

## THE EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON PERSONAL DATA PROTECTION AND ETHICAL USAGE OF IT

### YAPAY ZEKANIN KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASINA ETKİSİ VE ETİK OLARAK KULLANIMI

AYBIKE AYDAL  
AYŞENUR MAZLUM

#### ABSTRACT

In our world, Artificial Intelligence ("AI") has ceased to be an idea or a distant technology and has become one of the entities in our daily life. Algorithms that influence what we see, what we lived and therefore our experiences are now beginning to shape our behavior. Artificial intelligence takes this effect on us from the machine learning patterns. Each technique has various cons and pros; however, the algorithm features they create differ from each other. Algorithms that learn and are given mobility also begin to produce and develop. This situation comes along with it the problem of who will have the ownership of the product. Besides, while producing and existing in the light of these developments, the problem of protection of the data it assimilates against both a creator and artificial intelligence itself arises. In this regard, the biggest and most radical step has been taken with the European Union General Data Protection Regulation ("GDPR"), and many countries are going ahead with the formation of national legislation based on this regulation.



#### KEYWORDS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, PERSONAL DATA, TURING TEST, MACHINE LEARNING, ETHIC, BIAS, THE EUROPEAN UNION GENERAL DATA PROTECTION REGULATION, AUTOMATED DECISION-MAKING SYSTEMS, FACEAPP.

#### ÖZET

Çağımızda yapay zeka; bir fikir ya da uzak bir teknoloji olmaktan çıkmış, günlük hayatımıza işlemiş varlıklardan biri haline gelmiştir. Gördüklerimizi, yaşadıklarımızı ve haliyle tecrübelerimizi etkileyen algoritmalar artık davranışlarımızı şekillendirmeye başlamaktadır. Yapay zeka üzerimizdeki bu etkiyi, yapay öğrenme şekillerinden almaktadır. Her tekniğin çeşitli eksileri ve artıları olmakla birlikte, oluşturdukları algoritma özellikleri birbirinden farklı seyretmektedir. Öğrenen ve hareket kabiliyeti verilen algoritmalar da üretmeye, gelişmeye başlar. Bu durum, üretilenin kimin mülkiyetinde olacağı sorununu da beraberinde getirmektedir. Ayrıca bu gelişmeler ışığında üretir ve var olurken özümlediği verilerin hem bir oluşturucuya hem de yapay zekanın kendisine karşı korunması sorunu ortaya çıkmaktadır. Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü ("GDPR") ile bu konudaki en büyük ve köklü adım atılmış olup, birçok ülke bu tüzüğü baz alarak ulusal mevzuat oluşumuna gitmektedir.



#### ANAHTAR KELİMELER

YAPAY ZEKA, KİŞİSEL VERİLER, TURING TESTİ, YAPAY ÖĞRENME, ETİK, YANLILIK, AVRUPA BİRLİĞİ GENEL VERİ KORUMA TÜZÜĞÜ, OTOMATİK KARAR VERME SİSTEMLERİ, FACEAPP.

## PART 7

In today's world, it is an undeniable fact that artificial intelligence is in production. The appearance of artificial intelligence in production differs and it is possible to encounter various artificial intelligence examples.

Yapay zekanın üretimin içinde olduğu artık günümüz dünyasında yadsınamaz bir gerçektir. Yapay zekanın üretim içindeki görünümüleri farklılık arz etmekte olup, farklı yapay zeka örnekleri ile karşılaşmak mümkündür.

## I. INTRODUCTION

In today's world, it is an undeniable fact that artificial intelligence is in production. The appearance of artificial intelligence in production differs and it is possible to encounter various artificial intelligence examples. Some examples of artificial intelligence have expertise in a single field, while others are close to human capability or even above human capability. Examples of artificial intelligence that are close to or above human capability are part of essential production processes and produce artifacts. As a result of activities of artificial intelligence, the problem of whether the artificial intelligence in production can have the artifacts produced is raised. In order to have the proprietary right; firstly, artificial intelligence must have a personality. If it is not accepted that an entity that has artifacts, assimilates what is taught like a human being and reveals its own creations in the process of learning has a separate personality, the problem of not being able to own its artifacts and leaving the property of these artifacts to another person arises. However, on the other hand, attribution of personality to artificial intelligence will bring with it the problem of seeking for the competencies of other personalities in today's world in artificial intelligence. For instance, in case of dis-

## I. GİRİŞ

Yapay zekanın üretimin içinde olduğu artık günümüz dünyasında yadsınamaz bir gerçektir. Yapay zekanın üretim içindeki görünümüleri farklılık arz etmekte olup, farklı yapay zeka örnekleri ile karşılaşmak mümkündür. Kimi yapay zeka örnekleri tek bir alanda uzmanlığa sahipken, kimileri ise insan kabiliyetine yakın hatta insan kabiliyetinin üstündedir. İnsan kabiliyetine yakın veya insan kabiliyeti üstünde olan yapay zeka örnekleri önemli üretim süreçlerinin parçası olmakta, eserler üretmektedir. Faaliyetleri sonucu üretimde bulunan yapay zekanın üretmiş olduğu eserlere sahip olup olamayacağı sorunu gündeme gelmektedir. Zira mülkiyet hakkına sahip olabilmek için öncelikle yapay zekanın bir kişiliğe sahip olması gerekmektedir. Eserleri olan, insan gibi öğretilenleri özümseyip öğrenme süreci içinde kendine özgü yaratımlar ortaya koyan bir varlığın ayrı bir kişiliğinin var olduğu kabul edilmediği takdirde, eserine sahip olamaması, bahsedilen eserin bir başka kişinin mülkiyetine bırakılması sorunu ortaya çıkmaktadır. Ancak buna karşın, yapay zekaya kişilik atfetmek, diğer kişiliklerin günümüz dünyasındaki yetkinliklerinin yapay zekada aranması sorununu da beraberinde getirecektir. Örneğin uyumsuzluk ha-

## FOOTNOTE

<sup>1</sup> Kılıçarslan, D. S. Debates on the Legal Status and Legal Personality of Artificial Intelligence, Yıldırım Beyazıt Journal. Yıldırım Journal, 365-367.



pute, will artificial intelligence be able to make decisions such as defending artificial intelligence, carrying out a lawsuit or filing a lawsuit in violation of rights, or appointing a legal representative? Where will this amount be covered when a payment is required as a result of the dispute? Who will be sanctioned in case a non-compensation sanction is required? Can artificial intelligence benefit from its artifacts or its benefits? How does this mechanism, which is discussed whether to assign a personality or not, affect our day and our preferences? Although there are gaps in both the legal level and practice in these matters, efforts are underway to fill these gaps, and opinions are offered.

