

PART 22

AI REGULATIONS IN THE EUROPEAN UNION: A CLOSER LOOK AT THE AI ACT

AVRUPA BİRLİĞİ'NDE YAPAY
ZEKA DÜZENLEMELERİ:
YAPAY ZEKA YASASINA DAHA
YAKINDAN BİR BAKIŞ

M. FURKAN AKINCI

PART 22

ABSTRACT | ÖZET

This paper examines the European Union's Artificial Intelligence Act, focusing on its approach to risk management and the classification of AI systems. The paper concludes by emphasizing the importance of ongoing dialogue, adaptation, and global collaboration to ensure responsible and beneficial AI development in the years to come.

Bu makale, Avrupa Birliği'nin Yapay Zeka Yasasını, risk yönetimi ve yapay zeka sistemlerinin sınıflandırılmasına yaklaşımına odaklanarak incelemektedir. Çalışma, önümüzdeki yıllarda sorumlu ve faydalı yapay zeka gelişimini sağlamak için devam eden diyalogun, adaptasyonun ve küresel işbirliğinin önemini vurgulayarak sona ermektedir.

KEYWORDS | ANAHTAR KELİMELE

Artificial Intelligence, AI Act, European Union, Risk Management, Regulation, Ethics, High-Risk AI, Limited-Risk AI, Societal Impact, Governance, Innovation, Fundamental Rights.

Yapay Zeka, Yapay Zeka Yasası, Avrupa Birliği, Risk Yönetimi, Düzenleme, Etik, Yüksek Riskli yapay zeka, Sınırlı Riskli yapay zeka, Toplumsal Etki, Yönetişim, İnovasyon, Temel Haklar.

FOOTNOTE

1 Peter Cihon/ Jonas Schuett/ Seth D Baum, 'Corporate Governance of Artificial Intelligence in the Public Interest' (2021) 12 Information 275.

2 Quan Shi, 'The Empirical Analysis of the EU Artificial Intelligence Act' (2023) 4 Frontiers in Computing and Intelligent Systems 109; **Jonas Schuett**, 'Risk Management in the Artificial Intelligence Act' [2023] European Journal of Risk Regulation 1; **Sangchul Park**, 'Bridging the Global Divide in AI Regulation: A Proposal for a Contextual, Coherent, and Commensurable Framework' (arXiv, 15 July 2024).

3 Hilmy Hanif and others, 'Navigating the EU AI Act Maze Using a Decision-Tree Approach' [2024] ACM Journal on Responsible Computing 3677174; **Artur Bogucki** and others, 'The AI Act and Emerging EU Digital Acquis' [2022] Overlaps, gaps and.

4 Johann Laux/ Sandra Wachter/ Brent Mittelstadt, 'Trustworthy Artificial Intelligence and the European Union AI Act: On the Conflation of Trustworthiness and Acceptability of Risk' (2024) 18 Regulation & Governance 3; **Wachter**, 'Limitations and Loopholes in the EU AI Act and AI Liability Directives: What This Means for the European Union, the United States, and Beyond' (2024) 26 Yale Journal of Law and Technology <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:0525099f-88c6-4690-abfa-741a8c057e00> accessed 22 August 2024.

5 Natali Helberger/ Nicholas Diakopoulos, 'The European AI Act and How It Matters for Research into AI in Media and Journalism' (2023) 11 Digital Journalism 1751.

I. INTRODUCTION

The European Union has taken a proactive stance in regulating the use of artificial intelligence within its borders. This initiative culminates in the proposed AI Act, which aims to address a wide array of concerns associated with AI deployment, including ethical considerations, security, and accountability in the use of these systems¹. The AI Act marks a significant step as it seeks to establish a comprehensive regulatory framework that balances innovation with necessary safeguards, reflecting the EU's commitment to human-centric AI development and its goal to set a global standard in this rapidly evolving technological landscape.

The AI Act introduces clear definitions for various categories of AI systems, outlining criteria for risk classification, which is crucial for tailoring the regulatory measures to the specific challenges presented by different technologies and applications, promoting a balanced approach that fosters innovation without compromising ethical and safety concerns². It represents a landmark moment in the global effort to regulate AI technologies. The Act's comprehensive scope extends across numerous sectors, aiming to establish a harmonized framework for the development and deployment of AI systems

I. GİRİŞ

Avrupa Birliği (AB), yapay zekanın kendi sınırları içinde kullanımını düzenlemek için proaktif bir duruş sergilemiştir. Bu girişim, bu sistemlerin kullanımında etik hususlar, güvenlik ve hesap verebilirlik de dahil olmak üzere yapay zeka (YZ) dağıtımıyla ilgili çok çeşitli endişeleri ele almayı amaçlayan önerilen Yapay Zeka Yasası (YZ Yasası) ile sonuçlanmaktadır¹. YZ Yasası, AB'nin insan merkezli YZ gelişimine olan bağlılığını ve hızla gelişen bu teknolojik ortamda küresel bir standart belirleme hedefini yansıtarak, inovasyonu gerekli önlemlerle dengeleyen kapsamlı bir düzenleyici çerçeveyi oluşturmayı amaçladığı için önemli bir adımdır.

YZ Yasası, etik ve güvenlik kaygılarından ödün vermeden yeniliği teşvik eden dengeli bir yaklaşımı teşvik ederek, düzenleyici önlemleri farklı teknolojiler ve uygulamalar tarafından sunulan belirli zorluklara uyarlamak için çok önemli olan risk sınıflandırma kriterlerini özetleyen çeşitli YZ sistemleri kategorileri için net tanımlar getirmektedir². YZ teknolojilerini düzenlemeye yönelik küresel çabada bir dönüm noktasını temsil etmektedir. Yasanın geniş kapsamı, AB içinde YZ sistemlerinin geliştirilmesi ve konuşlandırılması için uyumlu bir çerçeveyi oluşturmayı amaçlayarak çok sayıda sektöre yayılmakta-



within the EU³. Crucially, the Act recognizes the need for a balance between fostering innovation and mitigating potential risks. It is argued that the Act's focus on establishing ethical guidelines, promoting trustworthiness in AI systems through principles of accountability and human oversight⁴. Furthermore, the Act acknowledges the diverse implications of AI across different domains, for instance, exploration of its impact on media and journalism⁵. By establishing clear guidelines and requirements, the AI Act aims to ensure that AI technologies are developed and utilized responsibly, benefiting society while upholding fundamental rights.

