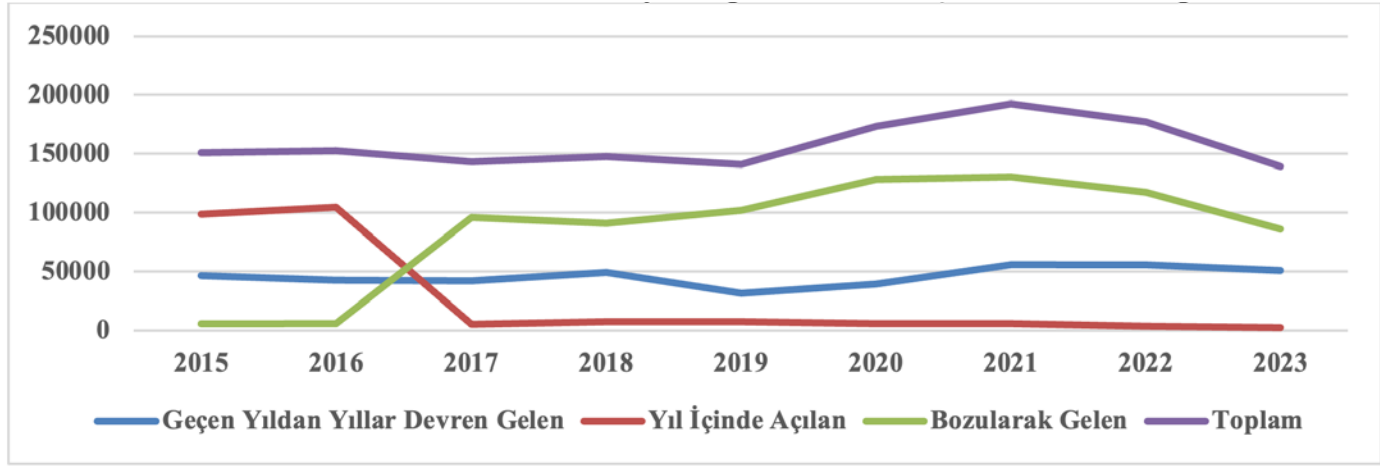
Yıllar	Gelen						Yıl İçinde Dosya Endeksi %	Çıkan Dosyaların Gelen Dosyalara Oranı %	Devredilen Dosyanın Elden Çıkma Süresi	Ortalama Görülme Süresi	Dosya Temizleme Oranı %
	Geçen Yıldan Yıllar Devren Gelen	Yıl İçinde Açılan	Bozularak Gelen	Toplam	Karara Bağlanan	Gelecek Yıla Devreden					
2015	46533	98669	5474	150676	108242	42434	100	71,8	143	153	103,9
2016	42434	104414	5727	152575	110520	42055	106	72,4	139	140	100,3
2017	42055	5341	95753	143149	94129	49020	97	65,8	190	170	93,1
2018	49020	7478	90993	147491	116042	31449	92	78,7	99	137	117,8
2019	31449	7690	101811	140950	101410	39540	103	71,9	142	123	92,6
2020	39540	5922	128067	173529	117810	55719	130	67,9	173	138	87,9
2021	55719	6035	130672	192426	136548	55878	132	71,0	149	149	99,9
2022	55878	3825	117269	176972	126124	50848	119	71,3	147	158	104,2
2023	50848	2454	86027	139329	108325	31004	87	77,7	104	152	122,4

Kaynak: Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü, Adalet İstatistikleri, 2024, s. 37, Adli İstatistikler, 2021, s. 267.

Tablo 2 genel olarak incelendiğinde, 2017 yılına kadar açılan dosya sayısında belirgin bir artış yaşanmıştır. Ancak 2017'deki büyük zirvenin ardından sonraki yıllarda dosya sayısında kısmi bir azalma eğilimi gözlemlenmiş, fakat 2020 ve 2021 yıllarında dosya sayısı yeniden yükselmiştir. Bu dönemde devreden dosyaların sayısında yıllar içinde bir artış yaşanmış olmakla birlikte, açılan dosyaların artışını takip etmiş ve genellikle devreden dosyaların sayısı açılanlardan daha düşük seviyelerde kalmıştır. 2021 yılı, özellikle gelen ve devreden dosyalar açısından yüksek rakamlarla dikkat çekerken, mahkemelerin iş yükündeki artışı ve yıl sonunda büyük bir dosya birikimi olduğunu göstermektedir. Ayrıca dosya temizleme oranları yıllar içinde dalgalanmış olsa da 2023'te %122,4 gibi yüksek bir orana ulaşarak önemli bir iyileşme sağlanmış, buna

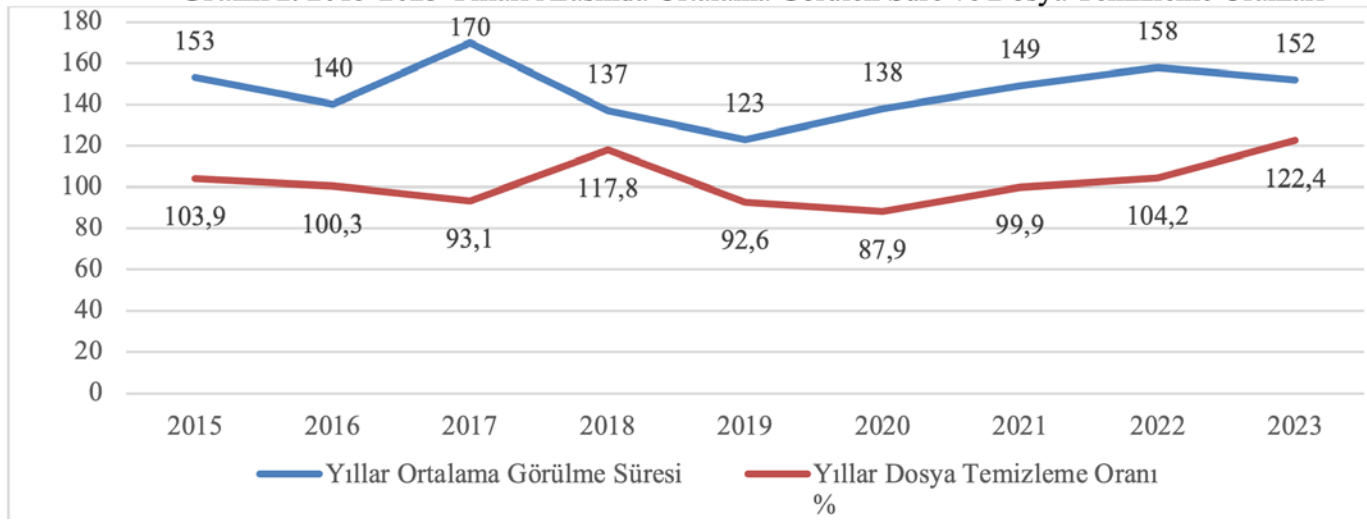
karşın ortalama görülen süre de 2023 yılı itibarıyla 152 güne en yüksek seviyeye çıkmıştır. Çıkan dosyaların gelen dosyalara oranı ise 2017'de %65,8 ile düşerken, 2023'te %77,7'ye çıkarak mahkemelerin daha fazla dosya çözüme kavuşturduğunu göstermektedir.

Buna ek olarak, 2015-2023 yılları arasındaki Türkiye'deki vergi mahkemelerinin iş yüküne ilişkin dosya türlerini gösteren veriler Grafik 1 'de yer almaktadır. Grafik 1 incelendiğinde 2015-2023 yılları arasındaki vergi mahkemelerinin iş yükünün, yıllara göre belirgin dalgalanmalar gösterdiği ve özellikle 2017'de zirveye ulaştığı, ardından 2018-2019 yıllarında azalma eğilimi gözlemlenmekle birlikte, 2020 ve 2021'de yeniden artış yaşandığı görülmektedir.



Grafik 1. 2015-2023 Arası Türkiye Vergi Mahkemeleri İş Yükü ve Dava Dağılımı

Kaynak: Tablo 1'den alınan verilerle yazarlar tarafından hazırlanmıştır.



Grafik 2. 2015-2023 Yılları Arasında Ortalama Görülen Süre ve Dosya Temizleme Oranları

Kaynak: Tablo 1'den alınan verilerle yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Öte yandan, 2015-2023 yılları arasında ortalama görülen süre ve dosya temizleme oranları Grafik 2'de verilmiştir.

Grafik 2 incelendiğinde 2015-2023 yılları arasında vergi mahkemelerinde görülen ortalama süre ve dosya temizleme oranlarında belirgin bir dalgalanma gözlemlenmiştir. 2015 yılında ortalama görülen süre 153 gün olarak kaydedilmişken, bu süre 2016 yılında 140 güne düşerek önemli bir azalma göstermiştir; aynı dönemde dosya temizleme oranı ise %100,3 seviyesinde gerçekleşmiştir.

2017 yılı itibarıyla, ortalama süre yeniden artmış ve 170 gün ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu dönemde dosya temizleme oranında ise önemli bir düşüş yaşanmış ve oran %93,1'e gerilemiştir. 2018 yılında, ortalama süre 137 güne düşerken, dosya temizleme oranı %117,8'e yükselmiş ve sonraki yıllarda bu oran daha da değişiklik göstermiştir. Özellikle 2019 (%92,6) ve 2020 (%87,9) yıllarında dosya temizleme oranlarında belirgin bir gerileme gözlemlenmiştir. Ancak 2021 yılı itibarıyla, dosya

temizleme oranı yeniden yükselişe geçerek 2023 yılına kadar artış göstermiş ve sonunda %122,4 ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu dönemde ortalama görülen süre ise 152 güne gerileyerek daha makul bir seviyeye inmiştir. Genel olarak ortalama süredeki artışa rağmen, dosya temizleme oranındaki yükselme, vergi mahkemelerinin davaları çözme kapasitesinde kayda değer bir iyileşme sağladığını göstermektedir.

Kısacası, verilere genel olarak bakıldığında vergi mahkemelerinin yıllar içerisinde iş yükü ve performansında belirgin dalgalanmalar olduğu görülmektedir. Açılan dosya sayılarındaki artış, özellikle belirli yıllarda yoğun bir şekilde hissedilmiş ve bu durum, devreden dosya sayılarının da artmasına neden olmuştur. Ortalama görülen sürelerin 2023 itibarıyla hala yüksek seviyelerde (152 gün) olması, mahkemelerin dosya yükünün tam anlamıyla hafifletilemediğini göstermektedir. Bununla birlikte, dosya temizleme oranındaki artış (2023'te %122,4), mahkemelerin çözüm hızında ve birikmiş dosyaların eritilmesinde önemli ilerlemeler sağladığını ortaya koymaktadır. Ancak genel tablo, vergi mahkemelerinin iş yükünün hala yüksek olduğunu ve bu yükün azaltılması için daha fazla yapısal iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğunu

işaret etmektedir.

Tablo 3, 2015-2023 yılları arasında Türkiye'deki idare ve vergi mahkemelerinin iş yükü, hakim sayısı, dosya sayıları ve kişi başına düşen dosya oranlarındaki değişimleri göstererek, mahkemelerin verimliliği ve personel üzerindeki yükü incelememize olanak tanımaktadır.

Tablo 3'te yer alan verilen verilere göre, 2020 ve 2021 yıllarında vergi mahkemelerindeki dosya sayısında ciddi bir artış yaşanmış, özellikle 2020'de hâkim başına düşen dosya sayısı 280,50 ile zirve yapmıştır. 2021'de ise bu rakam 323,57'ye çıkarak yoğunluğun arttığını göstermektedir. 2022 ve 2023 yıllarında ise dosya sayısında azalma gözlemlenmiş, fakat hâkim başına düşen dosya sayısı hala yüksek kalmıştır. Özellikle 2023'teki 289,64 sayısı, mahkemelerin hala yüksek bir iş yükü taşıdığını göstermektedir. Bu durum, 2020 ve 2021'deki yoğun dönemlerin ardından iş yükünün azalmış olabileceğini ancak hâlâ çözülmesi gereken çok sayıda dosya bulunduğunu ortaya koymaktadır. Yıllar arasındaki farkların da, özellikle 2020 ve 2021'de hâkimler ve mahkemeler üzerinde ciddi bir baskı oluşturduğunu gösterdiği söylenebilir.

Tablo 3. 2015-2023 Yılları Arasında Türkiye'deki İdare ve Vergi Mahkemelerinde İş Yükü ve Hâkim Başına Düşen Dosya Sayıları

Yıllar	Vergi Hâkim Sayısı	Mahkemeye Gelen Dosya Sayısı	Kişi Başına Düşen Dosya Sayısı	Kişi Başı Bir Yıl İçerisinde Çıkan Dosya Sayısı	Yıl İçinde Hâkim Başına Çıkan Dosya Sayısı	Fark
2015	411	150676	366,61	108242	263,36	103,25
2016	484	152575	315,24	110520	228,35	86,89
2017	459	143149	311,87	94129	205,07	106,80
2018	472	147491	312,48	116042	245,85	66,63
2019	469	140950	300,53	101410	216,23	84,31
2020	420	173529	413,16	117810	280,50	132,66
2021	422	192426	455,99	136548	323,57	132,41
2022	422	176972	419,36	126124	298,87	120,49
2023	374	139329	372,54	108325	289,64	82,90

Kaynak: Adalet Bakanlığı 2023 Faaliyet Raporu

Öte yandan 2020 yılı itibariyle Covid-19 pandemisinin tüm dünyayı etkisi altına alması, beraberinde getirdiği sosyal ve ekonomik zorluklarla vergi mahkemelerinin iş yükünü artıran önemli faktörlerden biri olmuştur. Pandemi sürecinde, işletmelerin ve bireylerin ekonomik sıkıntılar yaşaması, vergi borçlarıyla ilgili yapılandırma taleplerinin, itirazların ve uyuşmazlıkların sayısını önemli ölçüde artırmıştır. Bu durum 2020 ve 2021 yıllarında açılan dosya sayısındaki belirgin artışla da gözlemlenmektedir. Ekonomik baskılar ve belirsizliklerin etkisiyle mahkemelerde dosya birikimi artarken, mevcut dosyaların çözüm süreçleri de uzamış, böylece mahkemelerin yükü daha da ağırlaşmıştır. Pandemi, vergi uyuşmazlıkları üzerinde doğrudan ve uzun süreli etkiler bırakmıştır (Yoruldu, 2023, s. 593-594).