## II. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING

## A. What is Artificial Intelligence?

The concept of artificial intelligence, which is a sub-branch of computer science, can be defined as machines that can mimic what humans can do, where human-specific problem-solving abilities can also be performed by machines<sup>1</sup>.

linde yapay zekanın savunulması, açılan davayı yürütmek veyahut hak ihlalinde dava açmak, yasal temsilci atamak gibi kararları yapay zeka verebilecek midir? Uyuşmazlık sonucunda bir ödeme yapılması gerekince bu miktar nereden karşılanacaktır? Tazminat dışı bir yaptırım gerektiğinde bu yaptırım kime uygulanacaktır? Eserinden veyahut getirisinden yapay zeka faydalanabilecek midir? Kişilik atanıp atanmayacağı tartışılan bu mekanizma, günümüzü ve tercihlerimizi nasıl etkilemektedir? Bu konularda hem yasal düzlemde hem pratikte boşluklar olmakla birlikte, bu boşlukların doldurulması için çalışmalar devam etmekte, görüşler sunulmaktadır.

## II. YAPAY ZEKA VE YAPAY ÖĞRENME

## A. Yapay Zeka Nedir?

Bilgisayar biliminin bir alt dalı olan yapay zeka kavramı, insanlara özgü problem çözme yeteneğinin, makineler tarafından da gerçekleştirilebildiği, insanların yapabildiklerini taklit edebilen makineler olarak tanımlanabilir<sup>1</sup>.

## DİPNOT

<sup>1</sup> Kılıçarslan, D. S. Yapay Zekanın Hukuki Statüsü Ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar. Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi, 365-367.

## PART 7

**B. What is Machine Learning?**

There are three types of machine learning; supervised, unsupervised, and reinforced. In supervised learning, the target value is also given while providing data to the system. For instance, some data uploaded to the algorithm is saved as secure, some data as suspicious, thus the relationship between the data is learned and it groups based on what it has learned in the past when faced with untagged data. In unsupervised learning, the system examines the data and tries to find patterns that can be useful to its functioning. For example, the information of the people you follow on social media applications is found in artificial intelligence, and accordingly, the algorithm provides you with suggestions for people you might/ may know. On the other hand, reinforcement learning is based on establishing a relationship between the success and failure of the system and its behavior. Autonomous cars learning that they should not hit the surrounding obstacles by receiving negative feedback when they crash into something during the learning process can be given as an example of this learning type. Artificial intelligence attempts to install human features such as detecting and using information with it, learning, problem-solving, and inference by these types of learning.

**Turing Test**

When the topic of artificial learning comes up, it is impossible not to mention the famous experiment and Alan Turing who is the owner of the experiment. There are three players in the Turing Test (Imitation Game); one interrogator, one man, and one woman. By answering the written questions of the AI interrogator, both men and women try to convince the artificial intelligence that it is a woman. In the second phase of this experiment, which seeks answers to the question "Can machines think?", while the interrogator is human, one of the participants is a woman and the other is artificial intelligence, which tries to convince the interrogator that it is a woman. The logic of this experiment, in which the machine can pass the test if artificial intelligence convinces the interrogator that it is a woman, continues to be used to measure the learning ability of artificial intelligence by creating its derivatives today.

**B. Yapay Öğrenme (Machine Learning) Nedir?**

Yapay öğrenme; denetimli, denetimsiz ve pekiştirmeli olmak üzere 3 çeşittir. Denetimli öğrenmede (supervised learning), sisteme veri sağlanırken hedef değer de verilir. Örneğin; algoritmaya yüklenen bazı veriler güvenli, bazı veriler şüpheli olarak kaydedilerek veriler arası ilişkiyi öğrenmesi sağlanır ve etiketsiz verilerle karşılaştığında geçmişte öğrendiklerine göre gruplama yapar. Denetimsiz öğrenmede (unsupervised learning) ise sistem veriyi inceler ve işleyişine faydalı olabilecek örüntüler bulmaya çalışır. Örneğin sosyal medya uygulamalarında takip ettiğiniz kişilerin bilgisi yapay zekada bulunur ve buna göre algoritma tanıyor olabileceğiniz kişilere ilişkin size öneriler sunar. Pekiştirmeli öğrenme (reinforcement learning) ise sistemin başarı ve başarısızlıkları ile davranışları arasında ilişki kurması temellidir. Bu öğrenme tipine ise otonom arabaların öğrenim sürecindeyken bir yere çarptığında negatif geri bildirim almasıyla çevresindeki engellere çarpmaması gerektiğini öğrenmesi örnek verilebilir. İşbu öğrenme çeşitleri ile yapay zekaya bilgiyi algılama ve beraberinde kullanma, öğrenme, sorun çözme ve çıkarım yapma gibi insani özellikler yüklenmeye çalışılır.

**Turing Testi**

Yapay öğrenme konusu gündeme geldiğinde meşhur deney ve deneyin sahibi Alan Turing'den bahsetmemek olmaz. Turing Testi'nde (Taklit Oyunu) bir sorgulayıcı, bir kadın ve bir erkek olmak üzere 3 oyuncu vardır. Sorgulayıcı olan yapay zekanın yazılı sorularını cevaplayarak hem kadın hem erkek, yapay zekayı kendisinin kadın olduğuna inandırmaya çalışır. "Makineler düşünebilir mi?" sorusunun cevabını arayan bu deneyin ikinci kademesinde ise sorgulayıcı insanken, katılımcılardan biri kadın diğeri ise sorgulayıcıyı kadın olduğuna inandırmaya çalışan yapay zekadır. Yapay zekanın sorgulayıcıyı kadın olduğuna inandırması ile makinenin testi geçebildiği bu deney mantığı, türevleri yaratılarak günümüzde de yapay zekanın öğrenme kabiliyetinin ölçülmesinde kullanılmaya devam etmektedir.