II. THE SCOPE AND DEFINITIONS OF THE AI ACT

Article 1 of Regulation 2024/1689 outlines the scope of the Artificial Intelligence Act, emphasizing a balance between fostering innovation and ensuring protection. Specifically, Article 1 highlights the regulation's objective of establishing a uniform legal framework for the development, market placement, and use of AI systems within the EU, aiming to facilitate the internal market while upholding European values. This commitment to a human-centric approach is further emphasized in Article 1, which stresses the importance of promot-

DİPNOT

1 Peter Cihon/ Jonas Schuett/ Seth D Baum, 'Corporate Governance of Artificial Intelligence in the Public Interest' (2021) 12 Information 275.

2 Quan Shi, 'The Empirical Analysis of the EU Artificial Intelligence Act' (2023) 4 Frontiers in Computing and Intelligent Systems 109; **Jonas Schuett**, 'Risk Management in the Artificial Intelligence Act' [2023] European Journal of Risk Regulation 1; **Sangchul Park**, 'Bridging the Global Divide in AI Regulation: A Proposal for a Contextual, Coherent, and Commensurable Framework' (arXiv, 15 July 2024).

3 Hilmy Hanif and others, 'Navigating the EU AI Act Maze Using a Decision-Tree Approach' [2024] ACM Journal on Responsible Computing 3677174; **Artur Bogucki** and others, 'The AI Act and Emerging EU Digital Acquis' [2022] Overlaps, gaps and.

4 Johann Laux/ Sandra Wachter/ Brent Mittelstadt, 'Trustworthy Artificial Intelligence and the European Union AI Act: On the Conflation of Trustworthiness and Acceptability of Risk' (2024) 18 Regulation & Governance 3; **Wachter**, 'Limitations and Loopholes in the EU AI Act and AI Liability Directives: What This Means for the European Union, the United States, and Beyond' (2024) 26 Yale Journal of Law and Technology <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:0525099f-88c6-4690-abfa-741a-8c057e00> accessed 22 August 2024.

5 Natali Helberger/ Nicholas Diakopoulos, 'The European AI Act and How It Matters for Research into AI in Media and Journalism' (2023) 11 Digital Journalism 1751.

PART 22

ing trustworthy AI that ensures a high level of protection for fundamental rights, health, safety, and the environment. By explicitly linking the advancement of AI with the safeguarding of citizens' rights and well-being, the regulation, as articulated in Article 1, lays the groundwork for a responsible and ethical approach to AI development and implementation within the European Union. The emphasis on a uniform legal framework not only signals a proactive regulatory stance but also addresses the competitive landscape facing European industries, particularly against counterparts in the United States and China, where regulatory approaches are often less stringent and more innovation-focused⁶. The AI Act's provisions for categorizing AI systems based on their risk levels are designed to prevent regulatory overload while still ensuring adequate oversight, which is crucial for fostering innovation in a competitive global environment⁷.

The AI Act defines the scope of artificial intelligence systems in a comprehensive manner, covering a wide range of technologies and techniques, from machine learning to logic-based and statistical methods⁸. This inclusive definition is critical, as it ensures that various AI applications, whether they are explicitly labeled as artificial intelligence or not, fall under the regulatory umbrella, thus enhancing oversight and accountability in the deployment of AI technologies within the EU⁹. Moreover, the act adheres to a "risk-based regulatory approach", which seeks to address the diverse challenges posed by AI while promoting technological

YZ'nin teşvik edilmesinin önemini vurgulayan Madde 1'de daha da vurgulanmaktadır. YZ'nin ilerlemesini vatandaşların haklarının ve refahının korunması ile açıkça ilişkilendiren tüzük, Madde 1'de ifade edildiği gibi, Avrupa Birliği içinde YZ geliştirme ve uygulamasına yönelik sorumlu ve etik bir yaklaşım için zemin hazırlamaktadır. Tek tip bir yasal çerçeveye yapılan vurgu, yalnızca proaktif bir düzenleyici duruşa işaret etmekle kalmamakta, aynı zamanda Avrupa endüstrilerinin, özellikle düzenleyici yaklaşımların genellikle daha az katı ve daha yenilik odaklı olduğu Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'deki muadillerine karşı karşılaştığı rekabet ortamını da ele almaktadır⁶. YZ Yasası'nın YZ sistemlerini risk seviyelerine göre kategorize etmeye yönelik hükümleri, rekabetçi bir küresel ortamda yeniliği teşvik etmek için çok önemli olan yeterli gözetimi sağlamaya devam ederken düzenleyici aşırı yüklenmeyi önlemek için tasarlanmıştır⁷.

YZ Yasası, yapay zeka sistemlerinin kapsamını, makine öğreniminden mantık tabanlı ve istatistiksel yöntemlere kadar çok çeşitli teknoloji ve teknikleri kapsayacak şekilde kapsamlı bir şekilde tanımlamaktadır⁸. Bu kapsayıcı tanım, açıkça yapay zeka olarak etiketlenen ya da etiketlenmesin, çeşitli yapay zeka uygulamalarının düzenleyici şemsiye altına girmesini sağladığından ve böylece AB içinde yapay zeka teknolojilerinin dağıtımında gözetim ve hesap verebilirliği artırdığından kritik öneme sahiptir⁹. Ayrıca yasa, teknolojik yeniliği teşvik ederken hem geliştiriciler hem de kullanıcılar üzerinde aşırı düzenleyici yüklerden kaçınırken yapay zekanın ortaya çıkardığı çeşitli zorlukları ele almayı amaçla-

innovation and avoiding excessive regulatory burdens on developers and users alike. This approach aims to strike an equilibrium between mitigating potential risks associated with high-risk AI applications and fostering a conducive environment for the growth of new technologies, ultimately positioning the EU as a leader in ethical AI governance on the global stage¹⁰.

One of the key aspects of the AI Act is its emphasis on involving stakeholders throughout the development and implementation phases, ensuring that a wide array of voices contribute to shaping AI practices. This collaborative approach not only enhances transparency and trust in AI systems but also addresses the existing gaps in legal language and engineering practice that have historically hindered the seamless integration of human rights principles into AI development¹¹. Furthermore, the proposed regulations aim to establish mechanisms that allow all stakeholders to influence AI development, monitor its performance, and seek redress in instances of harm, which is essential to closing the existing gaps in accountability and oversight that current legal frameworks often overlook. This collaborative approach aligns with the EU's broader commitment to protecting fundamental rights in the digital age, making it imperative for the European Parliament to address any identified loopholes during the legislative process.

