

AB Yapay Zeka Yasasının Analizi

Abdullah ELMAS¹

¹Sosyal Bilimler MYO, Siirt Üniversitesi, Türkiye

abdullahelmas@siirt.edu.tr

(Received: 10 October 2024, Accepted: 18 October 2024)

(5th International Conference on Innovative Academic Studies ICIAS 2024, 10-11 October 2024)

ATIF/REFERENCE: Elmas, A. (2024). AB Yapay Zeka Yasasının Analizi, *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 8(9), 211-218.

Özet – Dünyanın ilk çerçeve ve kapsamlı Yapay Zeka Yasası olan AB Yapay Zeka Yasası, sağlık, güvenlik ve temel haklarla ilgili ortaya çıkan riskleri düzenlemeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, bu düzenleme demokrasiyi, hukukun üstünlüğünü, insan haklarını ve çevreyi korumayı amaçlamaktadır. Yapay zeka sistemlerinin kullanımı, sosyo-ekonomik büyümeyi ve toplumsal faydayı ve küresel rekabeti artırma yeteneğine rağmen, kullanıcıların güvenliği ve temel hakların ihlali gibi yeni riskler ortaya çıkarmaktadır. Yapay zeka sistemlerinin oluşturduğu bu riskler güven eksikliği yaratmakta, bu durum hukuki belirsizliğe neden olmakta, yapay zeka teknolojilerinin kamu-özel sektör ve vatandaşlar tarafından kabul edilmesini/benimsenmesini zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada, AB'nin yapay zeka kullanımını düzenlemesinin nedenleri, risk kategorileri, bir yapay zeka sisteminin yüksek riskli olup olmadığını belirleme prosedürü, yüksek riskli yapay zeka sistemleri sağlayıcılarının yükümlülükleri, Yapay Zeka Yasası'nda standardizasyonun rolü, genel amaçlı yapay zeka modellerinin düzenleme prosedürü, AB Yapay Zeka Yasası'nda yapay zeka çıktılarının filigranlanması ve etiketlenmesiyle ilgili yükümlülükler, Yapay Zeka Yasası'nın biyometrik tanımlamayı düzenleme şekli, kuralların temel hakları nasıl koruduğu, temel haklar etki değerlendirmesinin ne olduğu ve böyle bir değerlendirmeyi kimin ve ne zaman yapması gerektiği, bu düzenlemenin yapay zekada ırk ve cinsiyet ayrımcılığını nasıl ele aldığı, AB Yapay Zeka Yasası'nın ihlali durumunda yaptırımlar nelerdir, çevre koruma ve sürdürülebilirlik ile ilgili düzenlemede yer alan hükümler, Yapay Zeka Paketi'nin Yapay Zeka Yasası'nın uygulanmasındaki rolü, AB'nin yaklaşımının uluslararası boyutu, Yapay Zeka Yasası'nın nasıl uygulanacağı analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler – AB AI Yasası, Risk Kategorileri, Yapay Zeka Ve İnsan Hakları, Biyometrik Tanımlama, Irk Ve Cinsiyet Ayrımcılığı.

I. GİRİŞ

Yapay Zeka (YZ) şu anda büyük şirketler tarafından geliştirilmekte ve dünya çapında hükümetler tarafından takip edilmektedir. Alanın kökenleri, İngiliz bilgisayar bilimci Alan Turing'in 'Makineler düşünebilir mi?' sorusunu sorduğu 1950'lere kadar uzanmaktadır. Turing, bu sorunun cevabının 'makine' ve 'düşünme' terimlerinin anlamlarının tanımlarıyla başlaması gerektiğini gördü [1]. Başlangıçta YZ, 'zeki makineler üretme bilimi ve mühendisliği' olarak tanımlandı [2]. Daha yakın zamanlarda yapay zeka, genellikle biz insanların doğal zekasıyla başa çıktığı sorunları çözme yeteneğine sahip bir makineyi ifade etmeye başlamıştır [3].

