



## The role of artificial intelligence in EU legislation

Tahereh Sadat Dashti <sup>1</sup> | Roya Motamednejad <sup>2</sup>

1. Corresponding author, the master degree student in Media Law, Faculty of Law and Political Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [dashti1378@gmail.com](mailto:dashti1378@gmail.com)
2. Associate Professor, the Public and International Law, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [motamednejad@atu.ac.ir](mailto:motamednejad@atu.ac.ir)

### ARTICLE INFO

**ARTICLE TYPE:**  
Research Article

**Article history:**

Received: 2024 April 29

Received in revised form:

2024 May 8

Accepted: 2024 June 13

Published online: 2024 June 22

**KEYWORDS:**

Artificial Intelligence,  
Copyright,  
European Union,  
Legislation,  
Technology

### ABSTRACT

Since the past, innovations have dramatically changed people's quality of life and played an important role in all aspects of humans' lives. The internet, social media, and e-books are well-known examples of current worldwide innovative breakthroughs.

Despite innovations' advantages, they can lead to some negative consequences or harmful effects such as online fraud, copyright infringements and privacy violations which need to be regulated by law. In fact, the law seeks to regulate innovations in a way that protects users' rights while reducing risks. Every country have passed numerous laws to regulate the online sphere and the European Union is a legislative body which has created various laws on different topics in its European member states.

"The European Union" was established after the Second World War in the European region according to "the treaty of Maastricht". Human dignity, freedom, equality, human rights, and the rule of law are the values of the European Union (The EU). Generally, the EU has four main institutions with important responsibilities. "The European commission" offers new laws and "The Parliament" and "The European Council" enact them in forms of directives and regulations. Additionally, the Commission monitors member states to ensure that rules are implemented correctly. The Court of Justice of the European Union (CJEU) interprets EU laws to ensure that they are applied uniformly in all EU countries, and resolves legal disputes between national governments and EU institutions. Therefore, EU has been active in making laws and implementing them. Therefore, since the emergence of new technologies, in particular the Internet, the EU has been constantly trying to solve the internet legal problems.

In 2017, the Commission stated that digitization provides many benefits in terms of innovation, employment, growth and cultural diversity. Taking advantage of these opportunities requires a collective response to some of the challenges caused by digital transformation and a review of policies affected by digitalization.

The EU has enacted many laws such as General Data Protection Regulation (GDPR) for protecting natural person's data, the Digital Markets Act (DMA) with the aim of reaching potential economic growth in a coherent manner and the Digital Services Act (DSA) for safe and secure activities in the digital space.

Now, the complicated innovation "Artificial Intelligence" (AI) has brought new legal problems. AI is not a new innovation. Actually, AI has been rooted in the previous century, when Alan Turing, a British mathematician, made The Bomb to encode the Enigma code which was used by the German army in the Second World War. After its successful function, working on AI has continued to grow with all of its ups and downs.

---

Now, AI tries to simulate the function of human's brain and on the ground of using new technologies, improved scientific methods and developed computer science, AI has improved and become generative. Generally, Generative AI works based on a complicated process which consists of deep learning, machine learning, natural language processing (NLP) and artificial neurons. These parts work completely related together to analyze and organize input data to answer users' requests clearly and exactly. So, this function is like the human's brain function and has its difficulties, ambiguity and complexity. Also, artificial intelligence functions are broad and complex. This is used for a variety of purposes, from recipe suggestions to complex math problems and if it has mistaken, it can learn from them to correct its mistakes and improve its abilities. This technology helps human beings a lot in various majors such as medical diagnosis, automatic translations and natural disaster predictions.

However, due to its game-changing nature, it poses new challenges for law enforcement and policymakers. Specifically, the European Union has tried to regulate Artificial intelligence with current laws and new policies.

In 2018, In addition to emphasizing the guarantee of data protection and ethical standards, with the aim of preventing the risks of artificial intelligence and using its benefits, artificial intelligence was aligned with the legislative priorities of the European Union. In 2020, European Union published a report on "the European approach to excellence and trust" in artificial intelligence, which emphasized the existence of clear rules and a safe environment to build people's trust in artificial intelligence, with supporting the artificial intelligence growth and development.

In order to synchronize laws related to artificial intelligence, a single and comprehensive law on artificial intelligence was reviewed by the European Commission, the Council of the European Union and the European Parliament. The draft was proposed by the European Commission in 2021 and approved by the European legislators in 2023. Despite the definitions and purposes in this draft, the risks of using AI systems are introduced and regulated. The use of AI systems to create or expand facial recognition databases, recognize people's emotions in workplaces and educational institutions, and using "biometric classification systems" are all examples of the inhibited risks of AI which are fortunately prohibited unless the law specifically allows for these risks.

Additionally, there are high AI risks associated with AI systems in products. These products are protected by General Product Safety Directive (GPSD) 2001/95/EC and the new AI regulations. In addition, intelligence systems used in administrative, employment, immigration, asylum, and border management must be recorded in the EU data repositories.

However, all challenges are not limited to risks. About copyright, directives and regulations have been in force since 1991 and now Directive 2019/790 contains provisions on the protection of copyright in the digital field. Therefore, when generative AI uses a lot of data for text and data mining (TDM) or other purposes, this data collection input must be used with their authors' authorization. Additionally, after the content is produced, it must be shown that the content was created by artificial intelligence so that users can know whether the creator is human or not.

In conclusion, this article endeavors to explain the history of the European Union and its groundbreaking legislative measures in different subjects, specifically in artificial intelligence. Some provisions of the draft of the AI Act are analyzed which are new in the world and they can affect other countries' legislations in the AI field.

---

---

CITE THIS ARTICLE: Dashti, Tahereh Sadat, Motamednejad, Roya. (2024). The role of artificial intelligence in EU legislation.  
*NEWS SCIENCE*, 11 (3), 1-20. DOI: [HTTP//DOI.ORG/10.22034/IRSI.2024.454812.1175](http://doi.org/10.22034/irsi.2024.454812.1175)

© THE AUTHOR(S).



DOI: [HTTP//DOI.ORG/10.22034/IRSI.2024.454812.1175](http://doi.org/10.22034/irsi.2024.454812.1175)

---





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



## جایگاه هوش مصنوعی در قانونگذاری اتحادیه اروپا

ظاهره سادات دشتی<sup>1</sup> | رویا معتمدنژاد<sup>2</sup>

1. نویسنده مسئول، دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق ارتباطات، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه:

[dashti1378@gmail.com](mailto:dashti1378@gmail.com)