LİTERATÜR

İdari yargının iş yükü üzerine yapılan literatür

incelemeleri, bu alanda çeşitli çalışmaların yer aldığını ortaya koymaktadır. Söz konusu çalışmalar hem vergi mahkemelerinin hem de diğer idari yargı mercilerinin karşılaştığı yoğun iş yükünü hafifletmeye yönelik çeşitli çözüm önerileri geliştirmektedir. Bu öneriler, iş yükünün daha verimli bir şekilde yönetilmesi, yargı süreçlerinin hızlandırılması ve mahkemelerin kaynaklarının daha etkin bir şekilde kullanılması amacıyla farklı stratejiler ve yöntemler sunmaktadır. Ayrıca iş yükünü azaltmaya yönelik yapılan araştırmalar, idari yargının işleyişine dair genel yapısal değişiklikler, dijitalleşme ve alternatif çözüm yolları gibi unsurları da kapsamaktadır. Yapılan çalışmalar, idari yargının etkinliğini artırmaya yönelik öneriler geliştirilmesinde önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Bu bağlamda vergi mahkemelerinin ve diğer idari yargı organlarının iş yüküne ilişkin yapılan çalışmaların literatür özeti Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Vergi Mahkemelerinin İş Yüküne İlişkin Literatür Özeti

Araştırmacı(lar)	Yayın Yılı	Araştırma Sonuçları
Armağan	2009	Vergi uyuşmazlıklarının idari çözüm yollarıyla çözüme kavuşturulması, yargı yoluna başvuru dava sayısını azaltarak vergi mahkemelerinin iş yükünü hafifletebilir ve bu da yargılama sürelerinin kısalmasına, dolayısıyla daha etkin bir yargı sürecine olanak tanır.
Savaşan vd.	2012	Çalışma, vergi uyuşmazlıklarının çözümünde idari ve yargısal yolların karşılaştırılmasının, gereksiz davaların açılmasının hem yargının iş yükünü artırdığı hem de haklı davacıları olumsuz etkilediğini, bu nedenle idarenin yargı kararlarını daha fazla dikkate alarak, vergi sisteminin basitleştirilmesi ve alternatif çözüm yollarının (örneğin kamu denetçiliği) kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır.
Üyümez ve Gü-müş	2016	Vergi mahkemelerindeki iş yükü, dava sayılarındaki artış, hukuki karmaşıklık ve idari çözüm yollarının yetersizliği gibi faktörlerle artmakta olup, iş yükünün azaltılması için idari çözüm yollarının güçlendirilmesi, mevzuatın sadeleştirilmesi ve istinaf ka-nunun etkin kullanılması gerekmektedir.
İrteş Gülşen	2018	Çalışma, İstanbul'daki vergi mahkemelerindeki iş yükünün, yeni dava sayısının azaltılması ve idari çözüm yollarının güçlendirilmesiyle hafifletilebileceğini, böylece vergi uyuşmazlıklarının yargıya taşınmadan çözülerek iş yükünün azalacağını ve mahkemelerin daha verimli çalışmasını sağlayacağını vurgulamaktadır.

Yoruldu	2020	Çalışma, vergi mahkemelerinin iş yükünü hafifletmek ve tarafların maliyetlerini azaltmak için, vergi mükelleflerinin dava açmadan önce idari çözüm yollarını denemelerinin önkoşul olarak getirilmesinin, hem yargının etkinliğini artıracaklarını hem de vergilendirme ilişkisinin sağlıklı bir şekilde işlemesini sağlayacağını vurgulamaktadır.
Yoruldu	2023	Çalışma, vergi mahkemelerinin iş yükünü hafifletmek ve davaların daha hızlı sonuçlanmasını sağlamak için, vergi mükelleflerinin yargı yoluna başvurmadan önce idari çözüm yollarını denemelerinin zorunlu hale getirilmesinin, hem yargının etkinliğini artıracaklarını hem de tarafların zaman ve maddi kayıplarını azaltarak vergilendirme ilişkisinin daha sağlıklı ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlayacağını vurgulamaktadır.
Ercan	2023	Çalışmada, vergi baskısının mükellefler üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin, vergi kayıp ve kaçaklarını artırarak, vergi mahkemelerinde yargılama süreçlerini uzatabileceği ve iş yükünü artırabileceği belirtilmiş; bu nedenle vergi adaletinin sağlanması, mükellef bilincinin artırılması ve vergi suçlarına yönelik hukuki boşlukların giderilmesi için vergi mahkemelerindeki yargı sisteminin iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.
Çavdar	2024	Çalışma, Türkiye genelindeki vergi mahkemelerinin artan iş yükünü hafifletmek amacıyla, öncelikle idari aşamada uyuşmazlıkların çözülmesine yönelik etkili mekanizmaların geliştirilmesi gerektiğini, ayrıca vergi mevzuatının daha sade ve anlaşılır bir dil ile düzenlenmesinin, hukuki belirsizlikleri azaltarak uyuşmazlıkların sayısını düşüreceğini ve böylece vergi mahkemelerinin üzerindeki yükün hafifletileceğini vurgulamaktadır.

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 4'te yer alan çalışmalardan elde edilen ortak sonuç şu şekilde ifade edilebilir. Vergi mahkemelerindeki iş yükü, davaların sayısındaki artış, hukuki karmaşıklık ve idari çözüm yollarının yetersizliği gibi etkenlerle giderek büyümektedir. Bu artışı hafifletmek amacıyla yapılan araştırmalar, idari çözüm yollarının güçlendirilmesinin, vergi mevzuatının sadeleştirilmesinin ve istinaf kanun yolunun etkin bir şekilde kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca vergi mükelleflerinin yargıya başvurmadan önce idari çözüm yollarını zorunlu olarak denemelerinin, yargı süreçlerinin hızlanmasını ve tarafların mali ve zamansal kayıplarının azalmasını sağlayacağı ifade edilmektedir. Bu tür önlemler, vergi mahkemelerinin iş yükünü hafifletecek, gereksiz dava açılmalarını engelleyecek ve vergi yargısının daha etkin işlemesine katkı sağlayacaktır.

YAPAY ZEKÂNIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Teknolojinin hızla ilerlemesi, hayatın hemen her alanında olduğu gibi hukuk sisteminde de köklü değişimlere yol

açabilmektedir. Dijitalleşme, yapay zekâ, veri analitiği ve otomasyon gibi yenilikler, hukukun daha hızlı, verimli ve erişilebilir bir şekilde işleyebilmesini sağlarken, aynı zamanda hukuk uygulamaları ve adaletin sağlanması konusunda önemli dönüşümlere neden olabilmektedir.

Yapay zekâ, günümüz teknoloji dünyasında sıklıkla gündeme gelse de temelleri oldukça eskiye dayanmaktadır. 1940'lar ve 1950'lerde bilgisayar teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte yapay zekâ kavramı şekillenmeye başlamıştır. Ancak bu alandaki ilk önemli dönüm noktası, 1956 yılında Dartmouth'ta düzenlenen yaz çalıştayında gerçekleşmiştir. John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude Shannon tarafından sunulan proje, yapay zekâ araştırmalarının temellerini atmış ve alanın geleceğini şekillendiren bir adım olmuştur. Ayrıca "yapay zekâ" terimi ilk kez 1955 yılında John McCarthy tarafından kullanılmış ve o zamandan itibaren teknoloji literatüründe önemli bir yer edinmiştir (Warwick, 2011, s. 7; Berente vd. 2021, s. 1434; Arslan, 2020, s. 71).

Literatür incelendiğinde yapay zekâya ilişkin çok sayıda tanım ve açıklamanın bulunduğu görülmektedir. Bu bağlamda Türk Dil Kurumu'na göre yapay zekâ, bir bilgisayarın, robotun veya programlanabilir bir cihazın, insan gibi algılama, öğrenme, düşünme, karar alma, problem çözme, iletişim kurma ve benzeri yetenekleri sergileyebilmesi (TDK, 2024). Başka bir ifadeyle yapay zekâ, makinelerin insan benzeri zekâsal süreçleri taklit ederek algılama, öğrenme, karar verme ve problem çözme gibi görevleri yerine getirebilme yeteneği kazandığı bir bilim dalıdır (Kara Kılıçarslan, 2019, s. 365-366). Yani yapay zekâ, herhangi bir biyolojik organizmadan yararlanmadan yalnızca, yapay araçlarla oluşturulmuş ve insan benzeri davranışlar sergileyebilen bir teknolojidir (Nabiyev ve Erümit, 2022, s. 2). Yapay zekâ, başlangıçta makinelerin düşünme kapasitesine dayanırken, zamanla makinelerin insan gibi düşünmenin ötesinde davranabilmesi ve insanların yapamayacağı büyük ve karmaşık işleri yerine getirebilmesi olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Bilgi işlem gücü, bellek ve işlem hızındaki teknolojik sınırlamalara rağmen, yapay zekâ önemli bir gelişim göstermiştir ve günümüzde günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Karataş Durmuş ve Arıtı Erdem, 2023, s. 228; Solum, 2014, s. 69).

Yapay zekâ, insan zekâsını ve davranışlarını taklit etme, karar alma süreçlerini iyileştirme ve yaşamı kolaylaştırma amacıyla çeşitli teknolojik platformlarda, örneğin bilgisayarlar, robotlar, cep telefonları, akıllı saatler, otomobiller ve diğer akıllı cihazlarda kullanılmaktadır. Bu sistemler, farklı görevleri yerine getirme kapasitesine sahip olup, birçok alanda etkin bir biçimde faaliyet göstermektedir (Yereli ve Şahin, 2019, s. 7). Literatürde yapay zekâ sistemleri genellikle iki ana sınıfa ayrılmaktadır. Bunlardan ilki, dar yapay zekâ olarak adlandırılan, yalnızca belirli bir görevi yerine getirebilen ve insan benzeri bilişsel yeteneklere sahip olan sistemlerdir. Bu sistemler, yalnızca tasarlandıkları işlevi yerine getirmek üzere sınırlandırılmış olup, genel bir zekâ kapasitesinden yoksundur. Günümüzde kullanılan yapay zekâların çoğu, bu dar kapsamlı ve spesifik görev odaklı sistemlerdir (Lucci ve Kopeç, 2016, s. 12; Kaplan ve Haenlein, 2019, s. 16). Diğer taraftan genel yapay zekâ (ya da güçlü yapay zekâ) sistemleri, her türlü entelektüel görevi

yerine getirebilen, insan benzeri düşünme ve problem çözme yeteneklerine sahip yapılardır. Bu tür sistemler, belirli görevlerle sınırlı kalmaz, aynı zamanda geniş bir bilgi alanında öğrenme yapabilme ve bağımsız hedefler belirleyebilme kapasitesine sahiptir. Ancak şu an için böyle bir genel yapay zekâ sistemi mevcut değildir (Goertzel ve Pennachin, 1998, s. 73). Bu tanımlardan yola çıkarak günümüzde birçok alanda dar yapay zekanın kullanıldığı anlaşılmaktadır. Çünkü dar yapay zekâ kendine öğretilen alan ile sınırlı bir görev alanı bulunurken, farklı duysal yapıya sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca çalışmada incelenen robot hakimler bu noktada dar yapay zekâ olarak ifade edilebilmektedir.

YAPAY ZEKÂNIN HUKUK SİSTEMİNDEKİ YERİ VE MAHKEMELERDE KULLANIM ALANLARI

Yapay zekâ (YZ), günümüzde pek çok alanda olduğu gibi hukuk sisteminde de giderek daha fazla yer bulmaktadır. Hukukun temel işlevi, toplumdaki düzeni sağlamak ve adaleti tesis etmektir. Yapay zekanın bu alandaki potansiyeliyse hem işleyişi hızlandırmak hem de daha objektif kararların alınmasını sağlamak gibi önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ, hukuk alanında otomatik belge inceleme, hukuki araştırmalar, dijital asistanlar, sözleşme yönetimi, davacılık stratejisi, dijital iletişim, çevrimiçi davalar, adalet ve etik izleme, hukuk eğitimi, içtihat analizi, e-formlar ve e-belgeler gibi birçok noktada hukuk sistemine katkı sağlamaktadır. Bu teknolojiler, hukuk profesyonellerinin iş yükünü hafifletmekte, yargılama süreçlerinin daha hızlı, doğru ve verimli işlemesine imkân tanımaktadır. Ayrıca yapay zekâ, hukuki süreçlerde şeffaflık sağlayarak adaletin daha erişilebilir ve eşit bir şekilde uygulanabilmesini mümkün kılabilir. Aynı zamanda hukuk sürecinin işleyişine önemli kazımlar sunan avukatlık faaliyetinde ise YZ'nin önemli katkıları bulunmaktadır. Yapay zekâ avukatların daha verimli, etkili ve başarılı olmalarını sağlayacak uygulamalar geliştirilmesinde yardımcı olmaktadır. Dahası yapay zekâ yargıda maliyetleri de azaltmaktadır (Görentaş, 2023, s. 1; Küçük, 2024, s. 62-69). Yapay zekanın hukuk alanında kullanılmasının avukatlar için önemli avantajlarının olduğunu ifade etmek mümkündür. Örneğin verimlik artışının sağlanması, zaman

tasarrufu meydana getirecektir. Yüksek maliyetlerin düşürülmesi hukuk ofislerinin verimliliğini arttıracaktır. Ayrıca müvekkillere ait belgelere hızlı erişim kolaylığı bilgiye hızlı erişim sağlamasının yanında, avukatların müvekkillerine daha kaliteli bir hizmet vermesine imkan sağlayacaktır (T-host, 2023, para. 2-6). Yapay zekanın avukatlık faaliyetine önemli katkılar sağlayacağı açıktır. Ancak mesleğini ifa eden avukatların, kendi konumları ilga etmesi endişesiyle YZ'ye karşı çıkmaması gerekmektedir. Çünkü YZ avukatların yerini alacak bir konumda değil, avukatları mesleki faaliyetlerinde destekleyici bir konumda yer almaktadır (Bilgin, 2024, s. 1061). Dolayısıyla yapay zeka, belirli hukuki işlemleri otomatikleştirerek avukatların verimliliğini artırma ve farklı disiplinlerle iş birliği yaparak hukuki uzmanlıklarını geliştirme fırsatları sunmaktadır. Bu bağlamda, yapay zekanın avukatların mesleklerini tamamen devralması yerine, onları daha etkin hale getireceği düşünülmektedir.

Günümüzde yapay zekâ, farklı alanlarda olduğu gibi hukuk sistemlerinde de çeşitli şekillerde uygulanmaktadır. Yargı süreçlerinde kullanılan yapay zekâ sistemleri, basit hâkim yardımcısı rollerinden, karar taslakları oluşturan veya karar tahmini yapan araçlara kadar geniş bir yelpazeye sahiptir. Bununla da sınırlı kalmayarak, bazı durumlarda doğrudan karar verebilen robot hâkimlere kadar uzanan uygulamalar geliştirilmektedir. Bu sistemlerin ortak amacı, yargı gücünün etkin ve işlevsel bir şekilde kullanılmasını desteklemektir. Bu çerçevede yargıda kullanılan yapay zekâ sistemlerini üç ana kategori altında değerlendirmek mümkündür (Bilgin, 2022, s. 409).

Hâkim Yardımcısı Sistemleri

Hâkime yardımcı yapay zekânın ilk türü olan "Doküman Analizi" sistemleri, makine öğrenmesi teknolojilerinden (doküman incelemesi, belge analizi, evrak tanıma, e-keşif) faydalanarak, belirli içeriklere sahip belgelerin etkin bir şekilde aranmasını ve incelenmesini mümkün kılmaktadır. Bu sistemler, büyük veri kümelerinin hızla işlenmesi ve analiz edilmesi konusunda yaygın olarak kullanılmakta olup, yargı süreçlerinde hâkimlerin davalarla ilgili kararları daha hızlı ve güvenilir bir şekilde bulmalarına katkı sağlamaktadır (Bilgin, 2022, s. 409; Birtane, 2024, s. 256; Mercan ve Varol Selçuk, s. 2024, s. 132).