Moreover, the AI Act aims to serve as a transformative legislation that ultimately shifts how both developers and users perceive the risks associated with AI, ensuring that such technologies are not only innovative but also reliable and ethically aligned with societal values. This reinforces the need for a comprehensive and coherent regulatory framework that can serve as a global model for AI governance, as the AI Act seeks to establish a balanced approach that fosters innovation without compromising ethical and safety concerns. In this context, the AI Act's focus on risk management is particularly vital, as it delineates the responsibilities of both developers and users in mitigating potential harms while promoting a culture of accountability and continuous improvement within the AI ecosystem, thereby positioning the EU as a trailblazer in the global AI governance landscape. The act not only emphasizes risk management but also introduces specific requirements for high-risk AI

yan "risk temelli bir düzenleyici yaklaşıma" bağlı kalmaktadır. Bu yaklaşım, yüksek riskli YZ uygulamalarıyla ilişkili potansiyel riskleri azaltmak ve yeni teknolojilerin büyümesi için elverişli bir ortamı teşvik etmek arasında bir denge kurmayı ve nihayetinde AB'yi küresel sahnede etik YZ yönetiminde lider olarak konumlandırmayı amaçlamaktadır¹⁰.

YZ Yasası'nın kilit yönlerinden biri, geliştirme ve uygulama aşamaları boyunca paydaşların dahil edilmesine vurgu yaparak, çok çeşitli seslerin YZ uygulamalarının şekillendirilmesine katkıda bulunmasını sağlamaktır. Bu işbirlikçi yaklaşım, yalnızca YZ sistemlerinde şeffaflığı ve güveni artırmakla kalmaz, aynı zamanda insan hakları ilkelerinin YZ gelişimine sorunsuz entegrasyonunu tarihsel olarak engelleyen yasal dil ve mühendislik uygulamalarındaki mevcut boşlukları da ele alır¹¹. Ayrıca, önerilen düzenlemeler, tüm paydaşların YZ gelişimini etkilemesine, performansını izlemesine ve mevcut yasal çerçevelerin genellikle göz ardı ettiği hesap verebilirlik ve gözetimdeki mevcut boşlukları kapatmak için gerekli olan zarar durumlarında tazminat talep etmesine olanak tanıyan mekanizmalar oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu işbirlikçi yaklaşım, AB'nin dijital çağda temel hakları korumaya yönelik daha geniş taahhüdüyle uyumludur ve Avrupa Birliği Parlamentosu'nun yasama sürecinde tespit edilen boşlukları ele almasını zorunlu kılmaktadır.

Dahası, YZ Yasası hem geliştiricilerin hem de kullanıcıların YZ ile ilişkili riskleri algılaya biçimlerini nihai olarak değiştiren, bu tür teknolojilerin yalnızca yenilikçi değil, aynı zamanda güvenilir ve etik olarak toplumsal değerlerle uyumlu olmasını sağlayan dönüştürücü bir mevzuat olarak hizmet etmeyi amaçlamaktadır. YZ Yasası, etik ve güvenlik kaygılarından ödün vermeden yeniliği teşvik eden dengeli bir yaklaşım oluşturmayı amaçladığından, bu durum YZ yönetimi için küresel bir model olarak hizmet edebilecek kapsamlı ve tutarlı bir düzenleyici çerçeveye olan ihtiyacı güçlendirmektedir. Bu bağlamda, YZ Yasası'nın risk yönetimine odaklanması, YZ ekosisteminde hesap verebilirlik ve sürekli iyileştirme kültürünü teşvik ederken potansiyel zararların azaltılmasında hem geliştiricilerin hem de kullanıcıların sorumluluklarını tanımladığı ve böylece AB'yi küresel YZ yönetim ortamında bir öncü olarak konumlandırdığı için özellikle hayati önem taşımaktadır. Yasa sadece risk yönetimini vurgulamakla kalmıyor, aynı zamanda yüksek riskli YZ sistemleri için özel gereklilikler getiriyor, konuşlandırılma-

FOOTNOTE

⁶ Shi (n 2).

⁷ Ibid; Alessio Tartaro/ Adam Leon Smith/ Patricia Shaw, 'Assessing the Impact of Regulations and Standards on Innovation in the Field of AI' (arXiv, 8 February 2023).

⁸ Park (n 2).

⁹ Shi (n 2).

¹⁰ Schuett (n 2).

¹¹ Jesús Salgado-Criado/ Celia Fernández-Aller, 'A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe' (2021) 40 IEEE Technology and Society Magazine 55.



DİPNOT

⁶ Shi (n 2).

⁷ Ibid; Alessio Tartaro/ Adam Leon Smith/ Patricia Shaw, 'Assessing the Impact of Regulations and Standards on Innovation in the Field of AI' (arXiv, 8 February 2023).

⁸ Park (n 2).

⁹ Shi (n 2).

¹⁰ Schuett (n 2).

¹¹ Jesús Salgado-Criado/ Celia Fernández-Aller, 'A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe' (2021) 40 IEEE Technology and Society Magazine 55.

PART 22

systems, mandating rigorous assessments before they are deployed, which can serve as a model for other jurisdictions looking to balance innovation with safety measures in AI regulation¹². Furthermore, this emphasis on robust risk management is essential in ensuring that AI technologies do not exacerbate existing societal issues or introduce new forms of discrimination, thereby reinforcing the necessity for proportionality and granularity in regulatory measures to effectively address the varied risks posed by AI.

III. RISK MANAGEMENT
IN THE ACT

At the core of the AI Act lies the concept of risk management, which is particularly crucial given the wide-ranging implications of AI systems. The Act establishes a structured framework for assessing and mitigating risks associated with AI applications, mandating developers of high-risk AI systems to implement robust risk management processes that include ongoing monitoring and evaluation to ensure compliance with established safety and ethical guidelines¹³. This requirement is designed not only to enhance the accountability of developers but also to protect users from potential harms that may arise from AI deployment, reflecting a shift toward proactive rather than reactive oversight in the regulation of these technologies. Furthermore, this risk management framework underscores the necessity for clear compliance processes, which are vital for bridging the gap between legal expectations and the technical realities faced by developers in the AI field, thereby promoting a more effective and harmonized regulatory environment across the EU.