2. دانشیار گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: [motamednejad@atu.ac.ir](mailto:motamednejad@atu.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	هوش مصنوعی یکی از شناخته شده ترین تکنولوژی‌هایی است که اخیراً به علت مزایای آن در اختیار عموم قرار گرفته است. با وجود مزایای آن، چالش‌هایی در عرصه حمایت از داده‌های شخصی، سوء استفاده از آسیب پذیری‌های افراد، کپی‌رایت و سایر موارد پدید آورده است که قانونگذاران داخلی و منطقه‌ای را وادار به وضع مقررات در این عرصه ساخته است. در سطح منطقه‌ای، اتحادیه اروپا به عنوان مرجعی قانونگذار، به دنبال رفع چالش‌های عرصه تکنولوژی از جمله چالش‌های هوش مصنوعی برآمده است و قانون پیش‌نویس جامعی در این عرصه تهیه کرده است تا مدیریت هوش مصنوعی به راحتی صورت بگیرد و کاربران، با اعتماد در این عرصه فعالیت کنند. در مقاله حاضر، مساله قانونگذاری اتحادیه اروپا در مورد هوش مصنوعی با بررسی اسناد قانونی اتحادیه به اختصار مورد بررسی قرار گرفته است. نوآوری اتحادیه اروپا در این عرصه نشان از اهمیت غیرقابل انکار هوش مصنوعی دارد و در این سند تلاش شده تا در حد امکان، چالش‌ها تحت کنترل واقع شوند.
<b>تاریخ دریافت:</b> 1403/2/10 <b>تاریخ بازنگری:</b> 1403/2/19 <b>تاریخ پذیرش:</b> 1403/3/24 <b>تاریخ انتشار:</b> 1403/4/2	
<b>کلیدواژه‌ها:</b> اتحادیه اروپا، تکنولوژی، قانونگذاری، کپی‌رایت، هوش مصنوعی	

**استناد:** دشتی، ظاهره سادات؛ معتمدنژاد، رویا (1403). جایگاه هوش مصنوعی در قانونگذاری اتحادیه اروپا. علوم خبری، 12(1)، 1-20.

DOI: [HTTP://DOI.ORG/10.22034/Irsi.2024.454812.1175](http://doi.org/10.22034/Irsi.2024.454812.1175)



© نویسندگان.

## مقدمه

از گذشته تا کنون، نوآوری‌ها نقش مهمی در تسهیل زندگی بشر ایفا کرده‌اند. بعد از وقوع انقلاب صنعتی، رشد و توسعه اختراعات و نوآوری‌ها تحول عظیمی پیدا کرد. این تغییرات تا آنجا شدت گرفت که به مرور تحولات به عرصه تکنولوژی، ظهور اینترنت و فضای سایبری رسید و پدیده‌های آنلاین مانند برقراری ارتباطات، ارسال اطلاعات، دسترسی به اخبار، وجود کتب و نشریات الکترونیکی، ظهور رسانه‌های اینترنتی، شبکه‌های مجازی، انجام آنلاین امور مالی و بانکی و حتی پیدایش دولت الکترونیک مورد شناسایی و مقبولیت عموم واقع شد. امروزه زندگی مجازی به موازات زندگی واقعی در جریان است و همین موضوع، علاوه بر مزایا، چالش‌هایی در خصوص امنیت سایبری، حفظ حریم خصوصی، محافظت از داده‌های شخصی و جلوگیری از جرایم آنلاین را ایجاد کرده‌است. در واقع این چالش‌ها با نبود اینترنت حذف می‌شوند اما امروزه اینترنت آنچنان به زندگی روزمره بشر وابسته است که باید خطرات استفاده از آن را مدیریت کرد. حقوق، به عنوان تنظیم‌گر اجتماعی، به این عرصه ورود کرده‌است و به نظم بخشی در این فضا پرداخته‌است تا علاوه بر حمایت از توسعه و پیشرفت تکنولوژی‌ها، خطراتی که نسبت به کاربران وجود دارد کاهش پیدا کند. در کشورهای مختلف قانونگذاری‌های مختلفی با تفکیک موضوعات و با هدف فضای سایبری امن و مطمئن صورت گرفته‌است. با این حال، اخیراً پدیده نوظهور هوش مصنوعی تحولات جدی جدیدی ایجاد کرده‌است. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی قادر به شبیه سازی ذهن و رفتار انسان است و به علت ابهام و پیچیدگی در عملکرد، معضلات جدیدی ایجاد کرده‌است که ممکن است با قوانین فعلی قابل مدیریت نباشد. مجدداً قانونگذاران در پی مدیریت و رفع مشکلات ایجاد شده برآمدند و در این میان، اتحادیه اروپا که نهادی قانونگذار در بین دول عضو منطقه اروپا می‌باشد، در تلاش برای مدیریت تکنولوژی‌های نوین و از جمله هوش مصنوعی رهنمودهای قابل توجهی صادر کرده‌است.

در واقع می‌توان گفت اتحادیه اروپا همواره در پی قانونگذاری در موضوعات مختلف بوده‌است تا ضمن هماهنگ کردن قوانین کشورهای عضو و تحکیم بازار واحد اتحادیه، حقوق شهروندان به درستی مورد حمایت قرار بگیرد. علاوه بر تاکید بر داشتن سواد دیجیتالی و رسانه‌ای که منجر به استفاده ایمن از این فضا می‌شود، نگرانی شهروندان از کارکرد هوش مصنوعی و اثرات مخربی که می‌تواند به دنبال داشته باشد، مانند استفاده از داده‌های شخصی، استفاده از داده‌های غیر قانونی و تبعیض آمیز و آسیب‌های فیزیکی و روانی، منجر به عدم اعتماد مردم به این فضا می‌شود. باید دید قوانین موجود تا چه حد پاسخگوی چالش‌ها هستند و در صورت نیاز چه مفاد جدیدی می‌بایست بررسی و مطرح شوند. در این مقاله در ابتدا هوش مصنوعی و اقدامات اتحادیه اروپا به تفکیک و مختصر مورد بررسی قرار می‌گیرند و سپس تعدادی از خطرات هوش مصنوعی و واکنش اتحادیه اروپا در این خصوص مطرح خواهد شد.

## 1. نگاهی به تحولات تکنولوژی‌های نوین در اتحادیه اروپا

### 1.1. اتحادیه اروپا

بعد از پایان جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۵، مسأله حفظ صلح و حمایت از آن به عنوان مسأله‌ای حیاتی در دنیا مطرح شد. در سطح منطقه‌ای اروپا نیز ویرانی‌های ناشی از جنگ قاره اروپا را نابسامان ساخته بود. این امر، برقراری امنیت و حفظ صلح را به موضوع حیاتی بدل کرده بود تا اینکه در سال ۱۹۴۹، ده کشور اروپایی «شورای اروپا»<sup>۱</sup> را با هدف ارتقای دموکراسی، حفاظت از حقوق بشر و حاکمیت قانون تشکیل دادند و به این منظور در سال ۱۹۵۳، «کنوانسیون اروپایی حقوق بشر»<sup>۲</sup> به اجرا رسید. (History of Artificial Intelligence)

با این حال، تا پنج سال پس از تشکیل شورای اروپا، کشورهای اروپایی همچنان درگیر بازسازی اروپا بودند و در نهایت، به منظور جلوگیری از بروز جنگی جدید، به این نتیجه رسیدند که منافع اقتصادی مشترک ایجاد کنند. بنابراین، در سال ۱۹۵۱، تعدادی از دول اروپایی تحت عنوان معاهده پاریس «جامعه اروپایی فولاد و ذغال سنگ»<sup>۳</sup> را منعقد کردند که نخستین گام به منظور شکل‌گیری یک اتحادیه اروپایی بود. (Schuman Declaration May 1950)