Ayrıca yapay zekâ tabanlı e-keşif sistemleri, milyonlarca belgenin hızla ve düşük maliyetle incelenmesini mümkün kılmaktadır. Bu sistemler, insan gücü ve zaman kaybını minimize ederek, ticarî sır, gizlilik ve mahremiyet gibi hassasiyetleri göz önünde bulundurur. Böylece yalnızca davaya ilişkin belgelerin analizi yapılırken, büyük veri kümeleri güvenli ve verimli bir şekilde işlenebilmektedir (Bora Çınar, 2022, s. 2113). Başka bir ifadeyle yapay zekâ, hukuki araştırmaları çok daha hızlı ve doğru bir şekilde yaparak zaman tasarrufu sağlarken, içtihat ve hukuki veri tabanlarından ilgili bilgileri anında bularak doğruluğu artırmakta, duruşmalardaki sözel beyanları doğrudan yazıya dökerek mahkeme süreçlerinde verimlilik artışı meydana getirmektedir. Ayrıca, uzaktan duruşmalar ve kimlik doğrulama gibi yenilikçi çözümlerle mahkeme işleyişini kesintisiz hale getirip, yargı sisteminin pratiklik, verimlilik ve kalitesini önemli ölçüde yükseltmektedir (Yılmaz, 2021, s. 403-404). Yani yapay zekâ, belge tarama, sınıflandırma, yasal araştırma, sözleşme analitiği ve iş otomasyonu gibi süreçlerde yüksek hız ve doğrulukla veri işleyerek, hukuk alanındaki belge ve doküman yönetimini daha verimli, hatasız ve zaman açısından tasarruflu bir şekilde iyileştirebilmektedir (Efe, 2022, s. 92).

Yargı süreçlerini kolaylaştıran yapay zekâ türlerinin ikincisi, "Doküman Oluşturulması" alanında yer almakta olup, standartlaştırılmış belgelerin hazırlanmasını (doküman otomasyonu, belge üretimi) sağlayan sistemleri kapsamaktadır. Bu tür sistemler, hukuki belgelerin hızlı ve doğru bir şekilde oluşturulmasına olanak tanımaktadır (Bilgin, 2022, s. 410). Bu doğrultuda yapay zekâ yasal araştırmaların yapılmasına yardımcı olmanın yanı sıra, sözleşme analizlerini gerçekleştirme ve sözleşmeler, anlaşmalar gibi yasal belgelerin oluşturulmasında da kullanılabilir (Glover, 2023; Surden, 2019:1328). Yapay zekânın bu alanda bir diğer faydası ve alanı ise yapay zekânın duruşmadaki sözlü beyanları doğal dil işleme ve ses analiziyle tutanağa aktarabilir, tensip zaptı hazırlayabilir, yüz tanıma ile kimlik doğrulaması yapabilir ve beden dili analiziyle doğruyu söyleyip söylemediğini tahmin edebilir (Bilgin, 2022, s. 410; Tutan, 2024, s. 410).

Karar Tahmini ve Taslak Hazırlama

Yargı sisteminde yapay zekânın kullanımına ilişkin bir

diğer önemli tür, “Karar Tahmini ve Taslak Hazırlama” kategorisinde yer almaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ, mahkeme sürecinde karar verme aşamasından önce iki farklı şekilde kullanılabilir. İlk olarak, mahkeme sürecine başlanmadan önce, yapay zekâ davanın olası sonuçlarını tahmin edebilir. İkinci olarak ise mahkeme süreci sırasında hâkime davayla ilgili karar taslağı ya da öneri sunarak yardımcı olabilir (Bilgin, 2022, s. 405; Yılmaz, 2021, s. 405). Tahmin edici yapay zekâ araçları, genellikle hukuk departmanları, sigorta şirketleri ve avukatlar tarafından, mahkemeye başvurmadan önce davanın olası sonucunu öngörmek amacıyla kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Tahmin edici yapay zekâ araçları, hâkimin davayla ilgili olasılıklar arasında hangi unsurları dikkate alacağına dair öngöründe bulunmayı amaçlar. Bu süreçte, yapay zekâ, makine öğrenimi ve doğal dil işleme teknolojilerini kullanarak bu tahminleri gerçekleştirir. (Heikkinen, 2019, s. 27-28). Bu tür yapay zekâ, geçmiş davaların sonuçları, yasal kararlar, mahkeme tutanakları ve diğer hukuki veriler üzerinden analizler yaparak, belirli bir davanın olası sonucunu, mahkeme kararlarını veya yasal süreçteki olası gelişmeleri tahmin etmeye yardımcı olmaktadır (Yılmaz, 2021, s. 405). Ayrıca yapay zekâ tarafından yapılan tahminler, avukatlara davaların olası sonuçları hakkında önemli bir rehberlik sunarak, hukukî stratejilerini daha etkili bir şekilde şekillendirmelerine yardımcı olabilir. Mahkeme kararlarının öngörülenin dışında sonuçlanması durumunda, avukatlar bu verileri dikkate alarak itiraz süreçlerini daha güçlü temellere dayandırabilir ve olası temyiz veya başka kanun yollarına başvururken, hangi hukuki gerekçelerin öne sürüleceğini daha önceden analiz edebilirler. Böylece hukuki süreçlerde riskleri minimize etmek ve başarı şansını artırmak adına daha bilinçli kararlar alabilirler (Gültekin Várkonyi, 2022, s. 46-47).

İkinci durumda yapay zekâ (YZ), davanın mahkemeye taşındığı aşamada hâkime davaya ilişkin bir karar taslağı veya önerisi sunar. YZ, bu öneriyi oluştururken, benzer davalarda verilen önceki kararları referans alarak bir değerlendirme yapar. Hâkim, YZ’nin sunduğu öneriyi kabul edebilir, revize edebilir veya reddedebilir; ancak nihai karar verme yetkisi hâkime aittir. Bu bağlamda hâkim adeta üst derece mahkeme hâkimi gibi hareket etmekte olup, YZ yalnızca bir yardımcı araç olarak işlev

görmektedir. Ayrıca tarafların yasal hakları tamamen korunmuş olup, olağan kanun yolu başvuruları yine mevcut ve geçerlidir (Heikkinen, 2019, s. 29; Yılmaz, 2021, s. 406).

Doğrudan Karar Veren Yapay Zekâ (Robot Hâkim)

Yapay zekânın, yargıdaki kullanımına ilişkin üçüncü türü ise adeta gerçek bir hâkim gibi davalar hakkında karar veren robot hâkimlerdir. Robot Hâkim terimi, genellikle yargı sisteminde yapay zekâ ve robot teknolojilerinin kullanılmasını ifade etmektedir. Robot hâkim, yapay zekâ temelli yazılımların, gerçek hâkimlerin rolünü üstlenerek hukuki uyumsuzluklarla ilgili kararlar verdiği bir sistemdir (Bilgin, 2022, s. 415). Başka bir ifadeyle robot hâkim, geçmişteki hâkimlerin kararlarını ve hukuki verileri analiz ederek, yasal davaları değerlendiren ve kararlar veren yapay zeka tabanlı bir sistemdir (Okoh, 2023, ss. 5-6). Yani robot hâkimler, aslında mevcut yargı sistemlerinde kullanılan tahmin teknolojilerinin bir adım ötesine geçerek, insan hâkimlerinin karar verme süreçlerini taklit edebilen, geliştirilmiş yapay zekâ sistemleridir (Sümer, 2021, s. 1559).

Yapay zekâ programları olan (YZ) robot hâkimler, hukuki ve idari duruşmalarda karar verebilen bilgisayar yazılımlarıdır. Robot hakimlerin temel işlevleri, hukuk verilerini ve geçmiş dönem dava kararlarını analiz ederek, ilgili dava sonuçlarıyla ilgili tahminlerde bulunmaktır. Yapay zekâ hâkimlerinin, mevcut hâkimlerin görevlerini ifade edebilmesi için gerekli bilgileri işleme ve doğru karar alabilme yeteneğine sahip olabilmesi hedeflenmektedir (Okoh, 2023, ss. 5-6). Robot hâkimler ilk derece mahkemesi hâkimi olarak işlev görebilir ve verdiği kararlar, itiraz veya temyiz gibi kanun yollarına tabi olabilir. Başka bir ifadeyle taraflar uyumsuzluklarını ilk olarak YZ hâkiminin önüne getirirler ve bu aşamada verilen karar, daha sonra gerçek hâkimler tarafından incelenebilir ve itiraza konu olabilir. Bununla birlikte, ilgili hukuk sisteminin tercihlerine göre mevcut uygulamada olduğu üzere bazı kararların verilmesiyle birlikte kesinleşmesi de mümkün olabilmektedir (Yılmaz, 2021, s. 407). Ayrıca bu bağlamda yapay zekâ (YZ), adli alanlarda kullanıldığında geleneksel yöntemlere kıyasla daha hızlı ve daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir. YZ’nin güçlü veri

işleme ve analiz yetenekleri, incelemelerin hızını artırırken, aynı zamanda insan kaynaklı hataların ve önyargıların etkisini de minimize edebilir (Görentaş vd. 2023, s. 62). Dolayısıyla robot hâkimler, saniyeler içinde büyük miktarda veriyi işleme ve analiz etme yeteneği sayesinde, yasal emsallere, tüzüklere ve içtihat hukukuna olağanüstü bir verimlilikle erişebilir ve bunları hızlıca yorumlayabilir. Bu sayede, yasal işlemlerin süresi ve maliyeti önemli ölçüde azalabilir. Hem hukuk profesyonelleri hem de davacılar için faydalı olabilecek böyle bir sistem, yargı sürecini daha düzenli ve verimli hale getirebilir (Kristoffersson, 2024, s. 376).

Öte yandan mahkemelerde yapay zekâ kullanımı, nesnellik sağlanması açısından bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Hâkimlerin karar verme süreci, maddî gerçeği araştırmayı ve teknik hukuk bilgisini uygulamayı gerektiren karmaşık bir görevdir ve bu görev, kişisel özelliklere bağlı olarak farklılık gösterebilir. Hâkimler, duygusal tepkiler veya şefkat gibi bireysel farklılıklar sergileyebilir, bu da aynı davanın farklı zamanlarda farklı sonuçlar doğurmasına yol açabilir. Yapay zekâ, bu tür bireysel farklılıkları ortadan kaldırarak daha objektif ve tutarlı kararlar alınmasına yardımcı olabilir (Bilgin, 2022, s. 415). Yani bu tür uygulamalar, tarafsızlık ilkesine sadık kalarak ve insan özelliğinin etkilerinden kaçınarak, daha adil ve tutarlı kararların verilmesini mümkün kılabilir (Kristoffersson, 2024, s. 376). Bununla birlikte robot hakimler, mevcut mevzuat, mahkeme kararları ve çevrimiçi veri kaynaklarına erişim sağlayarak, adaletin hızlı ve verimli bir şekilde uygulanmasını mümkün kılabilmektedir. Bu sistemler, adli tatillerden ve hâkimin kişisel sebeplerinden bağımsız olarak çalışabilmekte, bu sayede adli süreçlerdeki gecikmeleri ortadan kaldırarak tek celsede karar verme yeteneğine sahip olabilmektedir. Bu durum, adaletin daha tutarlı ve zamanında sağlanmasına olanak tanırken, aynı zamanda makamların mahkemeye başvurmadan önce davalarını robot algoritmaları üzerinde test etmelerine imkân verebilmektedir (Yeşil, 2016, para. 3)

Özetle yapay zekâ tabanlı robot hâkimler, davalara ilişkin tüm verileri (hukuki belgeler, sosyal medya paylaşımları, devlet kayıtları, laboratuvar sonuçları vb.) analiz ederek, en uygun hukuki çözümü belirleyebilir. Bu sistemler, hâkimin kişisel durumu, adli tatiller ya da insani faktörlerden

bağımsız olarak çalışabilme özelliğine sahiptir ve kararları çok kısa sürelerde verebilir. Böylece yargılama süreçlerini hızlandırarak mahkeme takvimlerindeki yoğunluğu azaltabilir ve adaletin daha hızlı ve etkili bir şekilde sağlanmasına katkı sağlayabilir. Ancak robot hâkimlerin yargı sürecinde tam anlamıyla devreye girmesi bazı etik, hukuki ve toplumsal sorunları da gündeme getirmektedir. Öncelikle, yapay zekâ sistemlerinin kararları, sistemin tasarımı, veri setleri ve algoritmalarına bağlıdır. Bu nedenle robot hâkimlerin verdiği kararların doğruluğu ve adalet anlayışı, kullanılan verilerin kalitesine ve sistemin ne kadar şeffaf olduğuna bağlı olarak gelişebilir. Ayrıca yapay zekâ sistemlerinin verdiği kararların denetlenmesi ve sorgulanabilirliği, hukukun temel ilkelerinden biri olan "adalet" ilkesini zedeleyebilir. Robot hâkimlerin kararlarına karşı itiraz mekanizmalarının nasıl işleyeceği ve insan hâkimlerinin kararlarının ne zaman devreye gireceği gibi sorular, çözülmesi gereken önemli meselelerdir.

GLOBAL ÖRNEKLER VE UYGULAMA DURUMLARI

Dünyada robot hâkimlerin kullanımına dair çeşitli örnekler, yapay zekânın yargı sistemine entegrasyonunun arttığına işaret etmektedir. Bu tür uygulamalar, özellikle basit, rutin davaların çözülmesinde hız ve verimlilik sağlamayı amaçlamakta olup, hukuki süreçlerin dijitalleşmesinin önünü açmaktadır. Aşağıda robot hâkimlerin kullanıldığı bazı örnekler daha ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır:

Çin'de robot hâkimler ve yapay zekâ tabanlı yargı sistemleri, 2017 yılında Hangzhou'da açılan ilk akıllı mahkeme ile hayata geçmiştir. Bu sistemler, çeşitli işlevleri yerine getirebilmek için özel olarak tasarlanmış olup, rehber robotlar, dava yönlendirme robotları ve karar alma süreçlerine destek veren yapay zekâ sistemlerinden oluşmaktadır. Akıllı mahkeme uygulamaları, yargı süreçlerini hızlandırmayı, dosya yönetimini kolaylaştırmayı ve daha verimli karar verme mekanizmaları oluşturmayı hedeflemektedir. Bu gelişmeler, Çin'in yargı sisteminde teknolojinin etkin kullanımını bir adım daha ileriye taşıyarak, yapay zekâ tabanlı çözümlerin hukuk alanında daha yaygın hale gelmesine olanak sağlamaktadır. Örneğin 2019 yılında robot hâkim "Xiaozhi", insan bir hakimin gözetiminde bir özel borç anlaşmazlığı davasını sadece 30 dakikada sonuçlandırmıştır (Wang, 2020, s. 11).