The AI Act's emphasis on risk management is particularly crucial given the rapid pace of technological progress in the AI domain and the inherent complexities involved in the AI lifecycle and data governance processes, where multiple entities are often engaged. This complexity necessitates a comprehensive understanding of the potential risks each AI system poses, while also ensuring that the compliance mechanisms in place can accommodate the dynamic nature of AI technology and the diverse ecosystem of stakeholders involved in its development and deployment¹⁴. This necessitates not only accurate documentation and transparency regarding risk assessments at each stage

dan önce titiz değerlendirmeler yapılmasını zorunlu kılıyor ve bu da YZ düzenlemesinde inovasyonu güvenlik önlemleriyle dengelemek isteyen diğer yargı bölgeleri için bir model oluşturabilir¹². Ayrıca, sağlam risk yönetimine yapılan bu vurgu, YZ teknolojilerinin mevcut toplumsal sorunları daha da kötüleştirmemesini veya yeni ayrımcılık biçimleri getirmemesini sağlamak için gereklidir, böylece YZ'nin ortaya çıkardığı çeşitli riskleri etkili bir şekilde ele almak için düzenleyici önlemlerde orantılılık ve ayrıntı gerekliliğini güçlendirmektedir.

III. TÜZÜKTE RİSK YÖNETİMİ

YZ Yasasının özünde, YZ sistemlerinin geniş kapsamlı etkileri göz önüne alındığında özellikle çok önemli olan risk yönetimi kavramı yatmaktadır. Yasa, YZ uygulamalarıyla ilişkili riskleri değerlendirmek ve azaltmak için yapılandırılmış bir çerçeve oluşturmakta ve yüksek riskli YZ sistemlerinin geliştiricilerini, belirlenen güvenlik ve etik kurallara uyumu sağlamak için sürekli izleme ve değerlendirmeyi içeren sağlam risk yönetimi süreçlerini uygulamaya zorlamaktadır¹³. Bu gereklilik, yalnızca geliştiricilerin hesap verebilirliğini artırmak için değil, aynı zamanda kullanıcıları YZ dağıtımından kaynaklanabilecek potansiyel zararlardan korumak için tasarlanmıştır ve bu teknolojilerin düzenlenmesinde reaktif gözetimden ziyade proaktif gözetime doğru bir geçişi yansıtmaktadır. Ayrıca, bu risk yönetimi çerçevesi, yasal beklentiler ile YZ alanındaki geliştiricilerin karşılaştığı teknik gerçekler arasındaki boşluğu doldurmak için hayati önem taşıyan açık uyum süreçlerinin gerekliliğinin altını çizmekte ve böylece AB genelinde daha etkili ve uyumlu bir düzenleyici ortamı teşvik etmektedir.

YZ Yasası'nın risk yönetimine yaptığı vurgu, YZ alanındaki teknolojik ilerlemenin hızlı hızı ve YZ yaşam döngüsü ve veri yönetim süreçlerinde yer alan ve genellikle birden fazla kuruluşun dahil olduğu doğal karmaşıklıklar göz önüne alındığında özellikle önemlidir. Bu karmaşıklık, her bir YZ sisteminin oluşturduğu potansiyel risklerin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını gerektirirken, aynı zamanda yürürlükteki uyum mekanizmalarının YZ teknolojisinin dinamik doğasını ve geliştirme ve dağıtımında yer alan çeşitli paydaş ekosistemini barındırabilmesini sağlar¹⁴. Bu, yalnızca YZ gelişiminin her aşamasında risk değerlendirmeleriyle ilgili doğru dokümantasyon ve şeffaflığı değil, aynı zamanda YZ teknolojisi-

of AI development but also the availability of standards that facilitate compliance and accountability across various applications of AI technology, addressing the pressing need for coherence in regulatory practices as the sector evolves rapidly. In addressing these multifaceted challenges, the AI Act advocates for a rigorous framework that encompasses the identification, documentation, and continuous evaluation of risks associated with AI systems, underscoring the importance of collaborative efforts among stakeholders to foster a culture of accountability and trust in the AI ecosystem¹⁵. Furthermore, this framework acknowledges the need for a



risk-based approach that is responsive to the unique characteristics of different AI applications, ensuring that high-risk systems are subject to more stringent requirements while still allowing for flexibility in lower-risk scenarios, thereby striking a balance between innovation and protection. This nuanced approach not only aims to protect individuals and society from potential harms but also recognizes the value of enabling innovation in areas where risks are manageable, thus promoting a more inclusive and dynamic environment for AI development and deployment that aligns with broader societal interests and human rights principles. In light of these considerations, it is paramount that the AI Act evolves to incorporate context-specific assessments rather than adhering strictly to broad applications, as the risk magnitude can often be misestimated when evaluating general-purpose AI systems that

nin çeşitli uygulamalarında uyum ve hesap verebilirliği kolaylaştıran standartların mevcudiyetini de gerektirmekte ve sektör hızla geliştikçe düzenleyici uygulamalarda tutarlılığa duyulan acil ihtiyacı ele almaktadır. Bu çok yönlü zorlukları ele alırken, YZ Yasası, YZ sistemleriyle ilişkili risklerin tanımlanmasını, belgelenmesini ve sürekli değerlendirilmesini kapsayan titiz bir çerçeveyi savunmakta ve YZ ekosisteminde bir hesap verebilirlik ve güven kültürünü teşvik etmek için paydaşlar arasında iş birliğine dayalı çabaların önemini vurgulamaktadır¹⁵. Ayrıca, bu çerçeve, farklı YZ uygulamalarının benzersiz özelliklerine duyarlı, yüksek riskli sistemlerin daha katı ge-

rekliliklere tabi olmasını sağlarken, daha düşük riskli senaryolarda esnekliğe izin veren ve böylece yenilik ve koruma arasında bir denge kuran risk temelli bir yaklaşıma duyulan ihtiyacı kabul etmektedir. Bu incelikli yaklaşım, yalnızca bireyleri ve toplumu potansiyel zararlardan korumayı amaçlamakla kalmaz, aynı zamanda risklerin yönetilebilir olduğu alanlarda yeniliğe olanak sağlamanın değerini de kabul eder, böylece daha geniş toplumsal çıkarlar ve insan hakları ilkeleri ile uyumlu YZ geliştirme ve dağıtımı için daha kapsayıcı ve dinamik bir ortamı teşvik etmektedir. Bu hususlar ışığında, YZ Yasasının geniş uygulamalara sıkı sıkıya bağlı kalmak yerine bağlama özgü değerlendirmeleri içerecek şekilde gelişmesi çok önemlidir, çünkü çeşitli ve öngörülemez yetenekler sergileyen genel amaçlı YZ sistemleri değerlendirilirken risk büyüklüğü genellikle yanlış tahmin edilebilir; bu nedenle, daha ayrıntılı ve orantılı bir

FOOTNOTE

¹² Juan Diaz-Granados, 'Potential Legal Categories in the Sharing Economy's Platform Operator-User-Provider Model: A Taxonomic and Positive Approach -Part 2' (2022) 62 Jurimetrics 241.