پس از موفقیت این معاهده، دو معاهده دیگر در سال ۱۹۵۷ به امضا رسیدند که اولین معاهده منجر به شکل‌گیری جامعه اروپایی انرژی اتمی گردید.<sup>۴</sup> دومین معاهده با عنوان «معاهده رم»، با بهره بردن از ساختار معاهده پاریس اما با دارا بودن مفاد بیشتر تصویب شد تا در آن بازار مشترک و سیاست‌های اقتصادی مشابه بین دول عضو شکل بگیرد. هدف معاهده از چنین اقداماتی، ارتقای هماهنگ فعالیت‌های اقتصادی، افزایش ثبات، بالابردن استانداردهای زندگی و ارتباط نزدیک بین دول عضو عنوان شده بود. (The Treaty of Rome, 1951, Article 2)

در سال 1992، اتحادیه اروپا<sup>۵</sup> توسط «معاهده ماستریخت»<sup>۶</sup> ایجاد شد که در 1 نوامبر 1993 لازم‌الاجرا شد. این معاهده برای تقویت یکپارچگی سیاسی و اقتصادی اروپا از طریق ایجاد واحد پول یکسان (یورو) و با پیشبرد همکاری در زمینه‌های مهاجرت، پناهندگی و امور شهروندی طراحی شد. (Gabel, 2024)

کرامت بشر، آزادی، دموکراسی، برابری، حقوق بشر و حاکمیت قانون از ارزش‌های اتحادیه اروپا به شمار می‌رود و برقراری و حفظ صلح و آزادی، ایجاد بازار داخلی، پیشرفت اجتماعی، حفاظت و بهبود کیفیت محیط زیست، ارتقای پیشرفت علمی و فناوری، مبارزه با طرد شدن اجتماعی و تبعیض، ترویج عدالت اجتماعی، ایجاد بازار داخلی و برابری زنان و مردان از اهداف اتحادیه به شمار می‌رود و آنچه‌آن که در ادامه خواهیم دید، مقررات موجود اتحادیه بر مبنای این ارزش‌ها و اهداف بنا نهاده شده و می‌شوند. (Aims and Values)

<sup>1</sup> Council of Europe

<sup>2</sup> European Convention on Human Rights

<sup>3</sup> European steel and coal Community (ECSC)

<sup>4</sup> European Economic Community (EEC)

<sup>5</sup> European Union

<sup>6</sup> Maastricht treaty 1992

به طور کلی، اتحادیه اروپا دارای چهار نهاد به نام‌های شورای اتحادیه اروپا، پارلمان اروپا، کمیسیون اروپا و نهاد قضایی دیوان عدالت دادگستری<sup>۱</sup> است. شورای اروپا قانون وضع نمی‌کند ولی می‌تواند در مورد تغییرات در «معاهده عملکرد اتحادیه»<sup>۲</sup> موافقت کند. نقش اصلی آن تعیین راهبرد سیاسی اتحادیه اروپا است. در بیشتر موارد، پارلمان اروپا، شورای اتحادیه اروپا و کمیسیون اروپا سیاست‌ها و قوانینی را که در سراسر اتحادیه اروپا اعمال می‌شود، تهیه می‌کنند. روندی که آنها دنبال می‌کنند، رویه قانونی عادی نامیده می‌شود. در اصل، کمیسیون قوانین جدیدی را پیشنهاد می‌کند و پارلمان و شورای اتحادیه اروپا آنها را تصویب می‌کنند. سپس کشورهای عضو آنها را اجرا می‌کنند و کمیسیون اطمینان می‌دهد که قوانین به درستی اعمال می‌شود. (Types of Institutions and Bodies) دیوان دادگستری اتحادیه اروپا، قوانین اتحادیه اروپا را تفسیر می‌کند تا اطمینان حاصل کند که در همه کشورهای اتحادیه اروپا به یک شکل اعمال می‌شود و اختلافات حقوقی بین دولت‌های ملی و نهادهای اتحادیه اروپا را حل و فصل می‌کند. (Court of Justice of the European Union (CJEU))

## 2.1. هوش مصنوعی در گذر زمان

در طول جنگ جهانی دوم در دهه 1940، «آلن تورینگ»<sup>۳</sup>، ریاضیدان انگلیسی، دستگاهی رمزگشا به نام «بمب»<sup>۴</sup> برای رمزگشایی «کد انیگما»<sup>۵</sup> که توسط ارتش آلمان در جنگ استفاده می‌شد، ساخت که در نهایت این دستگاه با استفاده از دستورالعمل‌هایی که به آن داده شده بود، کد را با موفقیت رمزگشایی کرد. پس از این دستاورد، تورینگ در دهه پنجاه میلادی مقاله‌ای به نام «ماشین‌های محاسباتی و هوش»<sup>۶</sup> در خصوص ارزیابی توانایی‌های ماشین‌های هوشمند نوشت که تاثیر بسزایی در حوزه هوش مصنوعی ایفا کرد. (History of Artificial Intelligence) بعد از جنگ جهانی دوم، دانشمندان بیشتر در این حوزه به تحقیق و مطالعه در مورد چگونگی شکل‌گیری و توسعه هوش مصنوعی پرداختند.

در سال 1956 در کنفرانس «دارتمورث»<sup>۷</sup> که در مورد هوش مصنوعی و آینده آن برگزار شد، (Mijwi, 2015: 1) اصطلاح «AI» ایجاد شد. این امر را می‌توان به «جان مک کارتی»<sup>۸</sup> نسبت داد و در ادامه «ماروین مینسکی»<sup>۹</sup> هوش مصنوعی را به عنوان «ساخت برنامه‌های رایانه‌ای که درگیر وظایفی هستند که در حال حاضر به صورت آسان توسط انسان انجام می‌شود» تعریف کرد زیرا این برنامه‌ها نیاز به فرآیندهای ذهنی سطح بالایی مانند یادگیری ادراکی، سازماندهی حافظه و استدلال انتقادی دارند. (History of Artificial Intelligence)

در ادامه، از دهه 1950 تا پایان دهه 1970، الگوریتم‌های یادگیری ماشین<sup>۱۰</sup> توسعه یافتند و رایانه‌ها علاوه بر سهولت و تسریع در کاربرد، ارزان تر شدند و عموم به آنها دسترسی بیشتری پیدا کردند. (Anyoha, 2018)

<sup>1</sup> The Court of Justice of the European Union (CJEU)

<sup>2</sup> Treaty on the Functioning of the EU (TFEU)

<sup>3</sup> Alan Turing

<sup>4</sup> The Bomb

<sup>5</sup> Enigma

<sup>6</sup> Computing machinery and intelligence

<sup>7</sup> Dartmouth

<sup>8</sup> John McCarthy

<sup>9</sup> Marvin Minsky

<sup>10</sup> Machine learning



در این دوره زمانی، رایانه‌ها قادر به بازی، ترجمه، حل مسائل برنامه‌های جبری و پردازش زبان طبیعی<sup>۱</sup>، یعنی درک زبان انسان، شدند. (Delipetrev, Kostic and Tsinarkai, 2020:7)

همزمان با این تغییرات، برخی سیستم‌ها ظاهر شدند که قادر به تقلید از برخی رفتار انسانها برای انجام یک کار حرفه‌ای بودند. به عنوان مثال، در سال 1965، «الیزا»<sup>۲</sup> به عنوان برنامه‌ای توسعه یافت که امکان گفتگوهای روان‌درمانی با آن را برای افراد فراهم می‌کرد. (Weizenbaum, 1996:36)