Estonya'da dijital araçların yargı süreçlerinde kullanımına ilişkin temel görevler, tekrarlayan ve zaman alan idari işlerin otomasyonu ile yargıçların daha karmaşık davalara odaklanmasını kolaylaştırmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda belgelerin dosyalanması ve işlenmesi gibi rutin görevler dijital sistemler aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Böylece yargıçların karmaşık hukuki meselelerin çözümüne daha fazla zaman ayırmaları mümkün hale gelmektedir. Ancak robot hâkimlerin doğrudan yargı kararları verme kapasitesine sahip olmadığı, bu tür teknolojilerin daha çok yargısal süreçlere yardımcı araçlar olarak tasarlanmıştır (Gamito Cantero ve Gentile, 2023, s. 4-5). Bu sebeple robot hakimler temel olarak Estonya için insan hakimlerin yerine geçmesi kısa dönemde kabul edilebilir bir durum olmadığı açıktır. Ancak gelecek dönemlerde insan hakimler için önemli bir yardımcı asistan olarak robot hakimlerin önemli faydalar sunacağı düşünülmektedir (Parrest, 2019, para. 8). Bu çerçevede Estonya mahkemelerinde, 7 bin avrodan düşük tutarlı özel hukuk uyuşmazlıklarında, yasal belgelerin incelenmesi ve analizinde yapay zeka (YZ) sistemlerinin kullanılması planlanmaktadır. Bu sistem, uyuşmazlık taraflarının yükledikleri belgeler üzerinden mevcut bilgilere dayanarak karar verecek, böylece yargı iş yükü hafifletilecektir. Verilen kararlara hâkim önünde itiraz edilmesi mümkün olacaktır (Sümer, 2021, s. 1566). Bu bağlamda Estonya'da robot yargıçlar, karar alma süreçlerini hızlandırarak adaletin daha hızlı ve verimli bir şekilde sağlanmasını, tarafsızlık ve şeffaflık sunarak önyargıları ortadan kaldırmayı ve kaynakları daha verimli kullanarak yargı sisteminin yükünü hafifletmeyi sağlayabilir (Harmand, 2023, s. 108-109).

Japonya'da yapay zeka hâkimlerin kullanımı, 2017 yılında başlatılan "Adli Yargı için Gelişmiş Akıl Yürütme/ Muhakeme Desteği" projesiyle destekleyici araçlar olarak uygulanmaya başlamış, bu kapsamda Bayes ağı ve doğal dil işleme gibi ileri teknolojilerle yargı süreçlerini hızlandırma ve daha doğru kararlar alınmasını sağlama hedeflenmiştir; ancak tamamen bağımsız karar verici yapay zeka hâkimler henüz uygulanmamaktadır. Başka bir ifadeyle Japonya'da "robot hâkimler" tamamen yargı sistemine dahil edilmiş durumda değil ancak yapay zeka destekli araçlar ve otomatikleştirilmiş sistemler belirli yargı işlevlerini hızlandırmak ve daha verimli hale getirmek

amacıyla kullanılmaktadır (Oğurlu, 2024, s. 9-10-11).

Hukuk alanında benzer bir uygulama, 2021 yılında Kanada'da robot arabulucular tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama, Smartsettle ONE adlı yapay zekâ destekli çevrimiçi uyuşmazlık çözüm aracı ile yapılmış ve üç aylık bir anlaşmazlık bir saatten kısa sürede çözüme kavuşturulmuştur. Taraflar, çevrimiçi para talepleri sistemini kullanarak, geleneksel arabuluculuk yöntemlerine kıyasla çok daha hızlı ve düşük maliyetli bir çözüm elde etmişlerdir. Bu, robot arabulucuların hukuk alanındaki potansiyelini gösteren önemli bir örnek olup, müzakere süreçlerini hızlandırarak tarafların daha verimli çözümler bulmalarına yardımcı olmuştur (Hilborne, 2019, para. 2).

Malezya'da yapay zekâ, 2020'den itibaren Sabah ve Sarawak Mahkemeleri'nde deneme amaçlı kullanılmaya başlanmış ve özellikle uyuşturucu ve cinsel suçlar gibi davalarda ceza belirleme sürecine yardımcı olmuştur. Başlangıçta avukatlar, YZ'nin her davayı özgün şekilde değerlendiremeyeceği ve adaleti reddedebileceği endişesini dile getirmiştir. Ayrıca Peninsular Malezya'da 2021'de YZ tabanlı ceza rehberleri açıklanmış ve Ceza Mahkemeleri'nde uygulanmaya başlanmıştır. YZ, mahkemelerde daha adil ve tutarlı kararlar alınmasına olanak sağlamayı amaçlamaktadır (Sanghvi vd. 2022, s. 92).

Bir diğer benzer uygulama da Amerika'da, IBM'in Watson teknolojisiyle geliştirilen Ross adlı yapay zeka, avukatların hukuk davalarında hızlı ve verimli araştırmalar yapmalarını sağlayan bir sistem olarak kullanılmakta ve şu an iflas davalarına odaklanmaktadır. Ross, doğal dil işleme ve makine öğrenimi kullanarak, 2004 sonrası mahkeme kararları ve federal davalardan veri sunarak zaman kazandırmaktadır. Diğer bir örnek, Stanford öğrencisi Joshua Browder tarafından geliştirilen DoNotPay chatbot'u, başlangıçta park cezalarıyla ilgili yardımcı olurken, şu an göçmenlere hukuki tavsiye vermekte ve "robot avukat" olarak kabul edilmektedir (Toprak, 2022, para.4-7). Ayrıca veri toplayıp analiz eden LEX-MACHINA ve sözleşme analizinde kullanılan KIRA gibi YZ uygulamaları da mevcuttur. Ross sistemi, avukatlara yardımcı olmak amacıyla tasarlanmış olup, doğal dil işleme teknolojisi ile hukukî araştırma yapabilmekte ve sorulan sorulara

belgelerle yanıt verebilmektedir (Birtane, 2024, s. 253).

2017 yılında Douai ve Rennes bölgelerindeki Fransız Temyiz Mahkemeleri, Predictice adlı yapay zekâ yazılımını test etmiştir. Yazılım, yargı süreçlerini daha öngörülebilir, tutarlı ve rastgelelikten uzak hale getirmeyi hedeflemekteydi. Yapılan bu proje bağlamında işten çıkarma durumunda işçinin kıdem tazminatının hesaplanmasını gerektiren uyuşmazlıkların yanı sıra, boşanmanın mali sonuçları ve komşuluk hukukundan doğan uyuşmazlıklarda da kullanılmıştır. Ancak test sürecinin ardından Fransa Adalet Bakanlığı, söz konusu yazılımın hâkimlerin karar verme süreçlerine herhangi bir somut katma değer sağlamadığını belirlemiş ve bu nedenle yazılımın etkinliğini yetersiz bulmuştur (Gersbacher, 2020, s. 4-5).

2016 yılında Hollanda'da başlatılan Rechtswijzer Projesi, çevrimiçi bir mahkeme platformu olarak tasarlanmıştır. Proje, özellikle boşanma ve çevrimiçi alışveriş şikâyetleri gibi konularda kullanıcıların anlaşmazlıklarını çözmelerine olanak tanımaktadır. Kullanıcılar, kişisel bilgilerini içeren anketleri doldurarak, yapay zekâ tarafından önerilen çözüm önerilerini almaktadırlar. Kullanıcıların çoğu bu önerileri kabul ederken, yalnızca %5'i öneriyi reddederek bir insan hâkimi müdahalesine başvurmuştur. Yapay zeka kullanımının sağladığı maliyet avantajı ile çiftler yalnızca 100 € öderken, bir hâkim müdahalesi gerektiğinde ek bir ücret talep edilmektedir. Ancak sistem şu an için yalnızca açıkça hesaplanabilir değişkenlere dayalı anlaşmazlıkları çözebilmektedir (Schuchmann, 2016, para. 4-6).

Alman yargı sistemi için geliştirilen OLGA ise belirli temyiz davalarına odaklanan bir yapay zeka aracıdır. OLGA daha önceki temyiz kararlarını inceleyerek hakimlere ön bilgilendirme sağlamaktadır. Önemli bir adım olarak yapay zekanın kullanılması hukuk sistemine işlerlik kazandırırken, son karar merciinin yine insan hakimler tarafından alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Hösch, A., vd., 2025, para. 2-5).

Birleşik Krallık'ta, 2018 yılında gerçekleştirilen bir uygulama örneği olarak Case Cruncher Alpha adlı yapay zekâ programı dikkat çekmektedir. Bu program, Londra'daki önde gelen hukuk firmalarından 100'ün

üzerinde avukatla yarışarak ödeme koruma sigortası (PPI) davalarının sonuçlarını tahmin etme görevini üstlenmiştir. Yapay zeka, %86,6 doğruluk oranı ile avukatların %66,3'lük doğruluk oranını geride bırakarak dikkat çekici bir başarıya imza atmıştır. Case Cruncher, başlangıçta basit bir sohbet robotu olarak tasarlanmış olup, dört Cambridge Üniversitesi hukuk öğrencisi tarafından geliştirilmiştir (Cellan-Jones, 2017, para. 2-5).

Öte yandan Portekiz'in AI Portugal 2030 stratejisi, 2019 yılında yayımlanan ulusal yapay zekâ strateji belgesi çerçevesinde yapay zekânın geliştirilmesi ve kullanılması için şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk ve mülkiyet gibi ilkeler doğrultusunda düzenleyici, etik ve hukuki yapıların oluşturulmasını teşvik etmektedir; strateji, bu amaçla bir etik komitesinin kurulmasını önererek, yapay zekâ ile ilgili hukuki sorumluluklar ve uygun düzenleyici yapılar konusunda kararlar alınmasını hedeflemektedir. Ayrıca Portekiz'de 2019 itibarıyla planlanan bir hukuki yardım aracı, talepler üzerine araştırmalar yaparak bilgi birikimini artırmayı amaçlamaktadır (Portugal, 2019, s.10; Gesley, 2019, s.1).

ROBOT HÂKİMLERİN UYGULANABİLİRLİĞİ: FAYDALAR VE ENDİŞELER

Yapay zekâ ve robot hâkim uygulamaları, son yıllarda hukuki alanda dikkat çeken yenilikçi bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür uygulamaların, özellikle hukuk sisteminin verimliliğini artırma, yargı süreçlerini hızlandırma ve karar alma aşamalarında objektifliği sağlama gibi önemli faydalar sunduğu ileri sürülmektedir. Bununla birlikte hukuki sistemlerde yapay zekâ ve robot hâkimlerin kullanılmasına yönelik geçiş süreci, çeşitli tartışmalar ve endişeleri de beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla bu tür uygulamaların hayata geçirilmesi, yalnızca potansiyel faydalar değil, aynı zamanda bir dizi olumsuz etki ve zorluk da barındırmaktadır. Robot hâkimlerin Türk hukuk sistemine entegrasyonu süreci hem çeşitli faydalar sağlamakta hem de riskler doğurmaktadır. Bu bağlamda robot hâkimlerin meydana getireceği değişimlerin daha sağlıklı bir şekilde incelenebilmesi için süreci faydalar ve olası endişeler olarak iki ana başlık altında ele almak daha uygun olacaktır.

Robot Hâkimlerin Sağlayacağı Faydalar

İdari yargıda yapay zekânın kullanımı, hâkimlere karar verme süreçlerinde önemli destek sağlayabilir. Yapay zekâ, iptal davalarındaki idari işlemlerdeki aykırılıkları tespit edebilir. Ayrıca tazminat miktarlarının belirlenmesi, delillerin gerçekliğinin araştırılması, adli yardım kararlarının verilmesi ve yürütmenin durdurulması gibi işlemlerde de yapay zekâdan faydalanılabilir. Bu teknoloji, dosya tasnifi ve ivedi dosyaların belirlenmesi gibi rutin işlemleri otomatikleştirerek hâkimlerin daha karmaşık davalara odaklanmalarını sağlayabilir. Böylece, yargı süreci daha hızlı ve verimli bir şekilde ilerlerken hâkimlerin iş yükü de önemli ölçüde azalabilir (Tutan, 2024, s. 411). Yapay zekâ, bu sayede kararların daha hızlı ve verimli bir şekilde alınmasına katkı sağlayabilir (Bilgin, 2022, s. 407).

Diğer taraftan, yapay zekânın mevcut kapasitesiyle hâkimlerin yerini almak yerine, onları destekleyici bir araç olarak kullanılması daha olasıdır. Özellikle idari yargı gibi uzmanlaşmış alanlarda, yapay zekâ hâkimlerin kararlarını destekleyebilir. Ancak karmaşık ve yaratıcı düşünme gerektiren davalarda hâkimlerin yerini tam olarak alması beklenmemektedir. Gelecekte, yapay zekâ insan zekâsını tamamlayıcı bir rol üstlenecek ve yargı süreçlerini hızlandıracak olsa da hâkimlerin karar verme yeteneğini tamamen yerine getiremeyecektir (Dinçkol, 2024, s. 69).

Öte yandan yapay zekânın ihtilafların çözümünde önemli bir rol oynaması beklenmektedir. Yapay zekâ, vergi yargılama hukukunda mevzuatı analiz etme ve mükellefler tarafından sunulan belgelerle, mevzuat arasındaki tutarsızlıkları tespit etme kapasitesine sahip olabilir. Ayrıca geçmiş deneyimleri analiz ederek ve sentezleyerek, vergi davalarına ilişkin daha doğru ve tutarlı kararlar alması öngörülmektedir (Zhurenkov vd. 2021, s. 196). Bu gelişmeler, vergi davalarındaki çözüm sürecini hızlandırarak verimli bir yargı sistemi oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

Yapay zekâ, özellikle rutin ve basit dava süreçlerinde insan emeğinin gerekliliğini azaltarak, zaman ve kaynak tasarrufu sağlamada önemli bir rol oynayabilir. Bu sayede, insan kaynakları daha karmaşık ve stratejik görevlerde kullanılabilirken, yapay zekâ basit işlemleri hızla ve hatasız bir şekilde tamamlar. Bu durum, hukuk sisteminde

verimliliği artırarak, operasyonel maliyetlerin düşmesine yardımcı olabilir (Küçük, 2024, s. 63).

Yapay zekâ sistemlerinin hukuk alanında kullanımı, yargı süreçlerinde hukuk birliğini ve güvenliğini sağlamakla birlikte mahkemeler önünde eşitlik ilkesini güçlendirme noktasında önemli fırsatlar sunmaktadır. Yapay zekâ, karar alma süreçlerinde insan önyargılarını minimize etme yeteneği ile daha adil ve tarafsız bir sistemin oluşmasına katkı sağlayabilir. Bu sayede, yargılamada eşitlikçi bir yaklaşım benimsenebilir ve bireyler arasındaki adalet duygusu pekiştirilebilir (Bilgin, 2022, s. 412; Efe, 2022, s. 94). Yapay zeka algoritmaları, benzer davalarda tutarlı kararların alınmasını sağlayarak yargı süreçlerinde adaletin sağlanmasına katkı sağlayabilir. Bu sayede, hukuki kararların daha öngörülebilir ve istikrarlı olması mümkün hale gelir ve bireylerin yargı organlarına olan güveni artar, adalet duygusu pekişir (Birtane, 2024, s. 261).