**C. Legal Status of Artificial Intelligence**

As it is known, the concept of a person in law; consists of natural and legal persons. Artificial intelligence does not enter into either of these concepts. In that case, many issues such as whether artificial intelligence has the capacity to have rights or ownership remain in suspense. The first view of the legal status of artificial intelligence is that it has the status of the property and cannot gain ownership, as it is already a property to gain ownership of. One of the main arguments of the opinion opposed to attribution of personality status to artificial intelligence is that it is not needed because the damages caused by artificial intelligence can be prevented by limiting the powers of artificial intelligence. However, to think that an entity that is so advanced and harmonizes perception with its learning capacity is in the property status is to underestimate the capacity of artificial intelligence.

Another view of the legal status of artificial intelligence is the view of slavery. Artificial intelligence, which is human-made, is still the property of humans, similar to the slavery system in the past. It can take action without its human creator, but it definitely needs the guidance of its creator and is limited by his/her orders.

The definition of "electronic person", which is the newest and most effective view on the development and status of artificial intelligence in the process of determining its status and setting it on a legal basis, relatively meets the need. Although this personality is similar to a legal person, it differs from the legal person in many areas. With this definition put forward in the Report with Recommendations to the Commission on the Civil Law Rules on Robotics, European Union<sup>2</sup>, a structure that can have assets, has legal responsibility and can provide the necessary compensation from its assets when it causes any violation, has been constituted by creating a third space other than the personalities we know. One of the reasonable solutions that can be brought against the sui generis

**C. Yapay Zekanın Hukuki Statüsü**

Bilindiği üzere hukukta kişi kavramı; gerçek ve tüzel kişilerden oluşur. Yapay zeka bu iki kavrama da girmemektedir. Bu durumda yapay zekanın hak ehliyeti olup olmadığı, mülkiyeti olup olmayacağı gibi birçok konu muallakta kalmaktadır. Yapay zekanın hukuki statüsüne dair ilk görüş, bir eşya statüsünde olup mülkiyetinin olmayacağıdır; çünkü zaten kendisi mülkiyeti kazanılacak bir öğedir. Yapay zekaya kişilik statüsü atfedilmesine karşı çıkan görüşün temel argümanlarından birisi buna ihtiyaç olmamasıdır, zira yapay zekanın yetkilerinin sınırlandırılması ile yapay zeka tarafından verilecek zararların önüne geçilebilecektir. Ancak bu kadar gelişmiş ve öğrenme kapasitesiyle algıyı harmonize etmiş bir varlığın eşya kategorisinde olduğunu düşünmek, yapay zekanın kapasitesini hafife almaktır.

Yapay zekanın hukuki statüsüne ilişkin bir diğer görüş ise kölelik görüşüdür. İnsan yapımı olan yapay zeka, geçmişteki kölelik sistemine benzer şekilde yine insanın malıdır. Oluşturucusu insan olmadan aksiyon alabilir, ancak muhakkak yaratıcısının yönlendirmesine muhtaçtır ve onun emirleri ile sınırlıdır.

Yapay zekanın süreç içinde gelişimi ile statüsünün belirlenmesi ve düzenlenerek hukuki zemine oturtulması konusundaki en yeni ve görece en etkili görüş olan "elektronik kişi" tanımı ise hasıl olan ihtiyacı nispeten karşılamaktadır. İşbu kişilik tüzel kişiliğe benzemekle birlikte birçok alanda tüzel kişilikten ayrılmakta, onu karşılamamaktadır. Avrupa Parlamentosu Hukuk İşleri Komisyonu Robotik Tavsiye Raporu'nda<sup>2</sup> ortaya atılan bu tanım ile bildiğimiz kişilikler dışında üçüncü bir alan yaratılarak malvarlığı olabilen, hukuki sorumluluğu olan ve herhangi bir ihlale sebebiyet verdiğinde bu malvarlığından gerekli tazmini sağlayabilecek bir yapı oluşturulmuştur. Yapay zekanın sui generis (kendine özgü) yapısı karşısında getirilebilecek makul çözümlerden biri, var olan kişilik türlerinden farklı

**FOOTNOTE**

<sup>2</sup> Report With Recommendations To The Commission On Civil Law Rules On Robotics, European Parliament.

**DİPNOT**

<sup>2</sup> Report With Recommendations To The Commission On Civil Law Rules On Robotics, European Parliament.

## PART 7

is structure of artificial intelligence is to create a personality different from the existing personality types, and the electronic person has this quality. In spite of the ongoing debate on the legal nature of artificial intelligence the view of the electronic person is gaining popularity day by day.

### III. PROTECTION OF PERSONAL DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

#### A. Protection of Personal Data in Domestic and Foreign Legislation

##### 1. European Union General Data Protection Regulation

The General Data Protection Regulation of the European Union is the data privacy provisions of the Member States of the European Union ("EU") to protect the personal data of EU citizens. The GDPR, which was finalized after a period of nearly four years and adopted by both the European Parliament and the Council of Europe in 2016, entering into force on May 25, was created to introduce holistic regulations regarding the processing of personal data of all citizens living in EU countries.

##### 2. Basic Principles and Importance of the General Data Protection Regulation of the European Union

The principles set out in Article 5 of the GDPR are mainly divided into seven principles. These are: purpose limitations; accountability; certainty; compliance with the rules of law and good faith; integrity and confidentiality; limitation in storage; be proportional and limited. The most essential purpose of the aforementioned principles is to prevent data from falling into the wrong hands and to prevent the collection of more data than its purpose. As a matter of fact, these principles were taken as a basis in the formation of our country's legislation.

nitelikte bir kişilik meydana getirilmesi olup, elektronik kişi bu niteliğe sahiptir. Halihazırda yapay zekanın hukuki niteliğine ilişkin tartışmalar devam etmekle beraber, elektronik kişi görüşü gün geçtikçe popülerlik kazanmaktadır.

### III. KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI VE YAPAY ZEKA

#### A. Yerli ve Yabancı Mevzuatta Kişisel Verilerin Korunması

##### 1. Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü

Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü, Avrupa Birliği'ne ("AB") üye ülkelerin AB vatandaşlarının kişisel verilerini korumaya yönelik veri gizliliği hükümleridir. Yaklaşık dört yıllık bir süreç sonucu son haline getirilen ve hem Avrupa Parlamentosu hem de Avrupa Konseyi tarafından 2016 yılında kabul edilmiş ve 25 Mayıs 2018 yılında yürürlüğe girmiş olan GDPR, AB ülkelerinde yaşayan tüm vatandaşların kişisel verilerinin işlenmesine ilişkin bütüncül düzenlemeler getirme amacıyla oluşturulmuştur.