با گذر زمان، هوش مصنوعی با استفاده از رشته‌های مختلف مانند احتمالات، منطق فازی، آمار، علوم کامپیوتر و زیست‌شناسی عصبی محاسباتی تغییر و توسعه زیادی پیدا کرد. (History of Artificial Intelligence) در دو دهه آخر قرن بیستم، سیستم‌های ماهر<sup>۳</sup>، یعنی سیستم‌هایی که برای تقلید از توانایی‌های تصمیم‌گیری یک متخصص انسانی در یک حوزه یا زمینه خاص مانند پزشکی، مالی یا مهندسی طراحی شده بودند، به طور گسترده رشد کردند. (Gold, 2013) به عبارت دیگر، تا چند سال پیش سیستم‌های ماهر بر اساس دانش موجود در قالب قوانین و فرمول‌هایی که کارشناسان به آنها می‌دادند کار می‌کردند اما در طی این مدت این سیستم‌ها دستورالعمل‌های قابل اعتماد و پیچیده‌ای را دریافت کردند تا هوشمندانه کار کنند و به سوالات پاسخ دقیق بدهند. (Boucher, 2020: 2 – 3)

یک نمونه معروف، «دیپ آبی»<sup>۴</sup> بازیکن شطرنج مبتنی بر هوش مصنوعی بوده است که موفق شد گری کاسپاروف، قهرمان شطرنج جهان، را در سال 1997 شکست دهد. (Deep Blue) علاوه بر این، تحقیقاتی در مورد شبکه‌های عصبی مصنوعی<sup>۵</sup> انجام شد، اما به دلیل محدودیت‌هایی مانند سرعت کم رایانه‌ها و عدم وجود داده‌های آموزشی کافی<sup>۶</sup>، پیشرفتی حاصل نشد تا زمانی که داده‌های بیشتری در دسترس قرار گرفت و پیشرفت‌های دیگری در قدرت محاسباتی، وجود مقادیر بسیار زیاد داده و الگوریتم‌های جدید حاصل شد. (What is Artificial Intelligence and how is it used? 2023)

توسعه هوش مصنوعی در دو دهه اخیر، شامل رویکردهای داده محور، خودکارسازی فرآیند یادگیری الگوریتم‌ها، توانایی پاسخگویی مناسب به داده ورودی، وجود شبکه‌های عصبی مصنوعی و یادگیری عمیق<sup>۷</sup> است. به عبارت دیگر، به علت دسترسی به حجم عظیمی از داده‌ها، کشف راندمان بسیار بالای پردازنده‌های کارت گرافیک کامپیوتری برای تسریع در محاسبه الگوریتم‌های یادگیری، پیشرفت شبکه‌های عصبی مصنوعی و یادگیری عمیق و تجهیزات تکنولوژیکی جدید؛ توسعه هوش مصنوعی در سالیان اخیر رشد بیشتری یافته است. (History of Artificial Intelligence)

همچنین، با افزایش قدرت پردازشی کامپیوترها، شبکه‌های عصبی مصنوعی که تقلیدی از شبکه‌های عصبی انسان هستند، رشد یافتند و این عصب‌های مصنوعی توانستند با دسته‌بندی داده‌ها و یافتن داده‌های مشابه مورد استفاده گسترده واقع شوند. (Adams, 2019:1)

<sup>1</sup> Natural Language Processing (NLP)

<sup>2</sup> Eliza

<sup>3</sup> Expert systems

<sup>4</sup> Deep Blue

<sup>5</sup> Artificial Neuron Networks (ANNs)

<sup>6</sup> Training data

<sup>7</sup> Deep Learning

کارکرد هوش مصنوعی که امروزه شاهد آن هستیم، همانند ذهن انسان پیچیده می‌باشد چرا که تقلیدی از نحوه تفکر و استدلال انسانی است. در یک تعریف مختصر، هوش مصنوعی دارای فرآیند پیچیده یادگیری ماشین به معنای توانایی یادگیری از داده‌ها است. در عین حال، یادگیری ماشین متشکل از یادگیری عمیق است که قادر به تقلید از فرآیندهای ذهنی انسان با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی است که به یادگیری و پردازش حجم عظیمی از داده‌ها می‌پردازد. با استفاده از این ساختار، ابتدا داده‌ها در اشکال مختلف و از منابع متفاوت جمع‌آوری و دسته‌بندی می‌شوند. سپس، شبکه‌های عصبی هوش مصنوعی با استفاده از الگوهایی که برای یادگیری برنامه ریزی شده، داده‌ها را پردازش می‌کنند تا آنجا که الگوهای مشابه را تشخیص دهند. پس از آن، هوش مصنوعی از این الگوها استفاده می‌کند و اگر نتیجه به دست آمده درست نباشد، از آن یاد می‌گیرد و اشتباهات خود را اصلاح می‌کند. (Coursera Staff, How does AI work, 2024)

هوش مصنوعی در حال حاضر در بسیاری از برنامه‌های زندگی روزمره استفاده می‌شود، مانند: تشخیص‌های پزشکی، ترجمه‌های خودکار، کنترل کیفیت در تولید و پیش‌بینی بلایای طبیعی. مطابق با کاربردهای روزمره و تخصصی، هوش مصنوعی می‌تواند به اقتصاد نوآورانه، کارآمد، پایدار و رقابتی کمک کند و در عین حال ایمنی، آموزش و مراقبت‌های بهداشتی را برای شهروندان بهبود بخشد. (European Council, Artificial Intelligence)

### 3. 1. اتحادیه اروپا و دیجیتالی شدن

بعد از توسعه اینترنت و همگانی شدن آن، اتحادیه اروپا با قانونگذاری در این حوزه به رفع چالش‌های پدید آمده پرداخت. دستورالعمل تجارت الکترونیک مصوب سال 2000 و دستورالعمل کپی‌رایت و جامعه اطلاعاتی مصوب سال 2001 از قانونگذاری‌های اولیه اتحادیه در قرن اخیر به شمار می‌رود که بطور خاص نشان از رفع معضلات مربوط به حریم خصوصی در سایت‌ها و کپی‌رایت دارند. به مرور زمان، مباحثی مانند رسانه‌های جدید اینترنتی همچون سرویس‌های درخواستی ویدئو<sup>1</sup> هم مطرح شدند ولی در کنار این موضوعات بحث داده‌ها<sup>2</sup> آنچنان رشد و اهمیت یافت که از سال 2014، کمیسیون اروپایی به مقررات گذاری در زمینه حمایت از داده‌های شخصی، گردش آزاد داده‌های غیر شخصی و موضوعات مرتبط با داده پرداخت. (Shaping Europe's digital future, 2020) با گذشت زمان و با توجه به تحولات این حوزه، اقدامات قانونی به موضوعات بیشتری تسری یافت و در سالیان اخیر با رشد و توسعه هوش مصنوعی و استفاده از داده‌ها برای کارکرد هوش مصنوعی، نیاز مبرمی به قانونگذاری در این حوزه احساس شد. به همین منظور، در سال 2017، شورای اروپایی بیان کرد که دیجیتالی شدن فرصت‌های زیادی برای نوآوری، رشد و شغل ارائه می‌دهد و تنوع فرهنگی را افزایش می‌دهد. استفاده از این فرصت‌ها مستلزم مقابله جمعی با برخی از چالش‌های ناشی از تحول دیجیتال و بازنگری سیاست‌های متأثر از دیجیتالی شدن است. (European Council meeting, 2017:6)

در سال ۲۰۱۷، دولت الکترونیکی، بازار واحد دیجیتال، امنیت دیجیتالی، حفاظت از داده‌های شخصی، مقابله با تروریسم و جرایم آنلاین، گردش آزاد داده‌های غیر شخصی و مسأله کپی‌رایت از جمله مسائلی بودند که در اولویت‌های اتحادیه اروپا به منظور قانونگذاری و چارچوب‌دهی مطرح شدند و در ادامه دستورالعمل‌ها و مقررات متناسب با آنها صادر و اجرا شده‌است.