Yapay zeka destekli algoritmalarla güçlendirilmiş sistemler, daha az insan hatası ile çalışarak güvenlik ve doğruluk açısından daha sağlam sonuçlar elde edilmesini sağlar. Bu sayede, hata payı minimize edilir ve sistemlerin güvenilirliği artar. Böylece yapay zekâ, idarenin hukuka aykırı kararlar almasını engelleyerek eşitlik ilkesine uygun, daha objektif ve öngörülebilir kararlar alınmasına yardımcı olabilir. Bu sayede, idarenin yetkisini kötüye kullanma riski azalır ve karar alma süreçleri daha şeffaf hale gelir (Akburakçı, 2022, s. 77).

Robot Hâkimlerin Uygulanabilirliği Açısından Beklenen Endişeler

Genel olarak, yapay zekâ ve robot hâkimlerin hukuki sistemlerde kullanılmasının potansiyel faydaları bulunsa da, bu geçiş süreci beraberinde bazı ciddi tartışmalar ve endişeler de getirmektedir. Literatürde, robot hâkimlerin hukuk alanında kullanılmasıyla ilgili öne çıkan birkaç önemli endişe, teknolojinin hukuk sistemine entegrasyonunun olası olumsuz etkilerine dair ciddi soruları gündeme getirmektedir.

İlk olarak, etik sorunlar ön plana çıkmaktadır. Yargı organlarının bağlı olduğu etik kurallar zaman içinde değişebilir, ancak her toplum ve hukuk sistemi kendine özgü etik değerler ve kültürel normlara sahiptir. Bu durum,

robot hâkimlerin her toplumun değer yargılarına uygun kararlar vermesini zorlaştırabilir ve teknolojinin hukuk sistemine entegrasyonunu karmaşıklştırabilir (Yılmaz, 2021, s. 396). Robot hâkimlerin, bu etik ve kültürel normlara ne derece uyum sağlayabileceği, sistemin başarıyla entegre olup olmayacağı üzerinde önemli bir etki yaratabilir.

Bir diğer önemli endişe, hâkimlerin takdir yetkilerinin sınırlandırılmasıdır. İnsan hâkimler, toplumsal bağlam, insan hakları ve vicdan gibi faktörleri göz önünde bulundurarak karar verirken, robot hâkimler yalnızca algoritmalar ve verilerle hareket eder. Bu durum, adaletin sağlanmasında esneklik ve şeffaflık gibi önemli ilkeleri tehdit edebilir (Sourdın, 2018, s. 1133). Robot hâkimlerin kararları, önceden belirlenmiş kurallara dayalı ve daha katı olabilir, bu da hukukun esnekliği ve adalet ilkeleriyle çelişebilir.

Bunun yanı sıra şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri de ciddi bir sorun teşkil etmektedir. Yapay zekâ, kararlarını algoritmalara dayandırırken, bu kararların nasıl alındığı ve hangi verilerle desteklendiği çoğu zaman anlaşılabilir hale gelebilir. Bu durum, hukukun temel ilkelerinden olan hesap verebilirlik ilkesine zarar verebilir (Mutlu ve Öncü, 2024, s. 210; Kristoffrsson, 2024, s. 376). İnsan hâkimler, duygusal zekâ ve empati gibi insani özellikleri de göz önünde bulundururken, robot hâkimler bu tür faktörleri dikkate alamaz, bu da kararların insanlık değerleriyle uyumlu olup olmadığını sorgulatabilir.

Yapay zekânın insan duygularına sahip olmaması, hukuk sistemindeki manevi ve insani değerlendirmeleri doğru şekilde yapamamasına yol açabilir. Hukuk, yalnızca teknik kurallara değil, aynı zamanda toplumsal ve vicdani değerlere dayalı kararlara da ihtiyaç duyar. Yapay zekâ, bu tür insani faktörleri göz önünde bulunduramayacak, dolayısıyla adaletin sağlanmasında zorluklar yaratacaktır (Bora Çınar, 2022, s. 2120; Küçük, 2024, s. 71). Yapay zekânın karar mekanizmaları, insan hakları ve adil yargılanma hakkı ile çatışma riski taşıyabilir. Özellikle yapay zekânın doğrudan karar verme sürecinde yer alması, temel insan haklarına zarar verebilir. Adil yargılanma hakkı, her bireyin adil bir şekilde yargılanma ve haklarının korunması garantisidir; ancak yapay zekâ, bu hakların ihlal edilmesine neden olabilir (Erdoğan, 2021, s. 184-185; Birtane, 2024, s. 264). Dolayısıyla yapay zekâ

uygulamalarının adaletin sağlanmasındaki rolü büyük önem taşımaktadır.

Veri mahremiyeti ve gizliliği konusunda da ciddi endişeler bulunmaktadır. Yapay zekâ, kişisel bilgileri toplarken ve analiz ederken, bu bilgilerin kötüye kullanılma riski vardır. Verilerin güvenliği ve şeffaflık ilkesine uygun hareket edilmesi gerekir. Aksi takdirde bireylerin gizliliği tehlikeye girebilir ve ciddi güvenlik açıkları oluşabilir (Yılmaz, 2020, s. 39). Ayrıca hukuk teknolojisi şirketlerinin mahkemelere ait verilere erişebilmesi, veri güvenliği risklerini artırmakta ve üçüncü şahısların kötü niyetle verileri ele geçirme olasılığını doğurabilir.

Bir diğer endişe ise, yapay zekâ sistemlerinin kötü amaçlarla kullanılma ihtimalidir. Derin öğrenme yeteneği olan yapay zekâlar, verileri analiz ederken ayrımcılığa yol açabilir ve demokratik değerlere zarar verebilir. Yapay zekâların karar alırken din, dil, ırk, cinsiyet gibi unsurları dikkate alması, toplumda ayrımcılığa yol açabilir (Küçük, 2024, s. 65-67). Bu sebeple YZ sistemlerinin birey, grup veya toplum geneli açısından adaleti bozucu etkiler oluşturmayacak biçimde tasarlanması gerekmektedir (Tufan, 2025, s. 13). Ayrıca yapay zekânın kararları doğrultusunda sorumluluk dağılımı karmaşık hale gelebilir. Hangi durumda sorumluluğun yazılımcıya mı yoksa yapay zekâyı mı ait olacağı belirsizdir. Bu durum, teknolojiye bağlı hukuk sistemlerinde hesap verebilirlik sorunlarını beraberinde getirebilir.

ROBOT HÂKİMLERİN VERGİ DAVALARINDA OLASI ROLÜ VE TARTIŞMA

Türk yargı sistemi incelendiğinde idari yargılama hukukunda yazılılık ilkesi temel alınmaktadır. İdari Yargılama Usulü Kanunu'na (İYUK) göre Danıştay, bölge idare mahkemeleri, idare mahkemeleri ve vergi mahkemelerinde yargılama süreci esasen yazılı usule dayalı olarak yürütülür (İYUK m. 1/2). Bu mahkemelerde davalar genellikle evrak üzerinden incelenir ve kararlar buna göre verilir. Vergi mahkemeleri, ilk derece mahkemesi olarak görev yapmaları nedeniyle iş yüklerinin fazla olması ve dava süreçlerinin uzaması gibi zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, özellikle daha az karmaşık ve rutin davalarda robot hâkimlerin kullanılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Türkiye'deki vergi mahkemelerinin yüksek iş yükü, bu tür teknolojik çözümlerin kullanımını daha kaçınılmaz hale getirmektedir. Böyle bir sistem, devlete olan güveni artırılabilir ve mükelleflerin adalete daha hızlı ve etkin bir şekilde erişmesini sağlayarak olumlu sonuçlar doğurabilir. Bu bağlamda Tablo 3'te yer alan 2023 yılı verilerine göre, bir hâkim için ortalama dosya sayısının 105,23 olduğu görülmektedir. Ancak robot hâkimler, bu dosyaları daha kısa sürede ve daha düşük hata oranıyla çözebilme kapasitesine sahiptir. Bu da hâkimlere, daha karmaşık davalara odaklanma fırsatı tanıyabilir. Ayrıca Tablo 3 incelendiğinde, robot hâkimlerin hızlı ve doğru kararlar alabilen, rutin işlemleri otomatikleştiren bir teknoloji sunduğu anlaşılmaktadır. Özellikle basit vergi itirazları ve ceza davalarının ilk aşamalarında süreçlerin hızlanmasına katkı sağlayabilirler. Örneğin, 2021 yılı verilerine göre bir hâkim başına 103,76 dosya düşerken, robot hâkimlerin devreye girmesiyle azalması mümkün olabilir. Bu durum, davaların daha hızlı sonuçlanmasına ve mükelleflerin adaletin daha çabuk tecelli etmesine olanak tanıyabilir.

Öte yandan yıllık olarak her bir hâkim üzerinde yaklaşık 100 dosya olduğu göz önüne alındığında, hâkimler genellikle daha basit ve tekrarlayan vergi davalarına daha fazla zaman harcamaktadır. Bu durum, hâkimlerin daha karmaşık davalarda derinlemesine analiz yapmalarını zorlaştırabilir. Robot hâkimlerin bu sorunu iyileştirebilecek bir çözüm sunduğu açıktır. Robot hâkimler, özellikle rutin ve daha az karmaşık davaları çözerken, hâkimlerin karmaşık vergi davalarına, hukuki tartışmalara ve yüksek mali yükümlülükleri içeren uyuşmazlıklara odaklanmalarını sağlayabilir. Bu sayede hâkimlerin iş yükü daha dengeli hale gelir ve davalar daha verimli şekilde sonuçlanır. Ayrıca, verilen verilere göre, 2019 yılında hâkim başına düşen dosya sayısının 75,40 olduğu ve bu dosyaların bir kısmının oldukça benzer içeriklere sahip olduğu gözlemlenmiştir. İnsan faktörüne bağlı olarak bazı hataların oluşması mümkündür; ancak robot hâkimler, sisteme dayalı ve tekrarlayan⁴ görevleri yerine getirerek bu tür hataları minimize edebilir. Bu, yargı sisteminde hata oranlarını düşürüp, daha tutarlı ve hızlı kararların

alınmasını sağlayabilir. Ayrıca tekrarlayan dava sonuçlarına bağlı olarak üst mahkemeye başvuruların yine robot hakimler kullanılarak azalması beklenmektedir. Çünkü benzer vergi davalarında analiz eden robot hakimler, verilecek kararlarda düşük sapmalar ortaya koyarak, ilk derece mahkemesi kararlarına itiraz sayısını azaltması beklenmektedir. Diğer taraftan Grafik 2'de yer alan veriler incelendiğinde, robot hâkimlerin, vergi mahkemelerindeki dosya çözüm süresini kısaltarak dosya temizleme oranını artırmada önemli bir rol oynayabileceği görülmektedir. 2021 sonrası artan dosya temizleme oranı, robot hâkimlerin rutin davaları hızlı çözerek hâkimlerin karmaşık davalara odaklanmalarını sağlayabileceğini göstermektedir.

Bilindiği üzere vergi yargısında davalar genel itibari ile duruşma yapılmadan evrak incelemesine bağlı olarak sonuçlandırılmaktadır. Uyuşmazlık konusunun yargı organı tarafından hızlı çözümlenmesi hem idare hem de mükellef açısından olumlu sonuçlar meydana getirecektir. Vergi mahkemesi hakimlerine yardımcı bir araç olarak robot hakimlerinin kullanılması, tekrarlayan davaların hızlı çözümlenmesine imkan sağlayacaktır. Örneğin zamanaşımına bağlı olarak açılan bir dava konusu uyuşmazlığın hakim incelemesine gerek kalmadan robot hakimlerin, mevzuat ve belge incelemesi yöntemiyle insan hakimlerden daha kısa sürede çözümlemesi mümkündür. Erken çözümlenerek karara bağlanan bir dava ise iddia makamının uyuşmazlığı çözmesinin yanında, hazine açısından erken gelir kaynağı sağlanmış olacaktır.

İdare tarafından tahsil edilemeyen bir vergi geliri, mahkeme kararı ile kesinleşmiş olmaktadır. Bu durumda mükellefin kesinleşen vergi miktarı kanunda belirtilen süreler içerisinde ödemesi gerekmektedir. Örneğin mükellefin idari çözüm yollarını kullanarak vergi ödeme sürecini geciktirmesi söz konusu olabilir. Vergisini ödemeyen bir mükellefin ayrıca mahkeme sürecini başvurması ödenmesi gereken verginin hazineye intikalinin gecikmesine neden olacaktır. Halihazırda mükellefin ödemesi gereken vergi miktarında özellikle enflasyonist dönemlerde paranın değer kaybetmesine bağlı olarak, hazine belirli bir oranda maddi kayba uğramış

4 Basit ve tekrarlayan davalar ile ifade edilmek istenen husus temel olarak mevzuatta açıkça hükmeden konuların uyuşmazlık konusu yapılarak mahkemeye başvurusunun yapılmasıdır. Örneğin zamanaşımı ihlaliye yönelik bir davada robot hakimler, zamanaşımını tespit ederek iddianın doğruluğunu kısa süre içerisinde tespit ederek gerekli dava sonucuna ulaşabilir. Bir diğer yandan beyan usul hükümlerine uyulmamasına yönelik davalarda robot hakimlerin kullanılması davaların daha kısa sürede kullanılmasına imkan sağlayacaktır.

olacaktır. Bu durumla beraber insan hakimleri iş yükü dikkate alındığında, vergi uyuşmazlığının mahkemede çözümlenmesi sürecinin uzaması hazineye ilgili vergi miktarının intikalinin de gecikmesine katkı sağlamaktadır. Bu durumda robot hakimleri vergi yargısında kullanılması elzem bir gereklilik teşkil etmektedir. Sürecin kısaltılması hazineye vergi gelirinin daha kısa süre içerisinde intikal etmesine yardımcı olması beklenmektedir.

Fazla ve yersiz tahsil edilen vergiler konusunda ise yine robot hakimleri kullanılarak ön inceleme yapması hazine ve mükellef açısından önemli faydalar sunması beklenmektedir. Bilindiği üzere vergi usul kanununda belirtildiği üzere fazla ve yersiz tahsil edilen vergiler içi tecil faizi oranında her ay ve kesri için faiz ödemesi yapılmaktadır. Burada robot hakimlerin uyuşmazlık konusu olayda kullanılması mükellefin iddiasında haklı olması durumunda, kendisine ödenecek olan tecil faizinin miktarında azalma sağlayacaktır. Bu durum hazine açısından her ne kadar bir kaynak kaybını ifade etmiş olsa da uyuşmazlık konusunun vergi mahkemesinde kısa süre içerisinde çözümlenmesi tecil faizinin de azalmasına katkı sağlamış olacaktır⁵.