Dünya çapında giderek artan sayıda ülke, yapay zeka yönetim mevzuatı ve politikaları tasarlamakta ve uygulamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) başlangıçta yapay zekaya karşı hoşgörülü bir yaklaşım

benimsemiş olsa da son zamanlarda düzenleme çağruları yüksek sesle dillendirilmektedir. Beyaz Saray, yapay zeka çağında Amerikan halkının haklarını korumaya yönelik bir dizi kılavuz olan Yapay Zeka Hakları Bildirgesi Planı'nı yayınladı ve Başkan Joe Biden, 2023'te yapay zeka ile ilgili bir yürütme emri imzaladı. Çin Siber Uzay İdaresi, üretken yapay zeka hizmetleri hakkında bazı yönergeler yayınlarken, Birleşik Krallık, yapay zekayı mevcut yasalar aracılığıyla büyük ölçüde düzenleyen yapay zeka düzenlemesine yönelik inovasyon yanlısı bir yaklaşım duyurdu. Uluslararası düzeyde, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) 2019'da YZ ile ilgili bağlayıcı olmayan bazı İlkeler kabul etti, UNESCO 2021'de YZ Etiğine İlişkin bir dizi Tavsiyeyi kabul etti, G7 2023'te Yapay Zekaya İlişkin bazı Uluslararası Rehber İlkeleri kabul etti ve Avrupa Konseyi şu anda YZ ile ilgili uluslararası bir sözleşmeyi sonuçlandırıyor. Ayrıca, yeni kurulan AB-ABD teknoloji ortaklığı (Ticaret ve Teknoloji Konseyi) bağlamında, AB ve ABD, güvenilir ve sorumlu yapay zekanın temelini oluşturan ilkeler üzerinde karşılıklı bir anlayış geliştirmeye çalışmaktadır.

Avrupa Birliği milletvekilleri, Aralık 2023'te yapay zeka (AI) yasası taslağı üzerinde siyasi bir anlaşmaya vardılar. Avrupa Komisyonu tarafından Nisan 2021'de önerilen, yapay zekaya ilişkin dünya çapında ilk bağlayıcı yatay düzenleme olan yapay zeka yasası taslağı, AB'de yapay zeka sistemlerinin kullanımı ve tedariki için ortak bir çerçeve oluşturmaktadır. Bu yasa, yapay zeka sistemleri için 'risk temelli bir yaklaşıma' göre uyarlanmış farklı gereksinim ve yükümlülüklerle sahip bir sınıflandırma sunmaktadır. 'Kabul edilemez' riskler barındıran bazı yapay zeka sistemleri yasaktır. İnsanların sağlığı, güvenliği veya temel hakları üzerinde zararlı bir etkiye sahip olabilecek çok çeşitli 'yüksek riskli' yapay zeka sistemlerine izin verilmektedir. Ancak AB pazarına erişim sağlamak için bir dizi gereklilik ve yükümlülüğe tabidir. Şeffaflık eksikliği nedeniyle sınırlı risk oluşturan YZ sistemleri bilgi ve şeffaflık gerekliliklerine tabi olurken, insanlar için yalnızca minimum risk sunan YZ sistemleri daha fazla yükümlülüğe tabi olmayacaktır. Düzenleme ayrıca genel amaçlı yapay zeka (GPAI) modelleri için özel kurallar sağlamakta ve sistemik bir risk oluşturabilecek ve iç pazar üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilecek 'yüksek etkili yeteneklere' sahip GPAI modelleri için daha katı gereksinimler ortaya koymaktadır [4].

YZ yasası, öncelikle YZ sistemlerini ve GPAI modellerini hizmete sunan veya AB pazarına sunan ve kuruluş yeri AB'de bulunan sağlayıcılar ve dağıtımıcılar ile sistemleri tarafından üretilen çıktının AB'de kullanılması durumunda üçüncü bir ülkede kurulan YZ sistemlerinin dağıtımıcıları veya sağlayıcıları için geçerlidir. Ancak, kamu ve özel kuruluşlar tarafından askeri, savunma veya milli güvenlik amacıyla piyasaya sürülen, hizmete sunulan veya kullanılan YZ sistemleri kapsam dışında tutulmuştur. Benzer şekilde, YZ yasası, yalnızca bilimsel araştırma ve geliştirme amacıyla özel olarak geliştirilen ve hizmete sunulan çıktıları da dahil olmak üzere YZ sistemleri ve modelleri için geçerli olmayacaktır. Ayrıca, prensip olarak, düzenleme sistemlerin ve modellerin hizmete sunulmasından veya piyasaya sürülmesinden önce uygulanmaz.

Bu çalışmada, AB'nin yapay zeka kullanımını düzenlemesinin nedenleri, risk kategorileri, bir yapay zeka sisteminin yüksek riskli olup olmadığını belirleme prosedürü, yüksek riskli yapay zeka sistemleri sağlayıcılarının yükümlülükleri, Yapay Zeka Yasası'nda standardizasyonun rolü, genel amaçlı yapay zeka modellerinin düzenleme prosedürü, AB Yapay Zeka Yasası'nda yapay zeka çıktılarının filigranlanması ve etiketlenmesiyle ilgili yükümlülükler, Yapay Zeka Yasası'nın biyometrik tanımlamayı düzenleme şekli, bu düzenlemenin yapay zekada ırk ve cinsiyet ayrımcılığını nasıl ele aldığı, AB Yapay Zeka Yasası'nın ihlali durumunda yaptırımların neler olduğu, çevre koruma ve sürdürülebilirlik ile ilgili düzenlemede yer alan hükümler analiz edilmiştir.