<sup>1</sup> Video on-demand services

<sup>2</sup> Data

قانون حمایت از داده‌های شخصی مصوب سال 2016<sup>۱</sup> با هدف تضمین امنیت داده‌های شخصی افراد در فضای دیجیتال، قانون بازارهای واحد دیجیتال مصوب سال 2022<sup>۲</sup> با هدف به حداکثر رساندن پتانسیل رشد اقتصاد دیجیتال در چارچوبی منسجم و قانون سرویس‌های دیجیتال مصوب سال 2022<sup>۳</sup> برای فعالیت امن و مطمئن در فضای دیجیتال، نمونه‌ای از اقدامات اتحادیه اروپا در سال‌های اخیر به شمار می‌روند. (European Council, 2017) در همان سال، کمیسیون در بررسی اجرای استراتژی «بازار واحد دیجیتال» که در پی فعالیت آسان و ایمن در فضای دیجیتال است، به بیان اهمیت تکنولوژی‌های نوین همچون پلتفرم‌های آنلاین و تاثیر آنها بر اقتصاد اتحادیه پرداخت و ضمن بیان تاثیرات مثبت اقتصادی و علمی رباتیک و هوش مصنوعی (مانند استفاده هوشمندانه از منابع آب، بهره بردن از دقت هوش مصنوعی در جراحی‌های پزشکی)، نیاز به انطباق چارچوب قانونی فعلی را با در نظر گرفتن این پیشرفت‌های فناوری جدید، به‌ویژه از زاویه مسئولیت مدنی و با در نظر گرفتن نتایج ارزیابی مستمر مطرح کرد. (European Commission, 2017: 11, 21-22)

در ادامه، کمیسیون ایجاد فرصت‌های زیاد برای نوآوری، رشد مشاغل و افزایش تنوع فرهنگی را از مزایای «دیجیتالی شدن» بیان کرد. نوآوری‌های عرصه تکنولوژی، سیاست‌های قانونگذاری اروپا را متحول ساخته است و پیشبرد و تکمیل بازار واحد دیجیتال، امنیت سایبری، هوش مصنوعی و استانداردهای اخلاقی از مواردی هستند که اروپا در پی دیجیتالی شدن دنبال می‌کند تا آنها را مورد حمایت قانونی قرار دهد. (European Council meeting, 2017: 6-7)

در سال ۲۰۱۸، اعلامیه‌ای در خصوص همکاری در مورد هوش مصنوعی صادر شد که در آن بر ارتقای ظرفیت تکنولوژی و صنعتی اروپا در هوش مصنوعی، دسترسی بهتر به داده‌های عمومی، آموزش شهروندان اروپایی و ساختار قانونی و اخلاقی مناسب بر مبنای حقوق و ارزش‌های اساسی اتحادیه اروپا برای حریم خصوصی، داده‌های شخصی و اصولی همچون شفافیت و مسئولیت تاکید شد. (Declaration of cooperation on Artificial Intelligence, 2018: 3-5)

همچنین در اعلامیه مشترک دیگری، علاوه بر تاکید بر تضمین حفاظت از داده‌ها و استانداردهای اخلاقی، با هدف جلوگیری از خطرات هوش مصنوعی و استفاده از مزایای آن، هوش مصنوعی نیز در راستای اولویت‌های قانونگذاری اتحادیه اروپا قرار گرفت. (Joint Declaration on the EU's legislative priorities for 2018-19)

در ادامه اقدامات، در سال 2020، گزارشی در خصوص رویکرد اروپایی به اطمینان و برتری<sup>۴</sup> در مورد هوش مصنوعی صادر شد که در این گزارش بر وجود قوانین مشخص و فضای مطمئن برای ایجاد اعتماد مردم به هوش مصنوعی و در عین حال امکان رشد و توسعه هوش مصنوعی تاکید شد. به علاوه، راجع به داده‌های شخصی و حریم خصوصی همچون نژاد، جنسیت، مذهب و عقیده و زندگی شخصی، قانون حمایت از داده‌های شخصی معروف به GDPR بر کشورهای عضو اتحادیه اروپا حاکم است اما با توجه به عملکرد پیچیده، مبهم و غیرقابل پیش‌بینی هوش مصنوعی که می‌تواند همانند انسان رفتار کند، ممکن است نقض حقوق اساسی و ارزش‌های بنیادین به نحو جدیدی به وقوع بپیوندد. بنابراین ضروری است تا ضمن حمایت از پیشرفت تکنولوژی‌ها، ریسک‌ها و خطرات آنها شناخته شده و مورد کنترل قرار بگیرند.

(White Paper on Artificial Intelligence- European approach to excellence and trust, 2020:11-12)

<sup>1</sup> General Data Protection Regulation 2016

<sup>2</sup> Digital Markets Act (DMA) 2022

<sup>3</sup> Digital Services Act (DSA) 2022

<sup>4</sup> Excellence and Trust

به عنوان مثال اگر برای تشخیص بیماری‌ها از وسایل طبی مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده شود اما تشخیص نادرستی ارائه دهند و منجر به درمان نادرست و آسیب‌های جسمانی بیمار شود، مسئولیت خسارت وارد شده با کیست؟ بر فرض مسئولیت هوش مصنوعی، خسارت وارده چگونه باید جبران شود؟ با وجود قوانین اتحادیه در این خصوص مانند دستورالعمل مسئولیت کالا سال 1985<sup>1</sup> و دستورالعمل جامع امنیت کالا سال 2001<sup>2</sup>، غیرقابل پیش‌بینی بودن نتایج استفاده از هوش مصنوعی و مشخص نبودن حوزه اعمال این دستورالعمل، عرصه برای اعمال این دستورالعمل به هوش مصنوعی محدود شده است. با وجود این چالش‌ها، هوش مصنوعی به عنوان موضوعی نوین مورد توجه کشورهای مختلف از جمله کشورهای اروپایی قرار گرفته و قوانین مختلفی نیز به تصویب کشورهای اروپایی رسیده است تا خطرات آن کاهش یابد و مزایای آن مورد استفاده همگانی واقع شود. البته وجود قوانین داخلی متعدد می‌تواند اثر منفی بر بازار واحد اروپا داشته باشد و قطعیت قانونی راجع به سیستم های هوش مصنوعی در سطح اتحادیه را کاهش دهد. (Recital 3 of Corrigendum)