Uyuşmazlık konusu olayın mahkemeye taşınmasıyla birlikte, başvuru dosyasında usul hükümlerine göre mevzuata uygunluk açısından süre, yetki gibi bir dizi ön inceleme işlemleri yapılmaktadır. Bu incelemelerin her biri hukuk sisteminde yer alan gerçek kişiler tarafından yapılmaktadır. Gerçek kişiler tarafından yapılan bu işlemler YZ robotları tarafından yapılması halinde önemli düzeyde mesai süresinde tasarruf yapılmış olacaktır. Ayrıca ilk inceleme takibinde dosyalar üzerinden makine öğrenmesi aracılığı ile gerekli içtihatlar, mevzuatlar üzerinden tarama yaparak muhtemel sonuç raporu çıkartılması mümkün olacaktır. Bu örnekte görüldüğü üzere, vergi yargısında her geçen gün artan dava sayısı göz önüne alındığında, YZ aracılığıyla uyuşmazlıkların yargıda daha erken sürede çözümlenmesine imkan tanınmış olacaktır.

Vergi mahkemeleri açısından önemli bir konu ise uyuşmazlık konusu olayın dosya evraklarının(kanıtların) incelenmesidir. Çalışmanın önceki bölümlerinde de bahsedildiği üzere, YZ sistemlerinin hukuk sisteminde insan hakimlerin yerine geçmek üzere değil aksine yardımcı bir asistan görevi görmek üzere tasarlanması gerekmektedir. Örneğin, uyuşmazlık konusu olaya bağlı olarak, insan hakimlerin bilirkişi incelemesi talep etmesi mümkündür. Ancak bilir kişi raporları uzun mesai gerektiren bir süreci kapsamaktadır. Robot hâkimler ise, bu noktada şeffaf bir ön inceleme yaparak, diğer mahkeme kararlarına entegre biçimde, mevcut dosyanın usule hükümlerine, ticaret usullerinin doğal düzenine ve işleyişine aykırı durumlarını hızlı bir şekilde keşfedebilir. Elde edilen sonuca göre tutarsızlıklar, insan hakimler tarafından incelenerek karara bağlanılabilir. Aynı zamanda bilirkişi ücretlerinden tasarruf etmekle birlikte, uyuşmazlık konusu olay daha kısa bir süre içerisinde karara bağlanmış olacaktır.

Öte yandan bilirkişiler, bilindiği üzere alanında uzman ve yetkili kişilerdir. Bilir kişiler kendilerine tebliğ edilen dosyaları titizlikle inceleyerek karara bağlamaktadırlar. Ancak insani gereksinimler ve özelliklere bağlı olarak, dosyalarda hata payı belirli bir düzeyde dahi olsa bulunmaktadır. Ancak bilindiği üzere bilgisayar sistemleri düşük hata oranları üzerine çalışmaktadır. Bu noktada robot hakimler tarafından incelenen evraklar üzerinde dikkat çekici tüm olaylar belirlenerek, insan hakimlerin kararına sunulabilir. Ayrıca sisteme sürekli olarak işlenen yeni veriler sayesinde, diğer karar gerekçeleri de dikkate alınarak soyut bir yargı sistemi oluşturulması muhtemeldir. Örneğin Danziger, Levav ve Yapılan (2011) bir çalışmada, hakimlerin öyle yemeğinden sonra verdikleri kararlarda %65 oranında olumlu sonuçlandığı tespit edilmiştir. Bu durumda yine robot hakimlerin bu durumdan uzak bir noktada karar vereceğinin birer göstergesidir (Dangizer, Levav and Avnaim-Pesso, 2011, s. 6889).

5 Danıştay VDDK., E. 2021/867 K. 2023/169 T. 8.3.2023 kararında mükellefe tecil faizi ödemesi işleminin reddine karar vermiştir. Uyuşmazlık konusu olay 2013 yılı gelirine bağlı olarak açılan bir dava sonucunda düzeltme fişiyle tahsil edilen vergi mükellefe 2015 yılında lade edilmiştir. İlgili karara istinaden üst makamlara başvurularda bulunulmuş ve Danıştay tarafından 2023 yılında ilgili uyuşmazlık karara bağlanmıştır. Her ne kadar söz konusu olay için bir tecil faizi ödemesi yapılmamış olsa da mükellefin haklı olması durumunda yaklaşık olarak 10 yıllık bir süreci kapsayan dönem için tecil faizi ödemesi yapılması söz konusu olacaktır. Bu durum robot hakimler tarafından kanunilik ilkesi çerçevesinde ve kanunun lafzı dikkate alınarak karara bağlandığında yüksek bir olasılıkla mükellefe tecil faizinin ödenmesi söz konusu olacaktır. Bu durum robot hakimleri vergi mahkemeleri için önemli bir güven sağlama aracı bulduğunu gösterebilmektedir. Her ne kadar bu durumda hazineden bir maddi çıkışa neden olunmuş olsa da mükellefin devlete olan güveninin artmasına katkı sağlayacaktır.

Robot hâkim sistemleri daha önce de belirtildiği gibi, farklı ülkelerde çeşitli şekillerde uygulanmaktadır. Gelecekte de kullanılmaya devam edecek ve aynı zamanda tartışılmaya devam edilecek bir konu olma potansiyeline sahiptir. Özellikle gelecek dönemlerde idare ve vergi davalarında daha çok karşımıza çıkabilecek durumda görülmektedir. Bu noktada vergi davalarında robot hâkimlerin kullanımı, farklı açılardan birçok fayda sağlayabileceği gibi, yeni bir sistemin getirilmesiyle bazı endişeler ve zorluklar da doğurabilir. Daha önce de belirtildiği gibi, robot hâkimlerin, özellikle hesap verebilirlik, şeffaflık, takdir yetkisi, hâkimlerin vicdanı ve etik kurallar gibi alanlarda çeşitli endişelere yol açtığı görülmektedir. Bu endişelerin, yeni bir uygulama ile birlikte ortaya çıkması beklenen zorluklar kadar, sağlanabilecek kolaylıklar da göz önünde bulundurularak dikkate alınması gerekmektedir. Ancak bu çalışmada öngörülen temel amaç, robot hâkimlerin vergi davalarının yargılama süreçlerinde insan hâkimlere yardımcı bir araç olarak kullanılmasının fayda sağlayıp, sağlayamayacağının araştırılmasıdır.

Vergi yargısında davaların dosya üzerinden yürütülmesi sürecinde robot hâkimlerin etkin bir şekilde kullanılabilir niteliktedir. Ancak, Selçuk, vd. (2024) robot hakimlerin mahkemeleri fiziki bir mekândan uzak olarak gerçekleştirecek olması, hakimler ve davacılar arasındaki etkileşimi azaltacaktır. Bu durumda yargı sürecini işleyişinin davacılar tarafından takip edilememesi ve yargıya olan güvenin olumsuz etkilenmesine neden olabilir (Selçuk, vd., 2024, s. 9). Fakat bu tür uygulamaların hayata geçirilebilmesi için yalnızca yasal düzenlemeler değil, aynı zamanda gerekli altyapıların oluşturulması da kritik bir öneme sahiptir. Büyük verilerin depolanacağı sistemlerin tasarlanması, bilgi altyapılarının güçlendirilmesi, sunucular ve benzeri teknolojik altyapıların etkin şekilde hazırlanması gerekmektedir. Ayrıca robot hakimlerinin kullanımına yönelik endişeler göz önünde bulundurularak, bu alanlarda yasal düzenlemeler yapılmalı ve hesap verebilirlik ilkeleri açıkça belirlenmelidir. Bu tür uygulamaların başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için, önceden yapılan hazırlıklar oldukça önemlidir.

Bilindiği üzere idare mahkemelerinde görülen davalar İYUK md. 2'ye göre idarenin taraf olduğu sözleşmelerden doğan davalar, tam yargı davaları ve iptal davalar olarak

ayırma tabidir. İptal davaları idari işlemin iptaline yönelik olarak yapılırken, tam yargı davaları ise idari işleme bağlı olarak ortaya çıkan zararın tazmin edilmesine yönelik yapılmaktadır. Her iki dava türünde de kamu yararı esas alınmaktadır (Ağar, 2006, s. 270-271). Robot hakimlerin her iki dava türünde de görev alması muhtemeldir. Şu kadar ki, idari bir işleme bağlı olarak meydana gelen bir hak kaybı iptal davasına konu olurken, aynı zamanda tam yargı davasıyla, oluşan zararın tazmin edilmesi söz konusu olacaktır. Bu durumda robot hakimler, iptal davası konusu uyuşmazlığın ilk incelemesini mevzuat çerçevesinde gerçekleştirerek, başvurunun haklı nedene dayanıp dayanmadığını tespit edebilecektir. Bir diğer yandan söz konusu uyuşmazlık konusuna bağlı olarak meydana gelen bir zararın tazmininde ilk zararın tespit edilmesi, iadesi gereken tutarın ve faizlerin hesaplanması gibi bir dizi mahkeme sonucunu oluşturabilecektir.

İstinaf makamıyla birlikte bölge idare mahkemelerinin kurulması adaletin hızlı tecelli edeceği düşüncesinin somut örneğini ortaya koymaktadır. Bölge idare mahkemelerinin kurulması, vergi mahkemeleri kararına bir üst itiraz makamı olan Danıştay'ın artan dosya sayının azaltmasına katkı sağlamıştır (Ortaç ve Ünsal, 2016, s. 14). Böylelikle Danıştay'a giden dosya sayısında azalma meydana gelmesi, daha karmaşık dosyaların karara bağlanmasının önü açmıştır. Robot hakimler sisteminin hukuk davalarına dahil edilmesi ise, yine adaletin erken tecelli etmesine önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

Yapay zekâ ve robot hâkimler bilgiyi toplama, düzenleme, karar verme süreçlerine katkı sağlama ve temyiz aşamasında öngörüle bulunma gibi mahkeme işlemlerinde giderek daha fazla kullanılmakta ve geliştirilmiş modelleriyle bu kullanımın yaygınlaşması beklenmektedir. Hukuk alanında, diğer sektörlerdeki başarılı örneklerden faydalanılarak, yapay zekâ yargı sistemine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu teknoloji, hâkimlerin iş yükünü hafifletirken, karar süreçlerini hızlandırarak ve hata payını azaltarak verimliliği artırmaktadır. Ayrıca yapay zekânın sağladığı objektif analizler, davaların daha tutarlı ve hızlı bir şekilde çözülmesini mümkün kılmakta, adaletin daha doğru bir biçimde tecelli etmesine olanak tanımaktadır. Böylece, yapay zekâ hukuk sisteminde önemli bir araç olarak, daha etkili ve verimli bir yargılama süreci

sağlayabilir (Erdoğan, 2021, s. 131-132).

Vergi davalarında mükellefler için önemli bir alan ise, yürütmenin durdurulması kararıdır. Bilindiği üzere vergi mahkemelerinde dava açılması yürütmenin durmasını her koşulda sağlamamaktadır. Telifisi güç ve imkansız bir durum söz konusu olduğunda, mükellefin başvurusu ve mahkemenin kararıyla yürütme durmaktadır. Ancak burada yine hakimın dosyayı incelemesi ve yürütmeyi durdurma kararı vermesi gerekmektedir (Turmangil, 1987, s. 129-130). Bu noktada robot hakimler, makine öğrenmesi yöntemi ile yürütmeyi durdurma kararının alınmasını kolaylaştırabilir. Robot hakimlerin yürütmeyi durdurma aşamasında kullanılması sadece hakimlerin iş yükünü azaltmakta kalmayıp, aynı zamanda adaletin erken tecelli etmesine de fayda sağlayacaktır. Böylelikle idarenin telifisi güç veya imkansız sonuçlar doğuracak işlemlerine karşı mükelleflerin hukuki zarar görmesini önüne geçilmiş olacaktır. Ancak dikkat edilmesi gereken bir unsur olarak, yapay zeka robot hakimler sistemine gerçekleştirilecek bir siber saldırı sonucunda kararların yanlış verilmesinin sonucunda, dava edilecek kesimin kim olacağı önemli bir husustur. Hukuk sisteminin bu sorunla karşılaşması beklenmemektedir; ancak karşılaşılması durumunda, oluşan zararın devlet hazinesinden karşılanması ise önemli bir sorun olarak dikkat edilmesi gerekmektedir.

Vergi Hukukuna Egemen Olan İlkeler ve Etik Unsurlar Çerçevesinde Robot Hakimlerin Rolü

Yapay zeka sistemlerinin geliştirilmesi ve robot hakimlerin yargı sürecine dahil edilmesi, adil ve tarafsız yargılama, mahkeme önünde eşitlik gibi vergi yargısına çeşitli katkılar sunması beklenmektedir (Bilgin, 2022, s. 412; Efe, 2022, s. 94). Ayrıca, yapay zekâ ve hukuk bir arada kullanıldığında soyut bir adalet olgusunun oluşmasına katkı sağlar. Etik kurallar ve insan hakları çerçevesinde şekillendirilmiş bir YZ sistemi adaletin uluslararası alanda şeffaf ve hesap verilebilir nitelikte gelişmesine katkı sağlar (Marwala, 2024, s. 3). Robot hakimlerin tasarımı, kişilerin temel özelliklerini dikkate alarak karar verebilmesinin önüne geçilmelidir. Ayrıca denetim mekanizmalarının kurulum aşamasında, sorumluluk taraflarının ayrıntılı olarak belirlenmesi gerekmektedir (Türkiye Bilişim Derneği, 2024, s. 67). Ancak bununla birlikte yargılama hızlılık

prensibinin sağlanması temel ölçüt alınmamalıdır. Çünkü makul sürede vergileme hakkı, yargı sürecinin çok hızlı bir şekilde sonuçlanmasını değil makul bir süre içerisinde davanın karara bağlanmasını ifade etmektedir. Aynı zaman zaman makul sürede yargılanma hakkı davaların uzun süre sonuçlanamamasına bağlı hak mahrumiyetlerinin oluşmasına da engel olmaktadır (Selçuk, 2025, s. 431). Makul sürede vergilemenin işlerlik kazanması davalarının uzunluğunu engellemesinin yanında verimlilik ve güvenilirliğin artmasına katkı sağlamaktadır (Selçuk, vd., 2025, s. 7). Robot hakimlerin vergi yargısında makul sürede vergileme prensibine oldukça önemli katkılar sağlayabilecektir. Robot hakimler hem mahkeme süresinin makul düzeyde tamamlayacak hem de kararlarının önceki kararlarında önceki kararları da dikkate alarak, vergi yargısına olan güveninde artışına katkı sağlayacaktır.