¹³ Schuett (n 2).

¹⁴ ibid.

¹⁵ Diaz-Granados (n 12); Salgado-Criado/ Fernández-Aller (n 11); Delaram Golpayegani/ Harshvardhan J Pandit/ Dave Lewis, 'AIRO: An Ontology for Representing AI Risks Based on the Proposed EU AI Act and ISO Risk Management Standards' in Anastasia Dimou and others (eds), Studies on the Semantic Web (IOS Press 2022).

DİPNOT

¹² Juan Diaz-Granados, 'Potential Legal Categories in the Sharing Economy's Platform Operator-User-Provider Model: A Taxonomic and Positive Approach -Part 2' (2022) 62 Jurimetrics 241.

¹³ Schuett (n 2).

¹⁴ ibid.

¹⁵ Diaz-Granados (n 12); Salgado-Criado/ Fernández-Aller (n 11); Delaram Golpayegani/ Harshvardhan J Pandit/ Dave Lewis, 'AIRO: An Ontology for Representing AI Risks Based on the Proposed EU AI Act and ISO Risk Management Standards' in Anastasia Dimou and others (eds), Studies on the Semantic Web (IOS Press 2022).

PART 22

exhibit varied and unpredictable capabilities; therefore, a more granular and proportional approach may prove essential in realizing the full potential of AI while mitigating its inherent risks¹⁶.

Some examples of unacceptable AI-related risks include autonomous weapons systems, such as drones or robots, equipped with facial recognition capabilities that could target individuals based on their identity, posing a significant threat to human life. Government-deployed social scoring systems that determine access to education, healthcare,

yaklaşım, YZ'nin doğasında var olan riskleri azaltırken tam potansiyelini gerçekleştirme-de gerekli olacaktır¹⁶.

YZ ile ilgili kabul edilemez risklere bazı örnekler arasında, bireyleri kimliklerine göre hedef alabilecek ve insan yaşamı için önemli bir tehdit oluşturabilecek yüz tanıma yetenekleriyle donatılmış insansız hava araçları veya robotlar gibi otonom silah sistemlerine kolaylık sağlayabilecek kullanımlar yer almaktadır. Bir diğer örnek, bir vatandaşın internet üzerindeki davranışına dayalı olarak eğitim, sağlık hizmetleri veya istihdama erişimi belirleyen



or employment based on a citizen's online behavior can lead to discrimination and oppression. Deepfakes used for political manipulation, such as creating fake news or propaganda to influence elections or destabilize governments, can have severe consequences. These examples illustrate the urgent need for stringent regulations and ethical guidelines to ensure that AI systems are developed and deployed in ways that uphold fundamental human rights and societal values, highlighting the potential for misuse and abuse of these technologies. A regulatory framework that prioritizes context-specific risk assessments and proportional safeguards is essential to address these concerns¹⁷. High-risk artificial intelligence includes self-driving cars that malfunction due to software errors or environmental factors, leading to accidents and injuries. AI-powered medical diagnostic systems that provide inaccurate diagnoses, resulting in misdiagno-

devlet tarafından kullanılan sosyal puanlama sistemleri olabilir veya seçimleri etkilemek veya hükümetleri istikrarsızlaştırmak için sahte haberler veya propaganda oluşturmak gibi siyasi manipülasyon için kullanılan deepfake'lerin kullanımınıdır. Bu örnekler, yapay zeka sistemlerinin temel insan haklarını ve toplumsal değerleri koruyacak şekilde geliştirilmesini ve kullanılmasını sağlamak için sıkı düzenlemelere ve etik kurallara duyulan acil ihtiyacı göstermekte ve bu teknolojilerin kötüye kullanım ve istismar potansiyelini vurgulamaktadır. Bağlama özgü risk değerlendirmelerine ve orantılı önlemlere öncelik veren düzenleyici bir çerçeve, bu endişeleri gidermek için gereklidir¹⁷. Yüksek riskli yapay zeka, yazılım hataları veya çevresel faktörler nedeniyle arızalanan, kazalara ve yaralanmalara yol açan sürücüsüz arabaları da içerir. Yanlış teşhis veya uygunsuz tedavi ile sonuçlanan hatalı teşhisler sağlayan yapay zeka destekli tıbbi teşhis sistemleri ciddi sağlık sonuçları-

sis or inappropriate treatment, can have serious health consequences. Algorithmic hiring systems that discriminate against certain groups of job applicants based on their demographic information or online activity can perpetuate social inequalities. Regulators have responded to growing concerns about these high-risk applications by advocating for a comprehensive understanding of risk profiles and mitigation strategies, aimed at ensuring that such systems are both reliable and equitable. This is crucial in fostering public trust and acceptance of AI technologies as they become increasingly ubiquitous in our daily lives¹⁸. Examples of AI applications with limited risks include chatbots that provide basic customer service for simple queries but lack the capability to handle complex or emotionally nuanced requests¹⁹. Similarly, recommendation systems that suggest products or services based on past purchases may be less effective than human recommendations, as they may fail to account for individual preferences or contextual factors. Additionally, spam filters that mistakenly flag legitimate emails as spam, leading to missed opportunities or minor inconveniences, represent a minor risk. This distinction between high-risk and limited-risk AI applications underscores the need for tailored regulatory measures that can effectively address the unique challenges posed by each category, ensuring that regulatory efforts are proportionate to the potential impact of the technology on individuals and society²⁰.

To sum up, risk management in AI Act focuses on addressing the multifaceted challenges posed by the integration of AI technologies across various domains. As such, it mandates that organizations involved in the development and deployment of high-risk AI systems implement comprehensive risk management frameworks that encompass not only compliance with regulatory standards but also proactive measures to mitigate potential adverse impacts, thus fostering an environment where ethical considerations are intrinsic to the design and implementation of these systems. This emphasis on proactive risk management aligns with the increasing recognition of AI as a dual-use technology, where the potential benefits must be carefully weighed against the risks it poses to society and individual rights, thus necessitating robust governance mechanisms that can adapt to the evolving landscape of AI innovation²¹.