II. AVRUPA BİRLİĞİ'NİN YAPAY ZEKA YASASINI DÜZENLEME GEREKÇESİ

AB YZ (Yapay zeka) Yasası, dünyanın ilk kapsamlı YZ yasasıdır. Bu düzenleme; sağlık, güvenlik ve temel haklara yönelik riskleri ele almayı amaçlamaktadır. Düzenleme ayrıca demokrasiyi, hukukun üstünlüğünü ve çevreyi korumayı hedeflemektedir. Yapay zeka sistemlerinin benimsenmesinin toplumsal faydalar, ekonomik büyüme ve AB inovasyonunu ve küresel rekabet gücünü artırma potansiyeli yüksektir. Ancak, belirli durumlarda, belirli yapay zekâ sistemlerinin belirli özellikleri, fiziksel güvenlik ve temel haklar dahil

olmak üzere kullanıcı güvenliğiyle ilgili yeni riskler yaratabilir. Yaygın olarak kullanılan bazı güçlü yapay zekâ modelleri sistemik riskler bile oluşturabilir. Bu, güven eksikliği nedeniyle yasal belirsizliğe ve kamu otoriteleri, işletmeler ve vatandaşlar tarafından YZ teknolojilerinin potansiyel olarak daha yavaş benimsenmesine yol açmaktadır. Ulusal otoriteler tarafından farklı düzenleyici yanıtlar verilmesi, iç pazarın parçalanması riskini doğurmaktadır. Bu zorluklara yanıt olarak hem faydaların hem de risklerin yeterli şekilde ele alındığı, yapay zeka sistemleri için iyi işleyen bir iç pazarın sağlanması amacıyla yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur [4].

III. RİSK KATEGORİLERİ

Yapay Zeka Yasası, yapay zekanın ileriye dönük bir tanımı ve risk temelli bir yaklaşım temelinde tüm AB Üye Devletleri genelinde tek tip bir çerçeve sunmaktadır:

- **Kabul edilemez risk:** AB değerlerine aykırı olan ve temel hakları ihlal ettiği için yasaklanacak olan, özellikle zararlı yapay zeka kullanımlarının çok sınırlı bir kümesi:
 - **Kişilerin zaaflarından faydalanılması, manipülasyon yapılması ve bilinçaltı tekniklerin kullanılması;**
 - Kamusal ve özel amaçlar için sosyal **puanlama;**
 - Sadece kişilerin profillenmesine dayanan **bireysel öngörücü polislik;**
 - Veri tabanlarını oluşturmak veya genişletmek amacıyla internet veya CCTV'den hedefsiz **yüz görüntüleri toplanması;**
 - Tıbbi veya güvenlik nedenleri dışında (örneğin bir pilotun yorgunluk seviyelerinin izlenmesi) **işyerlerinde ve eğitim kurumlarında duygu tanıma;**
 - Irklarını, siyasi görüşlerini, sendika üyeliklerini, dini veya felsefi inançlarını veya cinsel yönelimlerini belirlemek veya çıkarımda bulunmak için gerçek kişilerin biyometrik kategorizasyonu. Veri kümelerinin etiketlenmesi veya filtrelenmesi ve kolluk kuvvetleri alanındaki verilerin kategorize edilmesi yine de mümkün olacaktır;
 - **Kolluk kuvvetleri tarafından kamuya açık alanlarda gerçek zamanlı uzaktan biyometrik tanımlama,**
- Komisyon, yasakların yürürlüğe gireceği 2 Şubat 2025 tarihinden önce yasaklara ilişkin rehberlik yayınlayacaktır.
- **Yüksek risk:** Teklifte tanımlanan sınırlı sayıda AI sistemi, insanların güvenliği veya temel hakları (AB Temel Haklar Şartı tarafından korunduğu üzere) üzerinde olumsuz etki yaratma potansiyeline sahip olduğundan yüksek riskli olarak kabul edilir. Yasaya ek olarak, AI kullanım durumlarının evrimine uyum sağlamak üzere gözden geçirilebilen yüksek riskli AI sistemlerinin listeleri yer almaktadır.
- Bunlara ayrıca sektörel Birlik mevzuatı kapsamındaki ürünlerin güvenlik bileşenleri de dahildir. Bu sektörel mevzuat kapsamında üçüncü taraf uygunluk değerlendirmesine tabi tutulduklarında her zaman yüksek riskli olarak kabul edileceklerdir.
- Bu tür yüksek riskli AI sistemleri arasında örneğin birinin belirli bir tıbbi tedaviyi alıp alamayacağını, belirli bir işi alıp alamayacağını veya bir daire satın almak için kredi alıp alamayacağını değerlendiren AI sistemleri yer alır. Diğer yüksek riskli AI sistemleri, polis tarafından kişilerin profillerini çıkarmak veya suç işleme risklerini değerlendirmek için kullanılan sistemlerdir (Madde 5 uyarınca yasaklanmadığı sürece). Yüksek riskli sistemler arasında robotlar, dronlar veya tıbbi cihazlar çalıştıran AI sistemleri de olabilir.
- **Belirli şeffaflık riski:** Güveni teşvik etmek için, AI kullanımında şeffaflığın sağlanması önemlidir. Bu nedenle, AI Yasası, örneğin manipülasyon (örneğin, sohbet robotlarının kullanımı yoluyla) veya