Vergilendirme devletin kanun gücünü kullanarak temel hak ve özgürlüklere müdahale etmesine neden olmaktadır. Uyuşmazlık söz konusu olduğunda ise yine temel hak ve özgürlükler dikkate alınarak yargılamanın gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu sebeple yapay zeka sistemlerinin vergi yargısına dahil edilmesinde temel hak ve özgürlükleri tehdit eden bir yapıdan uzak bir şekilde tasarlanması gerekmektedir. Bu da ancak hukukun üstünlüğü prensibiyle geliştirilen ve adil yargılama hakkını koruyan bir robot hakim sisteminin tasarımıyla mümkün hale gelecektir (Terzidou, 2022, s. 157). Hukukun üstünlüğüyle birlikte öngörülebilirliğin ve tutarlılığın sağlanması için, vergi yargısında robot hakim tasarımı dikkat edilmesi gerekmektedir. Çünkü vergi yargısında robot hakimler öneri sunmalı ve son karar yine insan hakimlerin incelemesiyle verilmesi gerekmektedir (Selçuk, vd., 2025, s. 7). Çünkü robot hakimler kanunun lafzı çerçevesinde kararlar verecektir. Ancak transfer fiyatlandırmasının veya daha önce verilen yanlış kararlar ya da kanundaki değişikliğe bağlı olarak değişen kararlar robot hakimler tarafından yanlış olarak analiz edilebilir. Bu sebeple verilecek kararda son incelemenin insan hakimler tarafından verilmesi gerekmektedir.

Bilindiği üzere vergi hukukunda kanunilik ilkesi, takdir yetkisi, adalet ve hakkaniyetin sağlanması gibi bir dizi ilkeler yer almaktadır. Kanunilik ilkesi öngörülebilirlik ilkesini kapsamaktadır. Robot hakimler kanunilik ilkesini

tam olarak uygulayabilirken, kanunun lafzı dışında hareket etmesi söz konusu olmayacaktır. Bu durum robot hakimler için önemli bir eleştiri noktasıdır. Şu kadar ki esneklikten uzak bir karar mekanizması söz konusu olacaktır; fakat iflas gibi durumlarda iflasın muhasebe hilesi mi kriz sebebiyle mi olduğuna dikkat edilmeyecektir. Bu durumda kanunun lafzı doğrultusunda ilgili uyuşmazlık karara bağlanacaktır. Hakkaniyetin bozulmaması ve tarafların mağdur olmaması için konunun uzman kişiler tarafından denetlenmesi ve insan hakimler tarafından karara bağlanması gerekmektedir. Bir diğer örnek ise, KDV iadelerinin hesaplanması ve haksız tarafın belirlenmesinde robot hakimlerin sürecin hızlı bir şekilde sonuçlanmasına katkı sağlayacaktır. Özel hesaplama yapılması ve ticari hayatın doğal akışına uygun bir giderin robot hakim tarafından dikkate alınmayarak suç unsuru olarak dikkate alınması söz konusu olabilir. Bu sebeple son kararın özel ve ayrıntılı dava dosyaları bakımından insan hakimler tarafından incelenerek karara bağlanması gerekmektedir.

Global düzeyde yapılan çalışmalar ve mevcut uygulamalar incelendiğinde, bu tür sistemlerin öncelikle toplumların normlarına, hukuk kurallarına, sosyo-kültürel yapısına, ekonomik koşullarına ve özellikle vergi yasalarına uygunluğu değerlendirilmelidir. Bu doğrultuda, yapılacak pilot uygulamalar ve denemeler ile sistemin işlerliği test edilmelidir. Ancak bu tür hazırlıklar ve değerlendirmeler tamamlandıktan sonra, uygulamanın hayata geçirilmesi mümkündür. Bu makalenin temel amacı, vergi davalarının uzun süreçlerdeki maliyetlerini azaltarak, davaların çözülme hızını artırmayı hedefleyen düzenlemelere öncülük etmek veya bu konuda önerilerde bulunmaktır. Bu doğrultuda, robot hâkimlerin kullanımı, vergi davaları ve idare davaları açısından önemli bir gelişme sağlayabilir ve etkili bir çözüm aracı olabileceği sonucuna ulaşılmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma, vergi mahkemelerinin artan iş yükünü hafifletmek amacıyla yapay zekâ ve robot hâkimlerin potansiyel kullanımını ele almıştır. Araştırma, vergi mahkemelerinin mevcut yapısını ve karşı karşıya olduğu sorunları detaylı bir şekilde inceleyerek, yapay zekâ çözümlerinin hukuki süreçlere getirebileceği verimlilik, hız ve tutarlılığı değerlendirmiştir. Ayrıca etik, teknik

ve hukuki boyutlarıyla bu teknolojilerin Türkiye yargı sistemine entegrasyonunu tartışmış ve uluslararası örneklerden hareketle Türkiye için somut öneriler sunmuştur.

Vergi mahkemeleri, mükelleflerin vergilendirme konusunda yaşadıkları uyuşmazlıkları çözme noktasında kritik bir rol üstlenmektedir. Ancak son yıllarda hem dava sayılarındaki önemli artış hem de hukuki süreçlerin giderek daha karmaşık hale gelmesi, bu mahkemelerin iş yükünü daha da artırmıştır. Özellikle 2020 ve 2021 yıllarında Pandemi nedeniyle yaşanan ekonomik zorluklar, vergi davalarındaki yoğunluğu daha da artırmış ve mahkemelerde biriken dosya sayısı önemli ölçüde yükselmiştir. Hâkim başına düşen dosya sayısının ciddi şekilde artması, vergi mahkemelerinin işleyişini zorlaştırmış, bu da uzun yargılama sürelerine ve taraflar açısından hukuki belirsizliklerin artmasına neden olabilmektedir. Bununla birlikte, idari çözüm yollarının yeterince etkin bir şekilde kullanılmaması ve dijitalleşme süreçlerinin sınırlı kalması, daha birçok faktör nedeniyle bu sorunların daha arttığı ifade edilebilir. Dolayısıyla mahkemelerin hızla ve verimli bir şekilde çalışabilmesi için dijital altyapıların geliştirilmesi ve alternatif çözüm yöntemlerinin daha etkin bir şekilde devreye sokulması gerekliliği giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Araştırmanın bulguları, yapay zekâ ve robot hâkimlerin özellikle basit ve tekrarlayan davalarda etkili bir çözüm sunabileceğini ortaya koymaktadır. Yapay zekâ tabanlı sistemler, mahkemelerin dosya yönetimini daha verimli hale getirerek, dava süreçlerini hızlandırabilir ve yargılama sürelerini kısaltabilir. Bu sayede mahkemelerin üzerindeki iş yükü hafifletilerek daha fazla davaya zaman ayırabilmeleri sağlanabilir. Ayrıca insan kaynaklı hataları minimize ederek, yargı süreçlerinin doğruluğunu ve adaletini artırabilir. Bu teknolojiler, mahkemelerdeki rutin işlemleri daha hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirebilir, bu da hâkimlerin daha karmaşık ve önemli davalar üzerinde daha fazla zaman ve dikkat harcamasına olanak tanır. Bu bağlamda robot hâkimlerin yalnızca insan hâkimlerin yerini alması değil, daha çok diğer hâkimlere yardımcı olacak şekilde uygulanmasının daha yerinde ve uygun olacağı düşünülmektedir. Robot hâkimler, dosya incelemesi, belgelendirme, veri analizi ve benzeri tekrarlayan görevlerde destek vererek, hâkimlerin zamanını

daha verimli kullanmasını sağlar. Bu sayede hâkimler, daha karmaşık yasal meselelerle ilgilenebilir ve daha hızlı karar verebilir. Sonuç olarak, robot hâkimler, yargı sürecini iyileştirmek ve mahkemelerin etkinliğini artırmak için değerli bir araç olabilir, ancak insan hâkimlerin karar verme yetisini ve vicdanını tamamlayıcı bir rol üstlenmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Vergi mahkemelerinin iş yükünü hafifletmek ve yargı süreçlerini iyileştirmek için bir dizi politika önerisi sunulabilir. Öncelikle robot hâkimlerin veya yapay zekâ sistemlerinin yargı süreçlerine entegrasyonu, kademeli bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu süreç, öncelikle basit ve tekrarlayan davalarla başlanarak deneme aşamalarıyla test edilmeli ve daha karmaşık ve yaratıcı kararlar gerektiren davalarda ise insan hâkimlerin rolü korunmalıdır. Bu yaklaşım, teknolojinin yargı üzerindeki etkilerini daha kontrollü bir şekilde gözlemlemeyi ve olası riskleri minimize etmeyi mümkün kılacaktır. Diğer yandan, yapay zekâ sistemlerinin verimli bir şekilde çalışabilmesi için kullanılan veri setlerinin doğruluğu ve tarafsızlığı oldukça önemlidir. Bu nedenle, veri kalitesinin artırılması ve tarafsız algoritmaların geliştirilmesi için bağımsız denetim mekanizmaları oluşturulmalı ve bu süreç şeffaf bir şekilde yürütülmelidir. Tarafsızlık, yalnızca hukuki bir gereklilik değil, aynı zamanda etik bir sorumluluktur.

Bununla birlikte, yapay zekâ tabanlı sistemlerin karar alma süreçlerinde etkin bir şekilde kullanılabilmesi için kapsamlı bir hukuki ve etik çerçeve oluşturulmalıdır. Bu çerçeve, yapay zekânın verdiği kararlara karşı insan hâkimlerin itiraz hakkını garanti altına almalı ve aynı zamanda algoritmaların çalışma prensiplerinin sorgulanabilir ve hesap verebilir olmasını sağlamalıdır. Böylece, teknolojinin hukuki güvenliği artırılacak ve sistemin daha geniş bir kabul görmesine katkı sağlanacaktır. Ayrıca, dijital dönüşüm sürecinin bir parçası olarak mahkemelerde dijital dosya yönetim sistemleri ve otomatik analiz araçları kullanılmalıdır. Bu sistemler, yalnızca yapay zekâ çözümlerini desteklemekle kalmayıp, hâkimlerin karar verme süreçlerini hızlandırarak iş yükünü hafifletecektir. Böylece, vergi mahkemeleri gibi yoğun iş yüküne sahip mahkemeler, kaynaklarını daha verimli kullanarak taraflara daha hızlı hizmet sunabilecektir.

Robot hakimlerin hukuk sistemine dahil edilmesi sadece insan hakimlerin iş yükünün hafifletilmesi anlamına gelmemektedir. Çünkü robot hakimlerin hukuk sistemine dahil edilmesinin ilk karşılığı olarak, hakimlerin iş yükü hafifleyecektir. Ancak elde edilen sonuçlar insan hakimlere göre daha kısa sürede gerçekleştirilecek ve davalar daha hızlı sonuçlandırılacaktır. Kısaca makul sürede yargılanma hakkını kullanan bir davacı, davanın beklenenden daha kısa süre içerisinde sonuçlanmasına bağlı olarak robot hakimlerin katkısıyla kişinin adalete güvenin artmasına katkı sağlanabilecektir. Davaların hızlı sonuçlanması mükellef açısından, adalete güvenin sağlanmasına imkan tanıyacaktır. Ayrıca haklı tarafın hızlı tespit edilmesi, hazine kaynaklarına daha hızlı varlık girişini sağlayacak veya iade edilecek bir vergi miktarına eklenecek tecil faizinin tutarının azalmasına imkan tanınacaktır. Bu sebeplerle robot hakimlerin uygulamaya konulması birçok açıdan olumlu çıkarımların oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Robot hakimler sisteminin uygulamaya konulmasında özellikle vergi yargısında, sadece uyumsuzluk konusunun belirli tutarların üzerinde olması halinde duruşma yapılabilmektedir. Ancak robot hakimlerde belirli bir fiziki alan olamayacağı için, hakim ve davacı arasındaki bağlantıdan uzaklaşılmasına neden olunabilecektir. Ancak bu durum adaletin sağlanması için etken bir durum olarak dikkat edilmemelidir. Bu durum davacı açısından etken bir durumdur. İnsan hakimlerin aksine robot hakimler, dava sürecinde hiçbir şekilde ırk, cinsiyet, medeni durum gibi insani özelliklerden etkilenmeyecektir. Ancak bununla birlikte çeşitli açılardan yapay zekâ sistemlerinin vergi yargısında robot hakimler olarak işlerlik kazanması etik kaygıların oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bu sorunların çözülmesi için öncelikli olarak hükümetler tarafından yapay zekâ yargı sistemiyle ilgili olarak kanuni düzenlemeleri yapması gerekmektedir. Çünkü denetim safhasında robot hakimlerin yanlış karar vermeleri sonucunda meydana gelecek zararının temini ve cezalandırılacak gerçek bir kişinin bulunmaması sistemin işleyişine aksattık oluşturabilecektir.

Son olarak robot hâkimlerin ve yapay zekâ sistemlerinin benimsenmesi, sadece teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda kültürel bir değişimi de beraberinde getirmektedir. Bu süreçte hâkimler, avukatlar ve diğer

yargı çalışanları, yeni teknolojilere dair eğitimlerle desteklenmeli ve bu yeniliklerin yargı sistemindeki yerini anlamaları sağlanmalıdır. Bu tür eğitimler, teknolojiye duyulan güveni artıracak ve uygulamanın kabul edilmesini kolaylaştıracaktır. Nihayetinde, robot hâkimlerin kararlarının halk tarafından kabul edilebilmesi için kamu güveni inşa edilmelidir. Bu güven, sistemin şeffaflığı ve tarafsızlığına bağlıdır. Kamuoyunda güven oluşturmak amacıyla yapay zekâ sistemlerinin karar alma süreçleri açık ve anlaşılır bir şekilde paylaşılmalı ve gerektiğinde bağımsız etik kurulların dahil edilmesi sağlanmalıdır. Bu adımlar, teknolojinin toplumda daha geniş bir kabul görmesini ve hukuki süreçlerin daha etkin bir şekilde işlemlerini mümkün kılacaktır.