##### 2. Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü'nün Temel Prensipleri ve Önemi

GDPR'nin 5. maddesinde belirtilen prensipler, temel olarak yedi ilkeye ayrılmıştır. Bunlar; amaç ile sınırlılık, hesap verilebilirlik, kesinlik, hukuka ve dürüstlük kurallarına uygun olma, bütünlük ve gizlilik, depolamada sınırlılık, ölçülülük ve sınırlı olmaktır. Bahsedilen ilkelerin en önemli amacı verilerin yanlış ellere geçmesinin önüne geçmek ve amacından fazla veri toplanmasını engellemektir. Nitekim, ülkemiz mevzuatının oluşturulmasında da işbu prensipler baz alınmıştır.

The principles that are the most fundamental and draw the limits of the legislation are "limitation in storage" and "integrity and confidentiality" relatively. Limitation in storage ensures that data collection is not overdone. For example, when one person signs up for an email list, that list can only collect data about the registered subject. Integrity and confidentiality prevent unauthorized and unlawful processing of data. In particular, this principle prevents the companies and centers with which we share our data from freely sharing this data. In other words, it limits the free movement of our data in today's world.

#### B. Innovations in Turkish Law Regarding the Protection of Personal Data

##### Personal Data Protection Law Recommendations on the Protection of Personal Data in the Field of Artificial Intelligence<sup>3</sup>

The Personal Data Protection Authority has published the "Personal Data Protection Law Recommendations on the Protection of Personal Data in the Field of Artificial Intelligence" on September 15, 2021. The document in question is about the coding of artifacts created by artificial intelligence in accordance with the legislation of the country in which it was created as well as international legislation, limitation, quality, legibility, the quantity of the data to be used in the construction of these artifacts; evaluation in terms of category and content, clarity on the methods and results of justifying the data to be processed during the creation phase, development of data processing approval mechanisms, and if possible, reducing the risk of breaches by including human supervision in part of the creation.

##### C. Artificial Intelligence's Possession of Intellectual Property

Who will own the intellectual property of the artifacts created by artificial intelligence is the subject of a wide debate. Article 1/B of

Kanımca; prensiplerden görece en önemli olanlar, mevzuatın sınırlarını çizenler "depolamada sınırlılık" ve "bütünlük ve gizlilik"tir. Depolamada sınırlılık; veri toplanırken aşırıya kaçılmamasını sağlar. Örneğin bir e-posta listesine kaydolduğunda o liste sadece kaydolunan konuya ilişkin verilerinizi toplayabilir. Bütünlük ve gizlilik; verinin yetkisiz ve hukuksuz olarak işlenmesini engellemektedir. Özellikle bu ilke; verilerimizi paylaştığımız şirketlerin, merkezlerin serbestçe bu verileri paylaşmasını engellemektedir. Başka bir deyişle günümüz dünyasında verilerimizin serbest dolaşımını sınırlamaktadır.

#### B. Türk Hukukunda Kişisel Verilerin Korunmasına İlişkin Yenilikler

##### KVKK Yapay Zeka Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına Dair Tavsiyeler<sup>3</sup>

Kişisel Verileri Koruma Kurumu, 15 Eylül 2021 tarihinde "KVKK Yapay Zeka Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına Dair Tavsiyeler"i yayınlamıştır. Söz konusu belge, yapay zekanın yaratması olduğu eserlerin; yaratıldığı ülkenin mevzuatına ve uluslararası mevzuata uygun olacak şekilde kodlanması, bu eserler meydana getirilirken kullanılacak verilerin sınırlandırılması ve kalitesi, niteliği, miktarı; kategori ve içeriği bakımından değerlendirilmesi, yaratım aşamasında işlenecek verinin gerekelendirilmesi, yöntem ve sonuçlarına ilişkin aydınlatma yapılması, veri işleme onay mekanizması geliştirilmesi ve mümkünse yaratımın bir kısmında insan gözetimi var edilerek ihlallere ilişkin riskin azaltılmasını konu almaktadır.

##### C. Yapay Zekanın Fikri Mülkiyete Sahip Olması

Yapay zeka tarafından yaratılan eserlerin fikri mülkiyetinin kimde olacağı geniş bir tartışmanın konusudur. 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu<sup>4</sup> 1/B maddesi "...Eser sahibi: Eseri meydana

#### FOOTNOTE

<sup>3</sup> 15.09.2021 dated, "Genel Tavsiyeler" vd., <https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7048/Yapay-Zeka-Alaninda-Kisisel-Verilerin-Korunmasına-Dair-Tavsiyeler>, Accessed: 28.01.2022.

<sup>4</sup> 13.12.1951 dated, 7981 numbered Official Gazette (OG).

#### DİPNOT

<sup>3</sup> 15.09.2021 tarih, "Genel Tavsiyeler" vd., <https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7048/Yapay-Zeka-Alaninda-Kisisel-Verilerin-Korunmasına-Dair-Tavsiyeler>, Erişim: 28.01.2022.

<sup>4</sup> 13.12.1951 tarih, 7981 sayılı Resmî Gazete (RG).

## PART 7

the Law No. 5846 on Law of Intellectual Property Rights<sup>4</sup> states the provision "... Author: The person (...) who created the artifacts ..." has been allocated its ownership under the intellectual property to natural and legal "persons" within the scope of the Civil Code, with the removal of the word "natural" in the article in 2004. The lack of a clear view of the personality of Artificial Intelligence is an obstacle to having a say in the artifact consisting of the production of the algorithm, whether or not it has a personality in a legal sense.

For instance, there is also an art field that continues to cover more space over time in addition to the activities of artificial intelligence that touch our lives. Nowadays, artificial intelligence can create works of art and is involved in many fields such as music, literature, and painting. Examples of these works are a painting named "The Next Rembrandt"<sup>5</sup> created by artificial intelligence by assimilating the works of Dutch painter Rembrandt Harmenszoon van Rijn, music created by Google Deepmind<sup>6</sup>, or the use of chatbots instead of customer service staff by businesses. In this example, regardless of which type of learning is used, it is the algorithm itself that receives the information and ultimately creates the artifact.