derin sahtecilik riskinin açık olduğu belirli AI uygulamaları için belirli şeffaflık gereklilikleri getirir. Kullanıcılar, bir makineyle etkileşimde bulduklarının farkında olmalıdır.

- o **Minimum risk:** AI sistemlerinin çoğu, ek yasal yükümlülükler olmadan mevcut mevzuata tabi olarak geliştirilebilir ve kullanılabilir. Bu sistemlerin sağlayıcıları, gönüllü olarak, güvenilir AI için gereklilikleri uygulamayı ve gönüllü davranış kurallarına uymayı seçebilir.

Ayrıca, AI Yasası, **büyük üretici AI modelleri** de dahil olmak üzere genel **amaçlı AI modellerinden** kaynaklanabilecek sistemik **riskleri** göz önünde bulundurur. Bunlar çeşitli görevler için kullanılabilir ve AB'deki birçok AI sisteminin temeli haline geliyor. Bu modellerden bazıları çok yetenekliyse veya yaygın olarak kullanılıyorsa sistemik riskler taşıyabilir. Örneğin, güçlü modeller ciddi kazalara neden olabilir veya kapsamlı siber saldırılar için kötüye kullanılabilir. Bir model birçok uygulamada zararlı önyargılar yayarsa birçok kişi etkilenebilir.

I. Bir yapay zeka sisteminin yüksek riskli olup olmadığını nasıl anlaşılacaktır?

AI Yasası, AI sistemlerinin yüksek riskli olarak sınıflandırılması için sağlam bir metodoloji ortaya koymaktadır. Bu, işletmeler ve diğer operatörler için yasal kesinlik sağlamayı amaçlamaktadır.

Risk sınıflandırması, mevcut AB ürün güvenliği mevzuatına uygun olarak AI sisteminin amaçlanan amacına dayanmaktadır. Bu, sınıflandırmanın AI sistemi tarafından gerçekleştirilen işleve ve sistemin kullanıldığı belirli amaç ve yöntemlere bağlı olduğu anlamına gelir.

Yapay zeka sistemleri iki durumda yüksek riskli olarak sınıflandırılabilir:

- AI sistemi mevcut ürün mevzuatı (Ek I) kapsamındaki ürünlere bir güvenlik bileşeni olarak gömülüyse veya bu ürünleri oluşturuyorsa. Bu, örneğin AI tabanlı tıbbi yazılım olabilir.
- AI sisteminin AI Yasası'nın Ek III'ünde listelenen yüksek riskli bir kullanım durumu için kullanılması amaçlanıyorsa. Liste, eğitim, istihdam, kolluk kuvvetleri veya göç gibi alanlardaki kullanım durumlarını içerir.

Komisyon, bu kuralların uygulama tarihinden önce yayınlanacak olan yüksek risk sınıflandırmasına ilişkin yönergeleri hazırlamaktadır.

II. Ek III'te tanımlanan yüksek riskli kullanım durumlarına örnek olarak şunlar verilebilir:

Ek III, AI kullanımının özellikle hassas olabileceği sekiz alanı içermekte ve her alan için somut kullanım durumlarını listelemektedir. Bir AI sistemi, bu kullanım durumlarından biri için kullanılması amaçlanıyorsa yüksek riskli olarak sınıflandırılır.