KAYNAKÇA

- Adalet Bakanlığı. (2021). Adli İstatistikler. Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü. <https://adlisicil.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/310520221416422021H%C4%B0Z-METE%C3%96ZELK%C4%B0TAP.pdf> (Erişim Tarihi: 07.01.2025).
- Adalet Bakanlığı 2023 Faaliyet Raporu (2024), <https://rayp.adalet.gov.tr/resimler/1/dosya/adalet-bakanligi-2023-yili-faaliyet-raporu-29-04-20244-24-pm.pdf> (Erişim Tarihi: 07.01.2024).
- Adalet Bakanlığı. (2024). Adalet İstatistikleri. Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü. https://adlisicil.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/22042024115644Adalet_ist-2023CALISMALARI59.pdf (Erişim Tarihi: 07.01.2025).
- Ağar, S. (2006). Vergi Davalarının Hukuki Niteliği. *TBB Dergisi* (62), 262-298.
- Akburakçı, N. F. (2022). Yapay Zekânın İdarenin Takdir Yetkisi ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkisi. *İdare Hukuku ve İlimleri Dergisi* (20), 77-97. <https://doi.org/10.26650/ihid.20.003>
- Armağan, R. (2009). Vergi uyuşmazlıklarının yargı sürecinde çözümü: Isparta ili özelinde bir değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 156, 199-218.
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zeka ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Berente, N., Gu, B., Recker, J. ve Santhanam, R. (2021). Managing artificial intelligence. *MIS Quarterly*. 45(3), 1433-1450. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16274>
- Bilgin, H. (2022). Yapay zekânın mahkeme kararlarında kullanımına uluslararası bir bakış ve robot hâkimler hakkında düşünceler. *İNÜHFD*, 13(2), 405-419. <https://doi.org/10.21492/inuhfd.1152196>
- Bilgin, H. (2024). Hukuk Alanındaki Hizmetlerde Kullanılan Teknolojik Olanaklar (Legaltech) ve Avukatlık Mesleğine Olası Etkileri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 73(2), 1019-1067. <https://doi.org/10.33629/auhfd.1475078>
- Birtane, Ş. (2024). Hakîme yardımcı yapay zekâ / artificial intelligence assisting the judge. *TAAD: Türk Adalet Araştırmaları Dergisi*, 15(59), 233-272. <https://doi.org/10.54049/taad.1515051>
- Bora Çınar, S. (2022). Dava yönetimi ve yapay zekâ etkileşimi üzerine düşünceler. *Legal Hukuk Dergisi*, 20(234), 2089-2130.
- Cellan-Jones, R. (2017), The robot lawyers are here - and they're winning. BBC. <https://www.bbc.com/news/technology-41829534> (Erişim Tarihi: 03.01.2025).
- Çavdar, F. (2024). Vergi uyuşmazlıklarının çözümünde spesifik bir inceleme: edirne vergi mahkemesi. *Politik Ekonomik Kuram*, 8(1), 96-108. <https://doi.org/10.30586/pek.1405723>
- Çelik, D. B. (2015). Türkiye’de yargının verimliliği, etkinliği ve niteliği üzerine kimi gözlemler. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 52(610), 77-88.
- Danıştay Vergi Dava Daireleri Kurulu, 08.03.2023 tarihli ve 2021/867 E., 2023/169 K. sayılı kararı
- Danziger, S., Levav, J., & Avnaim-Pesso, L. (2011). Extraneous factors in judicial decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(17), 6889-6892. <https://doi.org/10.1073/pnas.1018033108>
- Dinçkol, H. A. (2024). Yapay zekânın idari yargı üzerindeki etkileri. *Sakarya Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12(1), 47-77. <https://doi.org/10.56701/shd.1407948>
- Doğrusöz, B. (2025), Vergi yargısında 2025’in ölçütleri. *Ekonomim*. <https://www.ekonomim.com/kose-yazisi/vergi-yargisinda-2025in-olcutleri/785390> (Erişim Tarihi: 18.01.2025).
- Efe, A. (2022). Yargısal ve hukuki süreçlerde yapay zekâ kullanan araçlar üzerine bir araştırma. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 5(1), 92-117. <https://doi.org/10.33721/by.971873>
- Ercan, T. (2023). Vergi baskısı sebebiyle ortaya çıkan tepki: vergi suçları ve yıllar itibarıyla ceza mahkemelerindeki görünümü. Üyümüz, M. ve Hacıköylü, C. (Eds.). *Maliye Araştırmaları* 5, (ss. 163-177), On İki Levha Yayıncılık: İstanbul.
- Erdoğan, G. (2021). Yapay zekâ ve hukukuna genel bir bakış. *Adalet Dergisi*, 66, 117-192.
- Gamito Cantero, M. ve Gentile, G. (2023). Algorithms, rule of law, and the future of justice: implications in the estonian justice system. *European University Institute, School of Transnational Governance*, 1-8.
- Gersbacher, P. (2020). KI als richter: künstliche intelligenz zur unterstützung der justiz. *(Aktuelle Themen WS 19/20, 37767)*. Hochschule der Medien Stuttgart.
- Gesley, J. (2019). Comparative summary. in regulation of artificial intelligence in selected jurisdictions. *The Law Library of Congress*.
- Glover, E. (2023), AI in law: how artificial intelligence is transfor-

- ming legal practice. BuiltIn. <https://builtin.com/artificial-intelligence/ai-lawyer> (Erişim Tarihi: 01.01.2025).
- Goertzel, B. ve Pennachin, C. (1998). *Artificial general intelligence*. USA: Springer.
- Görentaş, M. B. (2023). Hukukta yapay zekâ. *Social Science Development Journal*. 8(41), 1-14. <http://dx.doi.org/10.31567/ssd.1079>
- Gültekin Várkonyi, G. (2022). *Robot yargıçlar: Teknolojinin Yargıdaki Geleceği, Fırsatlar ve Riskler*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Harmand, K. (2023). AI Systems' Impact on the Recognition of Foreign Judgements: The Case of Estonia. *Juridica Int'l*, 32, 107.
- Heikkinen, T.-H. (2019). How does the use of artificial intelligence affect the concept of fair trial? (Master's thesis, Faculty of Law, Lund University). Lund University.
- Hilborne, N. (2019). Robot mediator settles first ever court case. Thomson Reuters Foundation. Legalfutures. <https://www.legalfutures.co.uk/latest-news/robot-mediator-settles-first-ever-court-case/print/> (Erişim Tarihi: 03.01.2025).
- Hösch, A. Schrader, M. and Zickert, P. G. (2025). The Evolving Role of AI in German Dispute Resolution. Hengeler Mueller. <https://hengeler-news.com/en/articles/the-evolving-role-of-ai-in-german-dispute-resolution#:~:text=As%20a%20basic%20principle%2C%20the,AI%20in%20German-y's%20legal%20profession> (Erişim Tarihi: 04.06.2025).
- İrteş Gülşen, M. (2018). Vergi Uyuşmazlıklarında yargısal çözüm yollarının çeşitli göstergeler ile analizi: istanbul vergi mahkemeleri örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 52, 241-258. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.441818>
- Kara Kılıçarslan, S. (2019). Yapay zekanın hukuki statüsü ve hukuki kişiliği üzerine tartışmalar. *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, 2, 363-389. <https://doi.org/10.33432/ybuhukuk.599224>
- Karakoç, Y. (2015). *Vergi anlaşmazlıklarının/uyuşmazlıklarının çözüm yolları (gözden geçirilmiş ve genişletilmiş 3. baskı)*. Ankara: Yetkin Yayınları.
- Kaplan, A. ve Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business horizons*, 62(1), 15-25.
- Karataş Durmuş, N. ve Arıti Erdem, İ. (2023). Vergi idaresi 3.0: yapay zekâ perspektifinden bir inceleme. *Maliye Dergisi*, 184, 225-253.
- Kristoffersson, M. (2024). The Concept of Robot Judges Using Generative Artificial Intelligence and the Rule of Law.
- Küçük, M. Ç. (2024). Yapay Zekânın Hukuk Sisteminde Kullanılması. *Bilişim Hukuku Dergisi* 6(1), 24-79. <https://doi.org/10.55009/bilisimhukukudergisi.1476857>
- Lucci, S. ve Kopec, D. (2016). *Artificial intelligence in 21st century: a living introduction. (Second Edition)*. USA: Mercury Learning and Information
- Marwala, T. (2024). "Framework for the Governance of Artificial Intelligence", UNU Technology Brief 5. United Nations University.
- Mercan, G. ve Varol Selçuk, Z. (2024). Artificial intelligence (ai) activities in legal practices. *International Journal of Eurasian Education and Culture*. 9(25), 131-144. <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.1824>
- Mutlu, A. E. ve Öncü, R. N. (2024). İdarenin eylem ve işlemlerinin öngörülebilirliği ve yapay zekâ kullanımı. *Balıkesir Üniversitesi Hukuk Dergisi (BAÜNH)*, 1(2), 186-213.
- Nabiyev, V. ve Erümit, A. K. (2022). Yapay zekânın temelleri. In V. Nabiyev ve A. K. Erümit (Eds.), *Eğitimde Yapay Zekâ: Kuramdan Uygulamaya (Ekonomik Boy)* (pp. 1-35). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Oğurlu, Y. (2024). Dünyadan Örnekleriyle Mahkemelerde Yapay Zekâ Hâkim Uygulamaları: Hedefler ve Mevcut Duruma Dair Bir Değerlendirme. *Balıkesir Üniversitesi Hukuk Dergisi*, 1(1), 1-24.
- Okoh, C. (2023), Robotic judges: a future to desire or not?, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4387301 <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4387301> (Erişim Tarihi: 02.01.2025).
- Ortaç, F. R., & Ünsal, H. (2016). Türk Vergi Yargısında İstinaf Sistemi ve Muhtemel Sorunlar. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 1-22. <https://doi.org/10.17336/igusbd.61057>
- Parrest, N. (2019). *Yearbook of Estonian Courts 2019*. Aastaraamat. <https://aastaraamat.riigikohus.ee/en/foreword/> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
- Pehlivan, O. (2006). *Vergi hukuku (genel ilkeler ve türk vergi sistemi)*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Pehlivan, O. (2010). *Vergi hukuku (genel ilkeler ve türk vergi sistemi)*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Portugal. (2019). AI portugal 2030: portuguese national initiative on digital skills. coordination office of incode2030. Retrieved

- ved August 01, 2020, <https://bussola.gov.pt/Estratgias%20e%20Orientaes/Estrat%C3%A9gia%20Nacional%20de%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial.pdf> (Erişim Tarihi: 03.01.2024).
- Sanghvi, H., Ling, J. S. W., Tay, E. S. ve Kuek, C. Y. (2022, December). Digitalisation of judiciary in malaysia: application of artificial intelligence in the sentencing process. In *International Conference on Law and Digitalization (ICLD 2022)* (pp. 91-97). Atlantis Press.
- Savaşan, F., Altundemir, M. E. ve Ulupınar, A. (2012). Vergi uyusmazlıklarının çözüm yollarının nitel araştırma yöntemleriyle karşılaştırılması. *Maliye Dergisi*, 162, 126-144.
- Selçuk, S. (2025). Makûl Sürede Yargılama Yapılmasında Yapay Zekânın Etkisi. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, (62), 431-464. <https://doi.org/10.54049/taad.1683957>
- Selçuk, S., Konca, N. K., & Kaya, S. (2025). AI-driven civil litigation: Navigating the right to a fair trial. *Computer Law & Security Review*, 57, 106136.
- Schuchmann, K. (2016, Juli 21). Der algorithmus als Richter. *Politik-Digital*. <https://www.politik-digital.de/news/der-algorithmus-als-richter-149738/##> (Erişim Tarihi: 03.01.2025).
- Solum, L. B. (2014). Artificial meaning. *Washington Law Review*, 89, 69-86.
- Sourdin, T. (2018). Judge v robot?: Artificial intelligence and judicial decision-making. *University of New South Wales Law Journal*, 41(4), 1114-1133.
- Surden, H. 2019. Artificial intelligence and law: an overview. *Georgia State University Law Review*, 35(4): 1305-1337.
- Sümer, S. Y. (2021). Ceza yargılamasının geleceği: robot hâkim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1543-1591. <https://doi.org/10.33717/deuhfd.998255>
- TDK. (2024). Yapay Zekâ, Türk Dil Kurumu, <https://sozluk.gov.tr/> (20.12.2024).
- Terzidou, K. (2023). The Use of Artificial Intelligence in the Judiciary and its Compliance with the Right to a Fair Trial. *Journal of Judicial Administration*, 31(3), 154-168.
- T-host. (2023). Türkiye’de LegalTech Kavramı Biliniyor mu?. <https://www.t-hos.com.tr/turkiyede-legaltech-kavrami-biliniyor-mu/> (Erişim Tarihi: 12.05.2025)
- Toprak, A. (2022). Robot avukat ross ve robot avukat donotpay. DataKapital Blog. <https://datakapital.com/blog/robot-avukat-ross-ve-robot-avukat-donotpay/> (Erişim Tarihi: 03.01.2024)
- Turmangil, C. (1987). Vergi Davasının Hukuki Niteliği. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 39(1), 125-156. https://doi.org/10.1501/Hukfak_0000000798.
- Tufan, B. N. (2025). Yapay Zekâ ve Suç: Gelecek Açısından Hukuksal ve Etik Tehditler. *Medeniyet Kültürel Araştırmalar Belleteni*, 4(7), 1-17. <https://doi.org/10.60051/med-bel.1585638>
- Tutan, E. (2024). Yapay zekânın idari yargıda kullanılması. *Bilisim Hukuku Dergisi*, 6(2), 410-507. <https://doi.org/10.55009/bilisimhukukudergisi.1500382>
- Türkiye Bilim Derneği. (2024). Kamuda Yapay Zeka Uygulamaları. <https://www.tbd.org.tr/pdf/kamubib-calisma-grubu/kamuda-yapay-zeka-uygulamalari-2024.pdf> (Erişim Tarihi: 10.06.2025).
- TÜSİAD. (1998). *Yargılama düzeninde kalite* (Yayın No. TÜSİAD-T/98-11/237). İstanbul: TÜSİAD. •
- Üyümez, M. E. ve Gümüş, M. (2016) .Vergi Yargısı İş Yükünün Etkinlik Bağlamında İncelenmesi, Uluslararası Sosyal Bilimler ve Kültürel Çalışmalar Sempozyumu, 6-10. 11. 2016, Prague, Social Sciences: A Fresh Start Sosyal Bilimler: Yeni Bir Başlangıç, Ed. Çötök, T and Şahin, Y., 172-185, Sarajevo: Dobra Knjiga d.o.o. Sarajevo-Put Famosa 38.
- Wang, N. (2020, November). Black box justice: robot judges and ai-based judgment processes in china’s court system. In *2020 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS)* (s. 58-65). IEEE.
- Warwick, K. (2011). *Artificial intelligence: The basics*, Routledge: New York.
- Yereli, A. B. ve Orkunoğlu Şahin, I. F. (2020). Vergi otomasyon sisteminin yapay zeka ile etkileşimi. *Vergi Sorunları Dergisi*, 378, 10-16.
- Yeşil, C. (2016). <http://www.ilsaadergi.com/robot-hakim-ve-bazi-yapay-zekali-hukukcular/> (Erişim tarihi: 01/01/2025)
- Yılmaz, G. (2020). Yapay zekânın yargı sistemlerinde kullanılması ilişkin avrupa etik şartı. *Marmara Üniversitesi Avrupa Araştırmaları Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 28(1), 27-55. <https://doi.org/10.29228/mjes.8>
- Yılmaz, O. G. (2021). Yargı uygulamasında yapay zekâ kullanımı - yapay zekâ hâkim cübbesini giyebilecek mi?. *Adalet Dergisi*, 66, 379-415.
- Yoruldu, M. (2020). Vergi uyusmazlıklarının çözümünde vergi mahkemelerinin rolünün değerlendirilmesi. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 5(5), 7-13. <https://doi.org/10.46872/pj.16>
- Yoruldu, M. (2023). İstatistiki verilerle vergi mahkemelerinin

vergi uyumsuzluklarının çözümünde etkinliği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(45), 566-599. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1228141>

Zhurenkov, D. A., Poikin, A. E., Saveliev, A. M. ve Berkutova, T. A. (2021). Methods and approaches of artificial intelligence in taxation area in the context of the ethical system of post-non-classical scientific rationality. *IFAC-PapersOnLine*, 54(13), 194-199. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.10.444>

Yazar Katkı Oranı

Araştırmacılar bu çalışmanın tümüne eşit katkıda bulunmuştur. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.