#### D. A Brief Overview at Sanctions Decisions

There are sanction decisions related to some practices that have a serious place in our lives due to violations of personal data protection. For example, as we all know, in early 2021, WhatsApp notified its users about processing personal data and giving explicit consent to transfer the data to third parties abroad with a clarification text and that the application cannot be used without this consent. In line with the public's reaction and the nature of the information, the Personal Data Protection Board launched an ex officio investigation about the transferring of data abroad, binding of the service to the condition of the explicit consent and compliance with general principles within the framework of the decisions no. 2021/28 and 2021/120.

In its investigations the Board determined that WhatsApp aims for a holistic approval of the clarification text as a result of the structure of which there is

getiren (...) kişiyi..." hükmünü haiz olarak fikri mülkiyet kapsamındaki sahipliğini, 2004 yılında maddedeki "gerçek" ibaresinin de çıkartılmasıyla Medeni Kanun kapsamındaki gerçek ve tüzel "kişi"lere özgülemiştir. Yapay zekanın kişiliği konusunda net bir görüş olmaması da hukuki anlamda kişiliği olsun olmasın algoritmanın üretiminden oluşan eserde söz sahibi oluşunun önündeki engeldir.

Örneğin yapay zekanın üretim türleri içinde hayatımıza dokunan faaliyetlerinin yanı sıra zamanla daha çok yer kaplamaya devam eden sanat alanı da mevcuttur. Günümüzde yapay zeka sanat eseri mevdana getirebilmekte, müzik, edebiyat, resim gibi birçok alanda yer almaktadır. Söz konusu eserlere Hollandalı ressam Rembrandt Harmenszoon van Rijn'in eserlerini özümseyerek yapay zekanın meydana getirdiği "The Next Rembrandt" isimli tablo<sup>5</sup>, Google Deepmind'in oluşturduğu müzikler<sup>6</sup> veyahut işletmelerin müşteri hizmetleri yerine sohbet robotlarını kullanması örnek gösterilebilir. Bu örnekte hangi öğrenim türü kullanılırsa kullanılsın bilgiyi alan ve sonuç olarak bir eser meydana getiren, algoritmanın kendisidir.

#### D. Yaptırım Kararlarına Kısa Bir Bakış

Kişisel veri korumada gerçekleştirilen ihlaller sebebiyle hayatımızda ciddi yeri olan bazı uygulamalara ilişkin yaptırım kararları mevcuttur. Örneğin hepimizin bildiği üzere Whatsapp 2021'in başında uygulamasını kullanan kullanıcılarına kişisel verilerinin işlenmesi ve yurt dışındaki üçüncü kişilere verilerin aktarılacağına dair bir açık rıza verilmesine ilişkin aydınlatma metni sunarak bu rıza olmaksızın uygulamanın kullanılmayacağına ilişkin bir bilgilendirmede bulunmuştu. Halkın tepkisi ve bilgilendirmenin niteliği doğrultusunda Kişisel Verileri Koruma Kurulu 2021/28 ile 2021/120 sayılı kararları çerçevesinde yurt dışına veri aktarımı, hizmetin açık rıza şartına bağlanması ve genel ilkelere uygunluk kapsamında resen inceleme başlatmıştı.

Kurul yaptığı inceleme sonucu verdiği 03.09.2021 tarih ve 2021/891 sayılı karar<sup>7</sup> ile; Whatsapp'ın açık rıza metninde müzakere edilmesine fırsat verilmeyen yapısı ve bunun sonucu olarak aydınlatma metnine ilişkin bü-

no opportunity to be negotiated in the open consent text in the decision dated 03.09.2021 and numbered 2021/891<sup>7</sup>. With such a consent, it has been concluded that the personal data processing act to be carried out by WhatsApp, which is the data controller, is in violation of the principles of being in compliance with the law and the rules of good faith, being processed for specific, explicit and legitimate purposes and being connected, limited and proportional to the purpose for which it is processed which are protected by the GDPR and, accordingly, the regulations in our country's legislation.

tüncül bir onay hedeflediğini tespit etmişti. Bu tarz bir onam ise veri sorumlusu olan Whatsapp'ın GDPR ve buna bağlı olarak ülkemiz mevzuatındaki düzenlemeler ile korunmuş olan hukuka ve dürüstlük kurallarına uygun olma, belirli, açık ve meşru amaçlar için işleme ve işlendikleri amaçla bağlantılı, sınırlı ve ölçülü olma ilkelere aykırı olduğundan hareketle, bu kapsamda yürütülecek kişisel veri işleme fiilinin hukuka aykırı olduğuna kanaat getirilmiştir.

For instance, there is also an art field that continues to cover more space over time in addition to the activities of artificial intelligence that touch our lives.

Örneğin yapay zekanın üretim türleri içinde hayatımıza dokunan faaliyetlerinin yanı sıra zamanla daha çok yer kaplamaya devam eden sanat alanı da mevcuttur.

#### E. Ethical Use of Artificial Intelligence

##### 1. Are Algorithms Biased?

As we know, "learning from human beings" is the most commonly used teaching technique for artificial intelligence. Artificial intelligence assimilates the preferences of its users or teachers and will use its preference in these directions in the future. For this reason, the bias of artificial intelligence may occur in a variety of areas. This distinction can encounter many fields such as bias in data filtering, bias in the algorithm, bias in system installation and usage To give an example, the bias of the algorithm may cause artificial intelligence to categorize those who provide certain data in a different category depending on who

#### E. Yapay Zekanın Etik Olarak Kullanımı

##### 1. Algoritmalar Yanlı mı?

Bildiğimiz üzere yapay zekaya öğretme tekniklerinden en fazla kullanılanı "insandan öğrenme"dir. Yapay zeka, kullanıcılarının veyahut "öğretici"lerinin tercihlerini özümser ve ileride tercihlerini bu yönlerde kullanır. Bu sebeple de yapay zekanın yanlılığı birçok farklı alanda vuku bulabilir. Bu ayırım; veri filtrelemede yanlılık, algoritmada yanlılık, sistem kurulumu ve kullanımında yanlılık gibi birçok alanda karşımıza çıkabilmektedir. Örnek vermek gerekirse algoritmanın yanlılığı, verinin kim tarafından ve hangi amaçla toplandığına göre yapay zekanın belli bir veri önüne geldiğinde o veriyi sağlayanları farklı bir kategoriye

#### FOOTNOTE

<sup>5</sup> <https://www.nextrembrandt.com/> Accessed: 28.01.2022.