Örnekler şunlardır:

- o Örneğin, karayolu trafiği ve su, gaz, ısıtma ve elektrik temini alanlarında bazı kritik altyapılarda güvenlik bileşeni olarak kullanılan yapay zeka sistemleri;
- o Eğitim ve mesleki eğitimde, örneğin öğrenme çıktılarını değerlendirmek ve öğrenme sürecini yönlendirmek ve kopya çekmeyi izlemek için kullanılan yapay zeka sistemleri;
- o İstihdam ve işçi yönetimi ile serbest mesleklere erişimde kullanılan yapay zeka sistemleri, örneğin hedefli iş ilanları yayınlamak, iş başvurularını analiz etmek ve filtrelemek ve adayları değerlendirmek için;

- o Temel özel ve kamusal hizmetlere ve yardımlara (örneğin sağlık hizmetleri) erişimde, gerçek kişilerin kredibilitésinin değerlendirilmesinde, hayat ve sağlık sigortalarına ilişkin risk değerlendirmesi ve fiyatlandırmada kullanılan yapay zeka sistemleri;
- o Yasaklanmadığı takdirde kolluk kuvvetleri, göç ve sınır kontrolleri ile adalet ve demokratik süreçlerin idaresi alanlarında kullanılan yapay zeka sistemleri;
- o Yasaklanmadığı sürece biyometrik tanımlama, biyometrik kategorizasyon ve duygu tanıma amacıyla kullanılan yapay zeka sistemleri.

III. Yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin sağlayıcılarının yükümlülükleri nelerdir?

Yüksek riskli bir AI sistemini AB pazarına koymadan veya başka bir şekilde hizmete sokmadan önce, sağlayıcılar bunu bir uygunluk değerlendirmesine tabi tutmalıdır. Bu, sistemlerinin güvenilir AI için zorunlu gerekliliklere uyduğunu göstermelerine olanak tanır (örneğin veri kalitesi, dokümantasyon ve izlenebilirlik, şeffaflık, insan denetimi, doğruluk, siber güvenlik ve sağlamlık). Sistem veya amacı önemli ölçüde değiştirilirse bu değerlendirme tekrarlanmalıdır. Sektörel Birlik mevzuatı kapsamındaki ürünlerin güvenlik bileşenleri olarak hizmet veren AI sistemleri, söz konusu sektörel mevzuat kapsamında üçüncü taraf uygunluk değerlendirmesine tabi tutulduğunda her zaman yüksek riskli kabul edilecektir. Ayrıca, uygulamalarına bakılmaksızın tüm biyometrik sistemler, üçüncü taraf uygunluk değerlendirmesi gerektirecektir. Yüksek riskli yapay zeka sistemlerinin sağlayıcılarının, ürün piyasaya sürüldükten sonra bile kullanıcılar ve etkilenen kişiler için riskleri en aza indirmek ve yeni gerekliliklere uyumlarını sağlamak için kalite ve risk yönetim sistemleri uygulamaları gerekecektir.

Kamu otoriteleri veya onların adına hareket eden kuruluşlar tarafından konuşlandırılan yüksek riskli AI sistemleri, bu sistemler kolluk kuvvetleri ve göç için kullanılmadığı sürece, kamuya açık bir AB veri tabanına kaydedilmelidir. İkincisi, yalnızca ilgili denetim otoritelerinin erişebileceği veri tabanının kamuya açık olmayan bir bölümüne kaydedilmelidir. AI sisteminin yaşam döngüsü boyunca uyumluluğu sağlamak için, piyasa gözetim otoriteleri düzenli denetimler yapacak ve piyasa sonrası izlemeyi kolaylaştıracak ve sağlayıcıların dikkatlerine gelen herhangi bir ciddi olayı veya temel hak yükümlülüklerinin ihlalini gönüllü olarak bildirmelerine izin verecektir. İstisnai durumlarda, otoriteler piyasaya sürülecek belirli yüksek riskli AI sistemleri için muafiyetler verebilir. İhlal durumunda, gereksinimler ulusal makamların yapay zeka sisteminin kullanımının yasaya uygun olup olmadığını araştırmak için ihtiyaç duyulan bilgilere erişmesine olanak tanıyacak.

IV. YAPAY ZEKA YASASI'NDA STANDARDİZASYONUN ROLÜ

Yapay Zeka Yasası kapsamında, yüksek riskli yapay zeka sistemleri belirli gerekliliklere tabi olacaktır. Bu gerekliliklerin uygulanmasında Avrupa uyumlu standartları önemli bir rol oynayacaktır. Mayıs 2023'te Avrupa Komisyonu, Avrupa standardizasyon kuruluşları CEN ve CENELEC'e bu yüksek riskli gereklilikler için standartlar geliştirmeleri talimatını verdi. Bu talimat şu anda AI Yasası'nın nihai metniyle uyumlu hale getirilmek üzere değiştirilecektir. Avrupa standardizasyon kuruluşlarının standartları geliştirmek ve yayınlamak için Nisan 2025 sonuna kadar süre verilmiştir. Komisyon daha sonra bu standartları değerlendirecek ve muhtemelen onaylayacak ve bunlar AB Resmi Gazetesi'nde yayımlanacaktır. Yayımlandıktan sonra bu standartlar, bunlara uygun olarak geliştirilen AI sistemlerine bir "uygunluk varsayımı" sağlayacaktır.