na yol açabilir. Demografik bilgilerine veya internet üzerindeki faaliyetlerine dayanarak belirli iş başvurusu gruplarına karşı ayrımcılık yapan algoritmik işe alma sistemleri, sosyal eşitsizlikleri sürdürebilir. Yasa koyucular, bu yüksek riskli uygulamalarla ilgili artan endişelere, bu tür sistemlerin hem güvenilir hem de adil olmasını sağlamayı amaçlayan risk profillerinin ve azaltma stratejilerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını savunarak reaksiyon göstermiştir. Bu, günlük hayatımızda giderek daha yaygın hale gelen YZ teknolojilerinin kamu güvenini ve kabulünü teşvik etmek için çok önemlidir¹⁸. Sınırlı risklere sahip YZ uygulamalarına örnek olarak, basit sorgular için temel müşteri hizmetleri sağlayan, ancak karmaşık veya duygusal olarak nüanslı talepleri ele alma yeteneğinden yoksun sohbet robotları verilebilir¹⁹. Benzer şekilde, geçmiş satın almılara dayalı olarak ürün veya hizmet öneren tavsiye sistemleri, bireysel tercihleri veya bağlamsal faktörleri hesaba katmada başarısız olabileceğinden, insan tavsiyelerinden daha az etkili olabilir. Ayrıca, meşru e-postaları yanlışlıkla spam olarak işaretleyerek kaçırılan fırsatlara veya küçük rahatsızlıklara yol açan spam filtreleri de küçük bir riski temsil eder. Yüksek riskli ve sınırlı riskli YZ uygulamaları arasındaki bu ayrım, her bir kategorinin ortaya çıkardığı benzersiz zorlukları etkili bir şekilde ele alabilen ve düzenleyici çabaların teknolojinin bireyler ve toplum üzerindeki potansiyel etkisiyle orantılı olmasını sağlayan özel düzenleyici önlemlere duyulan ihtiyacın altını çizmektedir²⁰.

Özetle, YZ Yasası'nda risk yönetimi, YZ teknolojilerinin çeşitli alanlara entegrasyonunun ortaya çıkardığı çok yönlü zorlukları ele almaya odaklanmaktadır. Bu nedenle, yüksek riskli YZ sistemlerinin geliştirilmesi ve konuşlandırılmasında yer alan kuruluşların, yalnızca düzenleyici standartlara uyumu değil, aynı zamanda potansiyel olumsuz etkileri azaltmak için proaktif önlemleri de kapsayan kapsamlı risk yönetimi çerçeveleri uygulamalarını zorunlu kılmakta, böylece etik hususların bu sistemlerin tasarımına ve uygulanmasına ilişkin olduğu bir ortamı teşvik etmektedir. Proaktif risk yönetimine yapılan bu vurgu, YZ'nin çift kullanımlı bir teknoloji olarak giderek daha fazla tanınmasıyla uyumludur; burada potansiyel faydalar, toplum ve bireysel haklar için oluşturduğu risklere karşı dikkatlice tartılmalıdır, bu nedenle YZ inovasyonunun gelişen ortamına uyum sağlayabilecek sağlam yönetim mekanizmaları gereklidir²¹.

FOOTNOTE

¹⁶ Jingchen Zhao/ Beatriz Gómez Fariñas, 'Artificial Intelligence and Sustainable Decisions' (2023) 24 European Business Organization Law Review 1.

¹⁷ Ilana Golbin and others, 'Responsible AI: A Primer for the Legal Community', 2020 IEEE International Conference on Big Data (Big Data) (2020); Park (n 2); Anthony M Barrett and others, 'Actionable Guidance for High-Consequence AI Risk Management: Towards Standards Addressing AI Catastrophic Risks' (arXiv, 23 February 2023); Didar Zowghi/ Francesca da Rimini, 'Diversity and Inclusion in Artificial Intelligence' (22 May 2023).

¹⁸ Golbin and others (n 17); D Petkovic, 'It Is Not "Accuracy vs. Explainability" We Need Both for Trustworthy AI Systems' (arXiv, 23 December 2022); Barrett and others (n 17); Lu Cheng/ Kush R Varshney/ Huan Liu, 'Socially Responsible AI Algorithms: Issues, Purposes, and Challenges' (arXiv, 21 August 2021).

¹⁹ Schuett (n 2).

²⁰ Apoorva Muley and others, 'Risk of AI in Healthcare: A Comprehensive Literature Review and Study Framework' (2023) 21 Asian Journal of Medicine and Health 276; Petkovic (n 18).

²¹ Golpayegani/ Pandit/ Lewis (n 15); Golbin and others (n 17); Do-Hyung Yee/ Yen-Yoo You, 'The Impact of Awareness of New Artificial Intelligence Technologies on Policy Governance on Risk' (2020) 11 Research in World Economy 152.

DİPNOT

¹⁶ Jingchen Zhao/ Beatriz Gómez Fariñas, 'Artificial Intelligence and Sustainable Decisions' (2023) 24 European Business Organization Law Review 1.

¹⁷ Ilana Golbin and others, 'Responsible AI: A Primer for the Legal Community', 2020 IEEE International Conference on Big Data (Big Data) (2020); Park (n 2); Anthony M Barrett and others, 'Actionable Guidance for High-Consequence AI Risk Management: Towards Standards Addressing AI Catastrophic Risks' (arXiv, 23 February 2023); Didar Zowghi/ Francesca da Rimini, 'Diversity and Inclusion in Artificial Intelligence' (22 May 2023).

¹⁸ Golbin and others (n 17); D Petkovic, 'It Is Not "Accuracy vs. Explainability" -- We Need Both for Trustworthy AI Systems' (arXiv, 23 December 2022); Barrett and others (n 17); Lu Cheng/ Kush R Varshney/ Huan Liu, 'Socially Responsible AI Algorithms: Issues, Purposes, and Challenges' (arXiv, 21 August 2021).

¹⁹ Schuett (n 2).

²⁰ Apoorva Muley and others, 'Risk of AI in Healthcare: A Comprehensive Literature Review and Study Framework' (2023) 21 Asian Journal of Medicine and Health 276; Petkovic (n 18).

²¹ Golpayegani/ Pandit/ Lewis (n 15); Golbin and others (n 17); Do-Hyung Yee/ Yen-Yoo You, 'The Impact of Awareness of New Artificial Intelligence Technologies on Policy Governance on Risk' (2020) 11 Research in World Economy 152.

PART 22

IV. CONCLUSION

The European Union's AI Act represents a significant step forward in the global effort to regulate AI technologies in a manner that promotes innovation, protects fundamental rights, and fosters public trust. This regulatory framework not only sets a precedent for how AI systems should be responsibly designed and deployed but also reflects a commitment to ensuring that advancements in AI do not come at the expense of ethical principles and human rights, illustrating the EU's intent to position itself as a leader in the field of AI governance. In pursuit of this goal, the EU must carefully navigate the tension between fostering innovation and ensuring robust protections against the potential harms of AI, which calls for ongoing dialogue and adaptation as the technology evolves and its societal implications become increasingly complex.