<sup>6</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Y8UawLT4it0&feature=youtu.be> Accessed: 28.01.2022.

<sup>7</sup> Personal Data Protection Board, D. 03.09.2021, DN. 2021/891.

#### DİPNOT

<sup>5</sup> <https://www.nextrembrandt.com/>, Erişim: 28.01.2022.

<sup>6</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Y8UawLT4it0&feature=youtu.be>, Erişim: 28.01.2022.

<sup>7</sup> Kişisel Verileri Koruma Kurulu, T. 03.09.2021, K. 2021/891.

## PART 7

collects the data and for what purpose. Bias in algorithms may occur as a result of the bias of the data received into the system during the training stage, displaying the same behavior pattern.

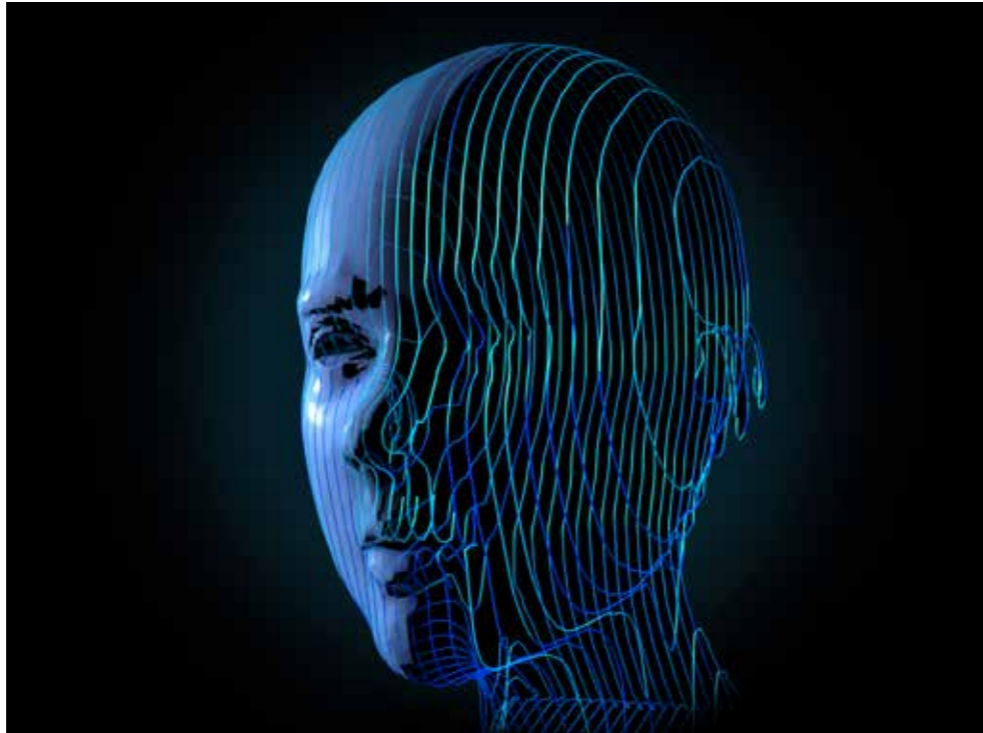
The bias in system installation and its use may be briefly explained as artificial intelligence dominating certain groups as a result of what was taught to the system.

A biased artificial intelligence can touch many areas from daily life to social separation considering that almost all applications used in digital society are operated with artificial intelligence. For instance, in 2020, when cropping images in the Twitter app, a student realized that bright faces become more prominent and that those photos are put forward to be viewed more. By reason/ as a result of the popularization of the detection, a competition organized by Twitter in August 2021 revealed that the reason for this was the bias of the algorithm: as the algorithm learned

almasına sebebiyet verebilir. Algoritmada yanlılık yapay zeka eğitilirken sisteme alınan verilerin yanlılığı ile sistemin yanlı bir tavrı öğrenmesi sonucu, yapay zekanın aynı doğrultuda veri gönderen kullanıcılara karşı aynı davranış motifini sergilemesi şeklinde ortaya çıkabilmektedir.

Sistem kurulumu ve kullanımında yanlılık ise kısaca, sisteme öğretilenler sonucu yapay zekanın belli gruplara üstünlük sağlaması şeklinde açıklanabilir.

Dijital toplumda kullanılan neredeyse tüm uygulamaların yapay zeka ile işlendiği göz önünde bulundurulduğunda yanlı bir yapay zeka, günlük hayattan toplumsal ayrışmaya kadar birçok alana dokunabilmektedir. Örneğin; 2020 yılında bir öğrenci, Twitter uygulamasında görüntü kırparken parlak yüzlerin kırpma sonucu daha belirgin hale geldiğini, o fotoğrafların daha çok görüntülenecek şekilde öne çıkarıldığını fark etti. Tespitin popülerleşmesi sonucunda 2021 Ağustos ayında Twitter tarafından düzenlenen bir yarışma sonucu bunun



old faces were less interesting to users while thin and young faces attracted more attention, so the AI pushed forward more of what would attract users. The bias is not only that but it has been revealed that while the algorithm is in the habit of putting forwarding people with fair skin and round faces, it showed the opposite features less to its users.

Because the algorithm of social media is based on the preferences of its users, it is inevitable that the bias of users creates a biased artificial intelligence.

The purpose of algorithms used by social platforms is to encourage users to spend much more time on the application, collecting data such as likes of users, how long users stop on which posts to maximize the pleasure taken from the application. The algorithm is used for categorizing these data and keeping the user on the app for longer. Artificial intelligence which categorizes the likes of users gives more space to posts that support user-liked views on the app's home page. This situation carries the danger of preventing personal development and causing societies of biased people, not just biased practices, alongside creating an illusion by surrounding the person with posts that they deems appropriate in terms of application use.