V. YAPAY ZEKA KANUNU'NDA YAPAY ZEKA ÇIKTILARININ FİLİGRANLANMASI VE ETİKETLENMESİNE İLİŞKİN YÜKÜMLÜLÜKLER

Yapay Zeka Yasası, yapay zeka tarafından üretilen içeriklerin manipülasyon, aldatma ve yanlış bilgilendirme riskine karşı şeffaflık kurallarını belirlemektedir. Üretken AI sistemleri sağlayıcılarını AI çıktılarını makine tarafından okunabilir bir formatta işaretlemeye ve yapay olarak oluşturulmuş veya işlenmiş olarak tespit edilebilir olmalarını sağlamaya mecbur etmektedir. Teknik çözümler, çeşitli içerik türlerinin özgüllükleri ve sınırlamaları, uygulama maliyetleri ve ilgili teknik standartlarda yansıtılabileceği gibi genel olarak kabul görmüş son teknoloji dikkate alındığında, teknik olarak mümkün olduğu ölçüde etkili, birlikte çalışabilir, sağlam ve güvenilir olmalıdır. Ayrıca deep fake'ler oluşturan görüntü, ses veya video içeriği üreten veya işleyen üretken AI sistemlerinin dağıtımçıları, içeriğin yapay olarak üretildiğini veya işlendiğini görünür şekilde ifşa etmelidir. Kamuoyunu kamu yararına olan konularda bilgilendirmek amacıyla yayınlanan metni üreten veya işleyen bir AI sisteminin dağıtımçıları da metnin yapay olarak üretildiğini veya işlendiğini ifşa etmelidir. Bu yükümlülük, AI tarafından üretilen içeriğin insan incelemesi veya editoryal kontrol sürecinden geçtiği ve gerçek veya tüzel bir kişinin içeriğin yayınlanması için editoryal sorumluluk üstlendiği durumlarda geçerli değildir.

Yapay Zeka Ofisi, Yapay Zeka Yasası'nın yürürlüğe girmesinden iki yıl sonra (2 Ağustos 2026) geçerli olacak 50. maddedeki yükümlülükler konusunda sağlayıcılara ve dağıtıcılara daha fazla rehberlik sağlamak amacıyla yönergeler yayınlacaktır. Yapay Zeka Ofisi ayrıca, yapay olarak oluşturulmuş veya değiştirilmiş içeriğin tespiti ve etiketlenmesiyle ilgili yükümlülüklerin etkili bir şekilde uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla Birlik düzeyinde Uygulama Kurallarının geliştirilmesini teşvik edecek ve kolaylaştıracaktır.

VI. GELECEK NASIL GELECEK: YAPAY ZEKA YASASI GELECEĞE HAZIR MI?

Yapay Zeka Yasası, yeni gelişmelere yanıt veren, kolay ve hızlı bir şekilde uyarlanabilen ve sık değerlendirmeye olanak tanıyan bir yasal çerçeve belirlemektedir. Yapay Zeka Yasası, sonuç odaklı gereklilikler ve yükümlülükler getirmektedir. Ancak somut teknik çözümleri ve operasyonelleştirmeyi, farklı kullanım durumlarına uyarlanabilen ve yeni teknolojik çözümlere olanak tanıyan esnek endüstri odaklı standartlara ve uygulama kurallarına bırakmaktadır.

Ayrıca, mevzuatın kendisi, örneğin Ek III'teki yüksek riskli kullanım durumlarının listesini gözden geçirmek amacıyla devredilmiş ve uygulama eylemleriyle değiştirilebilir. Son olarak, Yapay Zeka Yasası'nın belirli bölümleri ve nihayetinde düzenlemenin tamamı sık sık değerlendirilecek, revizyon ve değişiklik ihtiyaçları tespit edilecektir.