بنابراین، به منظور همگام سازی قوانین مربوط به هوش مصنوعی، قانون واحد و جامعی در خصوص هوش مصنوعی<sup>3</sup> مورد بررسی کمیسیون اروپا، شورای اتحادیه و پارلمان اروپایی قرار گرفت که پیش‌نویس آن در سال 2021 توسط کمیسیون اروپا پیشنهاد شد و در سال 2023 مورد موافقت قانونگذاران اتحادیه قرار گرفت. (Artificial Intelligence Act, 2024) هدف این قانون، به کارگیری و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی در اتحادیه، ارتقای عملکرد بازار داخلی از طریق هماهنگی ساختار قانونی و ترویج هوش مصنوعی انسان محور و قابل اعتماد است. در عین حال، تضمین سطح بالایی از حفاظت از سلامت، ایمنی و حمایت از حقوق اساسی ذکر شده در منشور از جمله دموکراسی، حاکمیت قانون و حفاظت از محیط زیست در برابر اثرات مضر سیستم‌های هوش مصنوعی، حمایت از توسعه، پیشرفت و استفاده از هوش مصنوعی و ممنوعیت اعمال محدودیت بر آن، از دیگر اهداف مهم مقرر در قانون به شمار می‌رود. (Recital 1 of Corrigendum) در ابتدا، اصلاحیه قانون ضمن تعریف مفاهیم به کاررفته، آن دسته از کاربردهای هوش مصنوعی که حقوق شهروندان را تهدید می‌کنند، ممنوع شمرده است و در ادامه در خصوص خطرات محدود و استفاده پرخطر<sup>4</sup> از هوش مصنوعی، شفافیت در عملکرد، مالکیت فکری، استفاده از انواع داده‌ها و حمایت از استارت‌آپ‌ها و کارآفرینانی که سیستم‌های هوش مصنوعی را توسعه می‌دهند، مقرراتی عنوان کرده است تا استفاده اخلاقی و مطمئن از این فناوری را تشویق کند. در ادامه برخی از مفاد این قانون و سایر قانونگذاری‌های اتحادیه اروپا در حوزه هوش مصنوعی مختصراً مورد بررسی قرار می‌گیرد.

<sup>1</sup> Product Liability Directive 85/374/EEC

<sup>2</sup> General Product Safety Regulation 2001/95/EC

CORRIGENDUM to the position of the European Parliament adopted at first reading on 13 March 2024 with a view to the adoption of Regulation (EU) 2024/..... of the European Parliament and of the Council laying down harmonized rules on Artificial Intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU)2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act) P9\_TA(2024)0138 (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))

<sup>4</sup> High risk

## 2. کاوش در مرزهای هوش مصنوعی: چالش‌ها

### 1. 2. خطرات غیر قابل قبول هوش مصنوعی

در ماده پنج قانون پیشنهادی، یکسری از خطرات هوش مصنوعی غیر قابل قبول شمرده شده و ممنوعیت‌هایی از جمله موارد زیر بر آن اعمال شده است:

الف) عرضه، به کارگیری و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای ایجاد یا گسترش پایگاه‌های اطلاعاتی تشخیص چهره از طریق دریافت بی هدف تصاویر چهره از اینترنت یا فیلم‌های دوربین مدار بسته،

ب) عرضه، به کارگیری و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای تشخیص احساسات افراد در محیط کار و موسسات آموزشی. (به استثنای مواردی که استفاده از سیستم هوش مصنوعی در محیط بنا به دلایل پزشکی یا ایمنی در نظر گرفته شده است)،

ج) عرضه، به کارگیری و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای ارزیابی خطر ارتکاب جرایم کیفی صرفاً بر اساس مشخصات یک شخص حقیقی یا ارزیابی ویژگی‌های شخصیتی آنها و

د) عرضه، به کارگیری و استفاده از «سیستم‌های طبقه‌بندی بیومتریک» که افراد را بر اساس «داده‌های بیومتریک» آنها یعنی نژاد، عقاید سیاسی، عضویت در اتحادیه‌های کارگری، اعتقادات مذهبی یا فلسفی و زندگی جنسی یا گرایش جنسی دسته‌بندی می‌کنند. (این ممنوعیت، نام‌گذاری یا فیلتر کردن مجموعه داده‌های بیومتریکی که قانوناً به دست آمده و در حوزه اجرای قانون است، شامل نمی‌شود).

در بند فوق، «داده‌های بیومتریک»<sup>۱</sup> داده‌های شخصی ناشی از پردازش فنی خاص مربوط به ویژگی‌های فیزیکی، فیزیولوژیکی یا رفتاری یک شخص حقیقی می‌باشد؛ مانند تصاویر چهره یا داده‌های انگشت نگاری. (Article 3 (34) of Corrigendum) «سیستم طبقه‌بندی بیومتریک»<sup>۲</sup> به معنای یک سیستم هوش مصنوعی به منظور انتساب افراد به دسته‌های خاص و براساس داده‌های بیومتریک آنها است. این طبقه‌بندی می‌تواند باعث رتبه‌بندی اجتماعی<sup>۳</sup> شود؛ یعنی افراد بر اساس رفتار، وضعیت اجتماعی و اقتصادی یا ویژگی‌های شخصیتی آنها طبقه‌بندی شوند. این موضوع ممنوع است مگر اینکه این سیستم کمکی برای سایر خدمات تجاری باشد و بنا به دلایل فنی، کاملاً ضروری باشد. (Article 3(40) of Corrigendum) دو نکته در این خصوص حائز اهمیت است:

الف) چنین داده‌هایی در دسته داده‌های شخصی قرار می‌گیرند که اتحادیه در قوانین مختلفی از جمله قانون جامع داده‌های شخصی<sup>۴</sup>، آنها را مورد حمایت قرار داده است تا حریم و زندگی خصوصی افراد مورد حفاظت واقع شود.

ب) همچنین، دسته‌بندی افراد و اعمال تبعیض بین افراد، مطابق با منشور اروپایی حقوق بشر و اعلامیه جهانی حقوق بشر ممنوع می‌باشد. اتحادیه اروپا در دستورالعمل‌های متفاوتی مانند دستورالعمل برابری نژادی مصوب ۲۰۰۰، دستورالعمل رفتار برابر در

<sup>1</sup> Biometric data

<sup>2</sup> Biometric categorization system

<sup>3</sup> Social scoring

<sup>4</sup> GDPR 2016

کار و پیشه مصوب سال ۲۰۰۰ و دستورالعمل رفتار برابر میان مردان و زنان در رابطه با استخدام و دستورالعمل دسترسی به کالاها و خدمات سال 2019، اعمال تبعیض در محیط‌های کاری و غیرکاری را اکیدا ممنوع کرده‌است. طبیعتا چنین تبعیضی در تمام حوزه‌ها از جمله هوش مصنوعی نیز جایز نیست. البته استثنائاتی برای اهداف اجرایی قانون به صورت مشخص، موردی و قانونی می‌تواند مجاز باشد.