## 2. The Bias of Automated Decision-Making Systems

Automated Decision-Making Systems are one of the technologies that affect our daily lives most deeply of the bias in algorithms. Systems in which human beings do not participate in the preferences and the decisions are made only by the algorithm are called Automated Decision-Making Systems. These systems, which have an increasing

sebebinin algoritmanın yanlılığı olduğu ortaya çıktı: algoritmanın öğrendiği üzere yaşlı yüzlere kullanıcılar tarafından daha az ilgi gösterildiği, bunun yanında ince ve genç yüzlerin daha fazla ilgi çekmesinden hareketle yapay zekanın ilgi çeken özelliklere yakın gördüğü fotoğrafları öne çıkardığı tespit edildi. Yanlılık sadece bununla kalmayarak algoritmanın açık teni, yuvarlak yüzü olan insanları öne çıkarma alışkanlığında iken aksi özellikleri kullanıcılarını daha az gösterdiği açığa çıkarıldı.

Sosyal medyanın algoritması kullanıcı tercihi bazlı olduğundan, kullanıcının yanlılığının yanlı bir yapay zeka yaratması kaçınılmazdır.

Sosyal platformlarda kullanılan algoritmanın amacının kullanıcıyı daha uzun süre uygulamada zaman geçirmeye sevk etmek, uygulamadan alınan hazzı azami seviyeye çıkarmak olması sebebiyle kullanıcının beğenileri, hangi gönderilerde ne kadar süre durduğu gibi birçok veri toplamaktadır. Algoritma bu verileri kategorize etmekte ve kullanıcıyı daha uzun süre uygulamada tutmak için kullanılmaktadır. Kullanıcıların beğenilerini kategorize eden yapay zeka, uygulama ana sayfasında kullanıcının beğendiği görüşleri destekleyen gönderilere daha çok yer verir. Bu durum uygulama kullanımını açısından kişinin uygun gördüğü zevk aldığı gönderilerle çevrelenerek bir illüzyon yaratılmasının yanı sıra kişisel gelişimi engelleme ve sadece yanlı uygulamalar değil yanlı kişilerden oluşan toplumlara sebebiyet verme tehlikesi taşımaktadır.

## 2. Otomatik Karar Verme Sistemlerinin Yanlılığı

Algoritmadaki yanlılığın günlük hayatımızı en derinden etkilediği teknolojilerden biri, otomatik karar verme sistemleri olarak sayılabilir. İnsanın seçimlere katılmadığı, kararı yalnızca algoritmanın verdiği sistemlere otomatik karar verme sistemleri adı verilmiştir. Sağlık, sosyal medya, güvenlik gibi birçok alanda etkisi artmakta olan bu sistemler,

## PART 7

effect on many fields such as health, social media, and security, have faced accusations of being biased on many occasions for implementing what has been learned. As a matter of fact, these accusations are not unfounded. For instance, some banks use face recognition programs for security. Along with that, the personal data of the people who are given and not given loans are also held by the same banks. With the information on the adequacy of its artificial intelligence to obtain credit and sensitive personal data such as facial recognition, the algorithm may share an inference as to whether or not a loan will be given from the moment people enter the bank with the representatives of the bank. with. These and similar systems which continue to work with the expectation that they will accelerate in many areas, have the potential to go as far as creating prejudice and segregation in certain sects of society.

öğrenileni uyguladıkları için birçok kez yanlış olma suçlamasıyla karşı karşıya kalmıştır. Nitekim bu konudaki suçlamalar temelsiz değildir. Örneğin bir kısım bankalar güvenlik amaçlı yüz tanıma programlarını kullanmaktadır. Bununla birlikte kredi verilen ve verilmeyen kişilerin kişisel verileri de aynı bankaların bünyesinde bulunur. Sahip olduğu yapay zekanın kredi alımına yeterliliğine ilişkin bilgileri ve yüz tanımadaki gibi hassas kişisel verilerle algoritma, kişilerin bankaya giriş anından itibaren kredi verilip verilmeyeceğine ilişkin bir çıkarım sağlayıp bunu bankanın temsilcisiyle paylaşabilecektir. Birçok alanda hız kazandıracağı öngörülerek çalışmaları devam eden bu ve benzeri sistemler, önyargı ve belli kesimlerin toplumda ayrıştırılmasına kadar gidebilecek potansiyele sahiptir.



## FOOTNOTE

<sup>8</sup> <https://facepay.mosmetro.ru/>.

Another example is the “smart airport” projects. These airports scan the person’s face and passport with face recognition control systems at passport control points and allow entry if similarity is over a certain percentage. It has many life-enhancing features such as baggage weight measurement and pricing accordingly, guidance to the counter entrance door, and calculating and informing the most efficient aircraft refueling time.

A different example is artificial intelligence is “Face Pay” which is used in Moscow. Without a doubt, it is possible that the algorithm that recognizes faces at Moscow subway stations and allows passage without reading a ticket while deducting the ticket amount from your balance, could be used for bad purposes. Many sources are on the same page that the face recognition feature of the algorithm will be used for social events and surveillance although it is stated on the website of the algorithm<sup>8</sup> that personal data is encrypted on secure servers in accordance with the legislation. The use of Face Pay with ill intention has the potential of being a powerful weapon on both limiting the freedom of society and discriminating people by categorizing them.

## IV. CONCLUSION

Artificial intelligence extremely affects our day, our behaviors, and our decisions. As the place and influence of artificial intelligence in our lives increases, the troubles related to the results and regulation of its use are tried to be solved by attributing personality to artificial intelligence. In the case that personality is attributed to artificial intelligence, will artificial intelligence be able to sign a contract and defect liability? Will an artificial intelligence that has copyright be able to actively use this right or any other human-specific regulated rights? Who is responsible for any plagiarism while creating artifacts? Although these questions remain unanswered for now, in the doctrine, providing artificial intelligence with an electronic personality and making the right use of it through this personality is increasingly gain-

Bir diğer örnek ise “akıllı havaalanı” projeleridir. Bu havaalanları pasaport kontrol noktalarında yüz tanıma kontrol sistemleri ile pasaport ile kişinin yüzünü tarayarak belli bir yüzdenin üzerinde benzerlik halinde geçiş izni verir. Bagaj ağırlığı ölçümü ve buna uygun olarak ücretlendirme yansıma, kontuar giriş kapılarında yönlendirme, en verimli uçak yakıt ikmali zamanını hesaplama ve haber verme gibi birçok hayat kolaylaştırıcı özelliği bünyesinde barındırmaktadır.