VII. AI YASASI YAPAY ZEKADAKİ İRK VE CİNSİYET AYRIMCILIĞINI ELE ALMA ŞEKLİ

Yapay zeka sistemlerinin önyargı yaratmadığını veya yeniden üretmediğini vurgulamak çok önemlidir. Aksine, düzgün bir şekilde tasarlanıp kullanıldığında, yapay zeka sistemleri önyargıyı ve mevcut yapısal ayrımcılığı azaltmaya katkıda bulunabilir ve böylece daha adil ve ayrımcılık içermeyen kararlara (örneğin işe alımda) yol açabilir. Tüm yüksek riskli AI sistemleri için yeni zorunlu gereklilikler bu amaca hizmet edecektir. AI sistemleri, amaca uygun olduklarından ve ırksal veya etnik köken, cinsiyet, yaş ve diğer korunan özelliklere dayalı olanlar da dahil olmak üzere marjinal grupları orantısız şekilde etkileyen yanlış pozitif veya negatif sonuçlar gibi önyargılı sonuçlar üretmediklerinden emin olmak için teknik olarak sağlam olmalıdır. Yüksek riskli sistemlerin, modele yerleştirilmiş haksız önyargı riskini en aza indirmek ve bunların uygun önyargı tespiti, düzeltilmesi ve diğer hafifletici önlemlerle ele alınmasını sağlamak için yeterince temsili veri kümeleriyle eğitilmesi ve test edilmesi gerekecektir.

Ayrıca, algoritmayı eğitmek için kullanılan ve daha sonra yapılacak soruşturmalarda kilit rol oynayacak veriler de dahil olmak üzere uygun dokümantasyonun tutulmasını sağlayarak izlenebilir ve denetlenebilir olmaları gerekir. Bu sistemlerin piyasaya sürülmeden önce ve sonra uyumluluk sistemleri tarafından düzenli olarak izlenmesi ve olası risklerin derhal ele alınması sağlanacaktır.

VIII. İHLAL DURUMUNDA CEZA MÜEYYİDESİ

Üye Devletler, yapay zeka sistemlerine ilişkin kuralların ihlali durumunda etkili, orantılı ve caydırıcı cezalar koymak zorunda kalacaklar.

Düzenlemede dikkate alınması gereken eşikler şöyle sıralanmaktadır:

- o Yasaklanmış uygulamalara ilişkin ihlaller veya verilerle ilgili gerekliliklere uyulmaması durumunda, bir önceki mali yılın dünya çapındaki toplam yıllık cirosunun %7'sine veya 35 milyon avroya kadar (hangisi daha yüksekse);
- o Düzenlemenin diğer herhangi bir şartına veya yükümlülüğüne uyulmaması halinde, bir önceki mali yılın dünya çapındaki toplam yıllık cirosunun %3'ü veya 15 milyon avroya kadar tazminat;
- o Bildirilmiş kuruluşlara ve ulusal yetkili makamlara bir talebe yanıt olarak yanlış, eksik veya yanıltıcı bilgi verilmesi halinde, önceki mali yılın dünya çapındaki toplam yıllık cirosunun %1,5'i veya 7,5 milyon avroya kadar;
- o Her bir ihlal kategorisi için, KOBİ'ler için iki miktardan düşük olanı, diğer şirketler için ise yüksek olanı eşik olarak uygulanacaktır.

Komisyon, genel amaçlı yapay zeka modelleri sağlayıcılarına, aşağıdaki eşik değerini dikkate alarak para cezaları yoluyla kuralları uygulayabilir:

- o Komisyon tarafından düzenleme kapsamında talep edilen yükümlülüklerden veya tedbirlerden herhangi birine uyulmaması halinde, bir önceki mali yılın dünya çapındaki toplam yıllık cirosunun %3'ü veya 15 milyon avroya kadar tazminat.

AB kurumlarının, ajanslarının veya organlarının örnek teşkil etmesi beklendiğinden onlar da kurallara ve olası cezalara tabi olacaklardır. Avrupa Veri Koruma Görevlisi, uyumsuzluk durumunda onlara para cezası verme yetkisine sahip olacaktır.