«سیستم‌های شناسایی بیومتریک از راه دور زمان واقعی»<sup>۱</sup> در تعداد محدودی از پرونده‌های مهم مجاز خواهند بود. این نوع هوش مصنوعی سیستمی است که به موجب آن جمع‌آوری داده‌های بیومتریک، مقایسه و شناسایی همه آنها فوری و بدون تأخیر قابل توجهی انجام می‌شود. (Article 3(42) of Corrigendum) این سیستم استثنائا در صورت وجود شرایطی می‌تواند اعمال شود اما استفاده از آن علاوه بر آنکه از نظر زمانی و محدوده جغرافیایی محدود است، منوط به مجوزهای قبلی قضایی یا اداری نیز می‌باشد؛ مانند: جستجوی هدفمند یک فرد گم‌شده یا ربوده‌شده، جلوگیری از یک حمله تروریستی، قاچاق انسان یا استعمار جنسی انسان، جلوگیری از یک تهدید خاص، اساسی و قریب الوقوع برای جان یا ایمنی فیزیکی افراد، شناسایی فردی که مظنون به ارتکاب یک جرم کیفری است، استفاده از سیستم به منظور انجام تحقیقات جنایی یا تعقیب یا اجرای مجازات کیفری تحت شرایط خاص. (Article 5(1) (h) of Corrigendum)

«سیستم‌های شناسایی بیومتریک از راه دور پست»<sup>۲</sup>، یک سیستم شناسایی بیومتریک از راه دور که با سیستم شناسایی بیومتریک از راه دور در زمان واقعی متفاوت است. این سیستم شناسایی را پس از تأخیر قابل توجهی انجام می‌دهد و در مواردی تنها پس از تأیید دادگاه، مجاز به تعقیب جرایم خطرناک خواهد بود. (Article 3 (43) of Corrigendum)

در نهایت، هوش مصنوعی که از آسیب‌پذیری‌های افراد سوءاستفاده می‌کند و یا رفتار انسان را دستکاری می‌کند، مانند اسباب‌بازی‌های صدا دار که رفتار خطرناک را در کودکان تشویق می‌کنند، ممنوع خواهد بود.

(Article 5(1) (b) of Corrigendum)

## 2.2. هوش مصنوعی پرخطر<sup>۳</sup>

علاوه بر خطرات فوق که ممنوع هستند، مقررات روشنی برای سایر سیستم‌های هوش مصنوعی پرخطر به دلیل آسیب بالقوه قابل توجه آنها به سلامت، ایمنی، حقوق اساسی، محیط زیست، دموکراسی و حاکمیت قانون پیش‌بینی شده‌است. چنین سیستم‌هایی می‌توانند در محصولاتی مانند اسباب بازی‌ها، ماشین‌ها و تجهیزات پزشکی وجود داشته باشند. این دسته علاوه بر آنکه مورد شناسایی پیش‌نویس قانون جدید قرار گرفته‌اند، تحت دستورالعمل اتحادیه راجع به امنیت کالا مصوب سال 2001 قرار می‌گیرند. در دسته دیگر، سیستم‌های هوش مصنوعی در مواردی مورد استفاده قرار می‌گیرند که باید در پایگاه داده اتحادیه اروپا ثبت شوند؛ مانند مدیریت زیرساخت‌های حیاتی، آموزش و پرورش، اشتغال، دسترسی و بهره‌مندی از خدمات خصوصی و عمومی ضروری (مانند مراقبت‌های بهداشتی، بانکداری)، مهاجرت، پناهندگی و کنترل مرزها و کمک در تفسیر و اجرای قانون. چنین سیستم‌هایی باید خطرات را ارزیابی و کاهش دهند، گزارش‌های استفاده را حفظ کنند، شفاف

<sup>1</sup> Real-time remote biometric identification system

<sup>2</sup> Post remote biometric identification system

<sup>3</sup> High risk AI

و دقیق باشند و از نظارت انسانی اطمینان حاصل کنند. شهروندان این حق را خواهند داشت که در خصوص سیستم‌های هوش مصنوعی شکایت کنند و درباره تصمیمات مبتنی بر سیستم‌های هوش مصنوعی پرخطر که بر حقوق آنها تأثیر می‌گذارد، توضیحاتی دریافت کنند. (EU AI Act: first regulation on artificial intelligence, 2023)

### 3.2. کپی‌رایت و هوش مصنوعی

اتحادیه اروپا از دهه نود میلادی در خصوص کپی‌رایت، به عنوان یک شاخه مهم از حقوق مالکیت فکری، دستورالعمل‌ها و مقررات متفاوتی صادر کرده‌است و در جدیدترین دستورالعمل که در سال ۲۰۱۹ صادر شد (Directive 2019/790)، مفادی مربوط به حمایت از حقوق مولفان در فضای دیجیتال و تکنولوژی‌های نوین مطرح شده‌است که هوش مصنوعی نیز باید با آنها مطابقت داشته‌باشد. (Article 23 & 78 of Corrigendum) در واقع هوش مصنوعی مولد، مانند CHATGPT که قادر به تولید متن، تصویر و سایر انواع محتوا هست، به عنوان هوش مصنوعی پرخطر یا دارای خطرات غیرقابل قبول طبقه‌بندی نمی‌شود اما چالش‌هایی را پدید آورده‌است که نیاز به مطابقت با قانون دارد. به عنوان مثال، می‌توان مجموعه داده‌هایی که مورد استفاده هوش مصنوعی برای تولید محتوا قرار می‌گیرد، تحت عملکرد «متن و داده کاوی» توسط هوش مصنوعی واقع شوند؛ یعنی بعد از بررسی و تحلیل مجموعه‌ای از داده‌ها توسط فناوری خاص، به اطلاعاتی جدید و کاربردی دست یافت. (Article 2(2) of Directive 2019/790)

این روش مفید منجر به دست یافتن به اطلاعات و نتایجی می‌شود که قبل از آن و با وجود تلاش‌های بسیار در دسترس انسان قرار نداشت. با این حال نمی‌توان به راحتی داده‌ها را برای استفاده در اختیار هوش مصنوعی قرار داد. استفاده از داده‌ها باید با رضایت صاحب آنها همراه باشد و مطابق با الزامات شفافیت و قانون کپی‌رایت اتحادیه اروپا صورت بگیرد مگر اینکه استثنائاتی تحت شرایط خاص وجود داشته باشد. (Recital 104,105 of Corrigendum) همچنین قانون پیشنهادی انتشار خلاصه داده‌های دارای کپی‌رایت که برای کارکرد هوش مصنوعی مورد استفاده قرار گرفته است، ضروری دانسته است. (Recital 104,107 of Corrigendum)

به علاوه، مطابق با قانون جامع پیشنهادی لازم است تا افشا شود که محتوا توسط هوش مصنوعی تولید شده‌است. در واقع تصاویر، فایل‌های صوتی یا ویدیوئی باید مشخصاً عنوان تولید شده توسط هوش مصنوعی را داشته باشند تا کاربران در مواجهه با چنین محتوایی از این موضوع آگاه شوند. (Recital 134 of Corrigendum) به عنوان مثال، دیپ‌فیک‌ها<sup>۱</sup>، تصاویر، ویدئوها و صداها تولید شده توسط فناوری هوش مصنوعی هستند و آنچه که در واقعیت وجود ندارد یا رویدادهایی که هرگز رخ نداده اند را ایجاد می‌کنند. (Payne, deepfake. Encyclopedia Britannica) باید مشخص باشد که چنین محتوایی تولید هوش مصنوعی است تا از گمراهی کاربران جلوگیری شود.