To achieve this balance, the EU must remain agile in its regulatory approach, adapting to the fast-evolving landscape of AI technologies while engaging with global partners to promote inclusive and effective regulatory practices that can mitigate risks without stifling innovation, ultimately ensuring that the transformative potential of AI is harnessed in a manner that benefits all of society. In this regard, the EU's regulatory strategy is not only timely but essential, as it endeavors to set a high standard for AI governance that other regions might emulate, thereby influencing global norms and practices in AI regulation, which could lead to a more interconnected and responsible AI ecosystem worldwide. Such an approach may ultimately inspire other jurisdictions to adopt similar frameworks that prioritize safety and ethical considerations, thereby enhancing global collaboration on AI governance and ensuring that the potential benefits of AI are realized without compromising on fundamental rights or ethical values.²² Moreover, as the international landscape for AI governance continues to evolve, it is crucial for the EU to engage in meaningful dialogue with other nations, balancing its regulatory ambitions with an awareness of varying commitments to innovation and risk management, thereby fostering a cooperative atmosphere that can facilitate the development of a truly harmonized global framework for AI regulation²³.

FOOTNOTE

²² Urs Gasser, 'An EU Landmark for AI Governance' (2023) 380 Science 1203; Zhao/ Gómez Fariñas (n 16).

²³ Piercosma Bisconti and others, 'Maximizing Team Synergy in AI-Related Interdisciplinary Groups: An Interdisciplinary-by-Design Iterative Methodology' (2023) 38 AI & SOCIETY 1443.

IV. SONUÇ

Avrupa Birliği'nin YZ Yasası, YZ teknolojilerini yeniliği teşvik edecek, temel hakları koruyacak ve kamu güvenini artıracak şekilde düzenlemeye yönelik küresel çabada önemli bir adımı temsil etmektedir. Bu düzenleyici çerçeve, yalnızca YZ sistemlerinin nasıl sorumlu bir şekilde tasarlanması ve kullanılması gerektiğine dair bir emsal oluşturmakla kalmıyor, aynı zamanda YZ'deki ilerlemelerin etik ilkeler ve insan hakları pahasına olmamasını sağlama taahhüdünü yansıtıyor ve AB'nin kendisini YZ yönetişimi alanında bir lider olarak konumlandırma niyetini gösteriyor. Bu hedef doğrultusunda AB, inovasyonu teşvik etmek ve YZ'nin potansiyel zararlarına karşı sağlam korumalar sağlamak arasındaki gerilimi dikkatli bir şekilde yönlendirmelidir; bu da teknoloji geliştikçe ve toplumsal etkileri giderek daha karmaşık hale geldikçe sürekli diyalog ve adaptasyon gerektirmektedir.

Bu dengeyi sağlamak için AB; düzenleyici yaklaşımında reaksiyoner kalmalı, YZ teknolojilerinin hızla gelişen ortamına uyum sağlamalı ve inovasyonu engellemeden riskleri azaltabilecek kapsayıcı ve etkili düzenleyici uygulamaları teşvik etmek için küresel ortaklarla etkileşim kurmalı ve sonuçta YZ'nin dönüştürücü potansiyelinin tüm topluma fayda sağlayacak şekilde kullanılmasını sağlamalıdır. Bu bağlamda, AB'nin düzenleyici stratejisi, diğer ülkelerin de taklit edebileceği YZ yönetişimi için yüksek bir standart belirlemeye çalıştığı ve böylece YZ düzenlemesinde küresel normları ve uygulamaları etkileyerek dünya çapında daha birbirine bağlı ve sorumlu bir YZ ekosistemine yol açabileceği için sadece güncel değil, aynı ölçüde gereklidir. Böyle bir yaklaşım, nihayetinde diğer yargı bölgelerine güvenlik ve etik hususlara öncelik veren benzer çerçeveleri benimsemeleri için ilham verebilir, böylece YZ yönetişimi konusunda küresel iş birliğini geliştirebilir ve YZ'nin potansiyel faydalarının temel haklardan veya etik değerlerden ödün vermeden gerçekleştirilmesini sağlayabilir²². Dahası, YZ yönetişimi için uluslararası ortam gelişmeye devam ettikçe, AB'nin diğer ülkelerle anlamlı bir diyaloga girmesi, düzenleyici hedeflerini inovasyon ve risk yönetimine yönelik farklı taahhütlerin farkındalığı ile dengelemesi ve böylece YZ düzenlemesi için gerçekten uyumlu bir küresel çerçevenin geliştirilmesini kolaylaştırabilecek bir işbirliği ortamını teşvik etmesi çok önemlidir²³.

BIBLIOGRAPHY

BARRETT AM and others, 'Actionable Guidance for High-Consequence AI Risk Management: Towards Standards Addressing AI Catastrophic Risks' (arXiv, 23 February 2023).

BISCONTI P and others, 'Maximizing Team Synergy in AI-Related Interdisciplinary Groups: An Interdisciplinary-by-Design Iterative Methodology' (2023) 38 AI & SOCIETY 1443.

BOGUCKI A and others, 'The AI Act and Emerging EU Digital Acquis' [2022] Overlaps, gaps and.

CHENGL/ VARSHNEY KR/ LIU H, 'Socially Responsible AI Algorithms: Issues, Purposes, and Challenges' (arXiv, 21 August 2021).

CIHON P/ SCHUETT J/ BAUM SD, 'Corporate Governance of Artificial Intelligence in the Public Interest' (2021) 12 Information 275.

DIAZ-GRANADOS J, 'Potential Legal Categories in the Sharing Economy's Platform Operator-User-Provider Model: A Taxonomic and Positive Approach -Part 2' (2022) 62 Jurimetrics 241.

GASSER U, 'An EU Landmark for AI Governance' (2023) 380 Science 1203.

GOLBIN I and others, 'Responsible AI: A Primer for the Legal Community', 2020 IEEE International Conference on Big Data (Big Data) (2020).

GOLPAYEGANI D/ PANDIT HJ/ LEWIS D, 'AIRO: An Ontology for Representing AI Risks Based on the Proposed EU AI Act and ISO Risk Management Standards' in ANASTASIA DIMOU and others (eds), Studies on the Semantic Web (IOS Press 2022).

HANIF H and others, 'Navigating the EU AI Act Maze Using a Decision-Tree Approach' [2024] ACM Journal on Responsible Computing 3677174.

HELBERGER N/ DIAKOPOULOS N, 'The European AI Act and How It Matters for Research into AI in Media and Journalism' (2023) 11 Digital Journalism 1751.