IX. YAPAY ZEKÂ YASASINDA ÇEVRE KORUMA VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE İLİŞKİN HÜKÜMLER

AI teklifinin amacı, yüksek düzeyde çevre korumasına ilişkin temel hak da dahil olmak üzere güvenlik ve temel haklara yönelik riskleri ele almaktır. Çevre de açıkça belirtilen ve korunan yasal çıkarlardan biridir. Komisyondan, yapay zeka sistemlerinin kaynak performansını iyileştirmek, örneğin yüksek riskli yapay zeka sisteminin yaşam döngüsü boyunca enerji ve diğer kaynak tüketimini azaltmak ve genel amaçlı yapay zeka modellerinin enerji açısından verimli bir şekilde geliştirilmesi için raporlama ve dokümantasyon süreçleri konusunda bir standardizasyon çıktısı üretmeleri için Avrupa standardizasyon kuruluşlarından talepte bulunulması istenmektedir. Ayrıca, Komisyondan, düzenlemenin uygulanma tarihinden itibaren iki yıl içinde ve bundan sonraki her dört yılda bir, genel amaçlı modellerin enerji açısından verimli geliştirilmesine ilişkin standardizasyon çıktılarının geliştirilmesindeki ilerlemenin gözden geçirilmesine ilişkin bir rapor sunması ve bağlayıcı önlemler veya eylemler de dahil olmak üzere daha fazla önlem veya eyleme ihtiyaç olup olmadığını değerlendirmesi istenmektedir. Öte yandan büyük miktarda veri üzerinde

eğitilmiş ve bu nedenle yüksek enerji tüketimine eğilimli olan genel amaçlı AI modelleri sağlayıcılarının enerji tüketimini ifşa etmeleri gerekmektedir. Sistemik riskleri olan genel amaçlı AI modelleri durumunda, enerji verimliliğinin ayrıca değerlendirilmesi gerekir. Komisyon, bu açıklama yükümlülükleri için uygun ve karşılaştırılabilir ölçüm metodolojisi geliştirme yetkisine sahiptir.

X. SONUÇLAR

13 Mart 2024'te Avrupa parlamentosu tarafından kabul edilen dünyanın ilk yapay zeka (AI) yasası, AI teknolojilerinin düzenlenmesi ve yönetiminde ileriye dönük atılmış önemli bir adımdır [6]. Yasa, açık yönergeler, standartlar ve hesap verebilirlik mekanizmaları oluşturarak yapay zekanın ortaya çıkardığı zorlukları ele almayı amaçlamaktadır. Yapay zekanın toplumsal değerler ve insan haklarıyla uyumlu olmasını sağlamak için adalet, şeffaflık, hesap verebilirlik ve mahremiyet gibi etik hususları vurgular. Yasa, hükümetler, endüstri, akademi, sivil toplum ve genel halk dahil olmak üzere çeşitli paydaşlarla işbirliği gerektirmektedir. Yasanın küresel etkisi önemlidir ve diğer ülkelerin kendi YZ düzenlemelerini oluşturmaları için bir emsal teşkil etmekte ve potansiyel olarak YZ yönetim çerçevelerinin daha fazla uyumlaştırılmasına ve standardizasyonuna yol açmaktadır. Yapay zeka teknolojileri geliştikçe ve toplumsal beklentiler geliştikçe, Kanun dinamik ve uyarlanabilir kalmalıdır. Mevzuatın ilgili ve etkili kalmasını sağlamak için düzenli gözden geçirmeler, değişiklikler ve güncellemeler gereklidir. Yasa, potansiyel zararlara karşı koruma sağlarken yeniliği teşvik etmeyi amaçladığından, yenilik ve düzenlemeyi dengelemek çok önemlidir. Sonuç olarak, Yapay Zeka Yasası, yapay zeka teknolojilerinin dönüştürücü potansiyelinden toplumun yararına faydalanmada proaktif ve ileri görüşlü düzenlemenin önemini vurgulamaktadır. Yasa, yapay zeka yönetimine yönelik kapsamlı ve kapsayıcı bir yaklaşım benimseyerek, dijital çağda sorumlu yapay zeka yönetimi için bir emsal teşkil ediyor ve dünya çapında gelecekteki düzenleyici çabalar için bir plan görevi görüyor [7].

KAYNAKLAR

- [1] Turing A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 49(236), 433–60. Accessed 7 October 2024.
- [2] McCarthy J. (2007). What is artificial intelligence? Professor John McCarthy (website). <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>. Accessed 9 October 2024.
- [3] Andersen S. L. (2002). John McCarthy: Father of AI. IEEE Intelligent Systems.
- [4] European Parliament (2024), Artificial intelligence act. (website). <https://www.iisf.ie/files/UserFiles/cybersecurity-legislation-ireland/EU-AI-Act.pdf>. Accessed 7 October 2024.
- [5] European Commission (2024). Artificial Intelligence – Questions and Answers, s.1
- [6] European Parliament (2024), Artificial Intelligence Act: MEPs adopt landmark law. (website). <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240308IPR19015/artificial-intelligence-act-meps-adopt-landmark-law> Accessed 7 October 2024.
- [7] Butt, J. (2024). Analytical Study of the World's First EU Artificial Intelligence (AI) Act. *International Journal of Research and Publications*, 5(3). 7343-7364.