Bir başka örnek Moskova’da kullanılan “Face Pay” isimli yapay zekadır. Moskova metro istasyonlarında yüzü algılayıp bilet okutmadan geçişe izin veren, bunu yaparken bakiyenizden bilet tutarını düşen algoritmanın, çok düşünmeden kötü amaçlarla kullanılabilirliğini sezmek mümkündür. Nitekim algoritmanın internet sayfasında<sup>8</sup> kişisel verilerin mevzuata uygun olarak güvenli sunucularda şifrelenmiş olduğu belirtilse de birçok kaynak, algoritmanın yüz tanıma özelliğinin toplumsal olaylar ve gözetim için kullanılacağı konusunda hemfikirdir. Face Pay’in kötü niyetle kullanımı hem toplumun özgürlüğünün sınırlandırılması hem de insanları kategorileyerek ayrıştırma konusunda güçlü bir silah olabilecek potansiyelindedir.

## IV. SONUÇ

Yapay zeka; günümüzü, davranışlarımızı, kararlarımızı son derece etkilemektedir. Yapay zekanın hayatımızdaki yeri ve etkisi arttıkça, bu kullanımın sonuçları ve düzenlenmesine ilişkin sorunlar, yapay zekaya kişilik atfederek çözüme kavuşturulmaya çalışılmaktadır. Yapay zekaya kişilik atfedildiği takdirde; yapay zeka sözleşme imzalayabilecek, yapay zekanın kusur sorumluluğu olabilecek midir? Telif hakkına sahip bir yapay zeka, bu hakkı veya diğer tüm insana özgü düzenlenmiş sahip olduğu hakları aktif şekilde kullanabilecek midir? Eser yaratırken başka bir eserden intihalde bulunduğu sorumlusu kim olacaktır? Bu sorulara henüz cevap bulamamakla birlikte; yapay zekaya elektronik kişilik sağlayarak, hakkı bu kişilik vasıtasıyla kullanılmak üzere uygulamadaki en hakkaniyetli ve pratik görüş olarak gitgide

## DİPNOT

<sup>8</sup> <https://facepay.mosmetro.ru/>.

## PART 7

ing a place as the fairest and most practical view in practice.

Besides that artificial intelligence developers oversee technological development, algorithms are mechanisms that can be used for bad intentions. In fact, it has the potential to provide social separation when used "correctly". In order to prevent that from happening, the idea of collecting as much personal data as possible should be avoided while using the algorithm. Data should be collected from individuals as needed and this data should be processed by observing the principle of privacy accordingly to Law No. 6698 of the Protection of Personal Data and other legislation. If information is processed and stored by considering fundamental rights and freedoms, the algorithm becomes capable of ensuring social development, not social discrimination.

doktrinde kendine yer edinmektedir.

Yapay zeka geliştiricilerinin teknolojik gelişimi gözetmesinin yanında, algoritmalar kötü niyetlerle kullanıma elverişli mekanizmalardır. Nitekim "doğru" kullanıldığında, toplumsal ayrışmayı sağlayabilecek büyüklükte bir potansiyele sahiptir. Bunun önlenmesi açısından algoritma kullanılırken mümkün olduğunca fazla kişisel veri toplanması fikrinden uzaklaşılmalıdır. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve diğer mevzuatlar gereğince algoritma kullanılırken kişilerden gerektiği kadar veri toplanmalı ve bu veriler mahremiyet ilkesi gözetilerek işlenmelidir. Temel hak ve hürriyetler gözetilerek bilgilerin işlenmesi ve saklanması halinde algoritma toplumsal ayrışmayı değil toplumsal gelişmeyi sağlayacak niteliğe kavuşur.



## BIBLIOGRAPHY

**DR. BARIŞ GÖZÜBÜYÜK**, (2020). Problems And Solution Proposals In The Law No. 5846 On Intellectual And Artistic Works Regarding Intellectual Products Created By Artificial Intelligence, Istanbul.

**CORNOCK, M.** (2018). General Data Protection Regulation (GDPR) and implications for research.

Istanbul, Ankara Ve İzmir Bar Associations Workshop Report (2019), Law In Artificial Intelligence Age.

Istanbul, Ankara Ve İzmir Bar Associations Workshop Report, (November 2021), Law In Artificial Intelligence Age. 2-3.

**KILIÇARSLAN, D. S.** Debates on the Legal Status and Legal Personality of Artificial Intelligence, Yıldırım Beyazıt Journal, 365-367.

Office, I. C. Information Commissioner's Office Guide to the General Data Protection Regulation.

**YILMAZ, D. Ö.** (October 2020), Artificial Intelligence, İnkılap Bookstore Publishing Industry Trade.

**CENTRE, Y. Z.** (Accessed: 28.01.2022), <https://yapayzeka.subu.edu.tr/tr/yapay-ogrenme-nedir>.

**INITIATIVE, T. Y.** (2021, March 12). <https://turkiye.ai/ilk-tasituring-atti-taklit-oyunu/>.

**UK, W. I.** (Accessed: 28.01.2022), <https://www.wired.co.uk/article/what-is-gdpr-uk-eu-legislation-compliance-summary-fines-2018>.

## KAYNAKÇA

**DR. BARIŞ GÖZÜBÜYÜK**, (2020). Yapay Zekanın Meydana Getirdiği Fikri Ürünlerle İlişkin 5846 Sayılı Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar Ve Çözüm Önerileri, Istanbul.

**CORNOCK, M.** (2018). General Data Protection Regulation (GDPR) and implications for research.

Istanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu, (2019), Yapay Zeka Çağında Hukuk.

Istanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu, (Kasım 2021), Yapay Zeka Çağında Hukuk. 2-3.

**KILIÇARSLAN, D. S.** Yapay Zekanın Hukuki Statüsü Ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar, Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi, 365-367.

Office, I. C. Information Commissioner's Office Guide to the General Data Protection Regulation.

**YILMAZ, D. Ö.** (Ekim 2020), Yapay Zeka, İnkılap Kitabevi Yayın San. Tic. A.Ş.

**MERKEZİ, Y. Z.** (Erişim: 28.01.2022), <https://yapayzeka.subu.edu.tr/tr/yapay-ogrenme-nedir>.

**İNİSİYATİFİ, T. Y.** (2021, Mart 12). <https://turkiye.ai/ilk-tasituring-atti-taklit-oyunu/>.

**UK, W. I.** <https://www.wired.co.uk/article/what-is-gdpr-uk-eu-legislation-compliance-summary-fines-2018>. (Erişim: 28.01.2022)