LAUX J/ WACHTER S/ MITTELSTADT B, 'Trustworthy Artificial Intelligence and the European Union AI Act: On the Conflation of Trustworthiness and Acceptability of Risk' (2024) 18 Regulation & Governance 3.

MULEYA A and others, 'Risk of AI in Healthcare: A Comprehensive Literature Review and Study Framework' (2023) 21 Asian Journal of Medicine and Health 276.

PARK S, 'Bridging the Global Divide in AI Regulation: A Proposal for a Contextual, Coherent, and Commensurable Framework' (arXiv, 15 July 2024).

PETKOVIC D, 'It Is Not "Accuracy vs. Explainability" -- We Need Both for Trustworthy AI Systems' (arXiv, 23 December 2022).

SALGADO-CRIADO J/ FERNÁNDEZ-ALLER C, 'A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe' (2021) 40 IEEE Technology and Society Magazine 55.

SCHUETT J, 'Risk Management in the Artificial Intelligence Act' [2023] European Journal of Risk Regulation 1.

SHIQ, 'The Empirical Analysis of the EU Artificial Intelligence Act' (2023) 4 Frontiers in Computing and Intelligent Systems 109.

TARTARO A/ SMITH AL/ SHAW P, 'Assessing the Impact of Regulations and Standards on Innovation in the Field of AI' (arXiv, 8 February 2023).

WACHTER S, 'Limitations and Loopholes in the EU AI Act and AI Liability Directives: What This Means for the European Union, the United States, and Beyond' (2024) 26 Yale Journal of Law and Technology <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:0525099f-88c6-4690-abfa-741a8c057e00> accessed 22 August 2024.

YEE D-H/ YOU Y-Y, 'The Impact of Awareness of New Artificial Intelligence Technologies on Policy Governance on Risk' (2020) 11 Research in World Economy 152.

ZHAO J/ GÓMEZ FARIÑAS B, 'Artificial Intelligence and Sustainable Decisions' (2023) 24 European Business Organization Law Review 1.

ZOWGHI D/ DA RIMINI F, 'Diversity and Inclusion in Artificial Intelligence' (22 May 2023).

KAYNAKÇA

BARRETT AM and others, 'Actionable Guidance for High-Consequence AI Risk Management: Towards Standards Addressing AI Catastrophic Risks' (arXiv, 23 February 2023).

BISCONTI P and others, 'Maximizing Team Synergy in AI-Related Interdisciplinary Groups: An Interdisciplinary-by-Design Iterative Methodology' (2023) 38 AI & SOCIETY 1443.

BOGUCKI A and others, 'The AI Act and Emerging EU Digital Acquis' [2022] Overlaps, gaps and

CHENGL/ VARSHNEY KR/ LIU H, 'Socially Responsible AI Algorithms: Issues, Purposes, and Challenges' (arXiv, 21 August 2021).

CIHON P/ SCHUETT J/ BAUM SD, 'Corporate Governance of Artificial Intelligence in the Public Interest' (2021) 12 Information 275.

DIAZ-GRANADOS J, 'Potential Legal Categories in the Sharing Economy's Platform Operator-User-Provider Model: A Taxonomic and Positive Approach -Part 2' (2022) 62 Jurimetrics 241.

GASSER U, 'An EU Landmark for AI Governance' (2023) 380 Science 1203.

GOLBIN I and others, 'Responsible AI: A Primer for the Legal Community', 2020 IEEE International Conference on Big Data (Big Data) (2020).

GOLPAYEGANI D/ PANDIT HJ/ LEWIS D, 'AIRO: An Ontology for Representing AI Risks Based on the Proposed EU AI Act and ISO Risk Management Standards' in ANASTASIA DIMOU and others (eds), Studies on the Semantic Web (IOS Press 2022).

HANIF H and others, 'Navigating the EU AI Act Maze Using a Decision-Tree Approach' [2024] ACM Journal on Responsible Computing 3677174.

HELBERGER N/ DIAKOPOULOS N, 'The European AI Act and How It Matters for Research into AI in Media and Journalism' (2023) 11 Digital Journalism 1751.

LAUX J/ WACHTER S/ MITTELSTADT B, 'Trustworthy Artificial Intelligence and the European Union AI Act: On the Conflation of Trustworthiness and Acceptability of Risk' (2024) 18 Regulation & Governance 3.

MULEYA A and others, 'Risk of AI in Healthcare: A Comprehensive Literature Review and Study Framework' (2023) 21 Asian Journal of Medicine and Health 276.

PARK S, 'Bridging the Global Divide in AI Regulation: A Proposal for a Contextual, Coherent, and Commensurable Framework' (arXiv, 15 July 2024).

PETKOVIC D, 'It Is Not "Accuracy vs. Explainability" -- We Need Both for Trustworthy AI Systems' (arXiv, 23 December 2022).

SALGADO-CRIADO J/ FERNÁNDEZ-ALLER C, 'A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe' (2021) 40 IEEE Technology and Society Magazine 55.

SCHUETT J, 'Risk Management in the Artificial Intelligence Act' [2023] European Journal of Risk Regulation 1.

SHIQ, 'The Empirical Analysis of the EU Artificial Intelligence Act' (2023) 4 Frontiers in Computing and Intelligent Systems 109.

TARTARO A/ SMITH AL/ SHAW P, 'Assessing the Impact of Regulations and Standards on Innovation in the Field of AI' (arXiv, 8 February 2023).

WACHTER S, 'Limitations and Loopholes in the EU AI Act and AI Liability Directives: What This Means for the European Union, the United States, and Beyond' (2024) 26 Yale Journal of Law and Technology <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:0525099f-88c6-4690-abfa-741a8c057e00> accessed 22 August 2024.

YEE D-H/ YOU Y-Y, 'The Impact of Awareness of New Artificial Intelligence Technologies on Policy Governance on Risk' (2020) 11 Research in World Economy 152.

ZHAO J/ GÓMEZ FARIÑAS B, 'Artificial Intelligence and Sustainable Decisions' (2023) 24 European Business Organization Law Review 1.

ZOWGHI D/ DA RIMINI F, 'Diversity and Inclusion in Artificial Intelligence' (22 May 2023).

DİPNOT

²² Urs Gasser, 'An EU Landmark for AI Governance' (2023) 380 Science 1203; Zhao/ Gómez Fariñas (n 16). artificial intelligence (AI

²³ Piercosma Bisconti and others, 'Maximizing Team Synergy in AI-Related Interdisciplinary Groups: An Interdisciplinary-by-Design Iterative Methodology' (2023) 38 AI & SOCIETY 1443.