### نتیجه گیری

<sup>1</sup> Deep Fakes

از قرن گذشته تا کنون، هوش مصنوعی مورد توجه دانشمندان و محققان قرار داشته و نتیجه تلاش‌های آنان منجر به توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی مفیدی شده‌است که امروزه کاربردهای آن امور ساده و روزمره مانند ارائه دستور آشپزی تا امور پیچیده مانند کمک‌های درمانی و پزشکی را در برمی‌گیرد. با وجود مزایای بی‌شمار هوش مصنوعی، عملکرد مبهم آن باعث شده تا نتایج نادرست و مضر هم به همراه داشته باشد. از این رو، قانونگذاران در پی مهار و کنترل هوش مصنوعی برآمدند. در این میان، اتحادیه اروپا با اهدافی همچون حمایت از حقوق بشر، حفظ صلح و حفاظت از شهروندان، به ارائه راهکارها و گزارشات پرداخته تا ضمن حمایت از پیشرفت‌های تکنولوژی، از حقوق کاربران نیز دفاع کند. در طی سالیان متوالی اتحادیه اروپا با تصویب قوانین مختلف در حوزه تکنولوژی‌ها، تجربه قانونگذاری در زمینه فناوری‌های نوین را اثبات کرده‌است و اکنون نیز در پی تصویب و اجرای قانون جامعی در خصوص مخاطرات متعدد هوش مصنوعی است که تاکنون پیش‌نویس آن منتشر شده‌است. مطابق با آنچه در متن پیشنهادی آمده‌است، خطرات هوش مصنوعی همچون استفاده از داده‌های بیومتریک، استفاده از هوش مصنوعی به منظور تشخیص احساسات و استفاده به منظور ارتکاب جرم ممنوع دانسته شده مگر اینکه استثنائاتی به موجب قوانین فعلی همچون قانون جامع داده‌های شخصی 2016 و یا در صورت تصویب، مطابق با پیش‌نویس قانون جامع هوش مصنوعی وجود داشته باشد. همچنین این سیستم‌ها می‌توانند آسیب‌هایی به سلامت، ایمنی، حقوق اساسی، محیط زیست، دموکراسی و حاکمیت قانون وارد کنند و یا در ساختار آموزشی، شغلی و مهاجرتی مورد استفاده واقع شوند که در این صورت نیاز به ثبت در پایگاه داده اتحادیه اروپا دارند تا بتوان از خطرات بالقوه آنها جلوگیری کرد. در صورتی که سیستم‌های هوش مصنوعی مولد، همچون CHATGPT، محتوایی تولید کنند، باید مشخص شود که این محتوا ساخته هوش مصنوعی است تا کاربران از این موضوع آگاه باشند. به علاوه، از آنجا که هوش مصنوعی از داده‌ها استفاده می‌کند و در اصل با پردازش و داده کاوی آنها می‌تواند محتوا تولید کند، می‌بایست به داده‌ها دسترسی داشته باشد و گرنه هوش مصنوعی معنایی پیدا نمی‌کند. با این حال، این امر ضروری است که داده‌ها قانونی به دست بیایند، حق کپی‌رایت صاحبان داده‌ها رعایت شود و خلاصه‌ای از داده‌های مورد استفاده در تولید محتوا مشخصا منتشر شود. پیش‌نویس قانون جامع نشان می‌دهد که اتحادیه اروپا ضمن اعمال قوانین فعلی مرتبط بر هوش مصنوعی، به دنبال رفع چالش‌های جدید پیش‌رو است تا در حدامکان استفاده مطمئن از هوش مصنوعی صورت بگیرد، پیشرفت‌های این حوزه ادامه داشته باشد و در عین حال حقوق کاربران مورد حمایت واقع شود.



## References

- Aims and Values,  
[https://european-union.europa.eu/principles-countries-History/principles-and-values/aims-and-values\\_en](https://european-union.europa.eu/principles-countries-History/principles-and-values/aims-and-values_en), last visited: 2 April 2024
- Anyoha, Rockwell, (28 August 2018), Can machines think  
[?https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/History-artificial-intelligence](https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/History-artificial-intelligence), last visited: 6 April 2024
- Coursera Staff, (20 March 2024), How does AI work,  
<http://www.coursera.org/articles/how-does-ai-work>, last visited: 9 April 2024
- Deep Blue,  
<https://www.ibm.com/History/deep-blue>, last visited: 7 April 2024
- Delipetrev, Blagoi. (2020) Tsinarkai, Chrisa and Kostic, Uros, "AI Watch: Historical evolution of artificial intelligence", European Commission
- EU AI Act: first regulation on artificial intelligence, (19 December 2023),  
<https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>, last visited: 12 April 2024
- European Council, Artificial intelligence,  
<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/artificial-intelligence>, last visited: 12 April 2024
- A connected Digital Single Market for All, COM (2017)228 final, European Commission
- Artificial Intelligence Act, (11 March 2024)  
[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_BRI\(2021\)698792#:~:text=Proposed%20by%20the%20European%20Commission,risk%2Dbased%20approach](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2021)698792#:~:text=Proposed%20by%20the%20European%20Commission,risk%2Dbased%20approach). Last visited: 30 March 2024
- Boucher, Philip. (June 2020), "Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?" European Parliament Research Service
- CORRIGENDUM to the position of the European Parliament adopted at first reading on 13 March 2024 with a view to the adoption of Regulation (EU) 2024/ ..... of the European Parliament and of the Council laying down harmonized rules on Artificial Intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU)2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act) P9\_TA(2024)0138 (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))  
Court of Justice of the European Union (CJEU),  
[https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu--institutions-and-bodies/court-justice-european-union-cjeu\\_en](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu--institutions-and-bodies/court-justice-european-union-cjeu_en), last visited: 2 April 2024
- Declaration of cooperation on Artificial Intelligence 2018
- European Council meeting, EUCO 14/17 (19 October 2017) – Conclusions
- European Council, 19-20/10/2017, 19-20 October 2017, (19-20 October 2017),  
<https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/european-council/2017/10/19-20/>, last visited: 23 April 2024
- Gabel, M. J. (2024, April 24). European Union. Encyclopedia Britannica.  
<https://www.britannica.com/topic/European-Union> , last visited: 2 April 2024
- Gold, Edem, (10 April 2023), the history of artificial intelligence from the 1950s to Today,  
[https:// www.freecodecamp.org /news/ the-History-of-ai](https://www.freecodecamp.org/news/the-history-of-ai) , last visited: 7 April 2024
- History of artificial intelligence,  
<https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/History-of-ai>, last visited: 5 April 2024
- History of artificial intelligence,  
[https://european-union.europa.eu/principles-countries-History/History-eu/1945-59\\_en](https://european-union.europa.eu/principles-countries-History/History-eu/1945-59_en), last visited: 1 April 2024
- Joint Declaration on the EU's legislative priorities for 2018-19
- Mijwil, Maad M. (April 2015)"History of Artificial Intelligence", available at Research Gate
- Nathan-Ross, Adams. (2019) "How artificial intelligence works", university of Johannesburg, available at Research Gate

- Payne, L. (2024, April 25). Deepfake. Encyclopedia Britannica.  
<https://www.britannica.com/technology/deepfake>, last visited: 4 April 2024
- Schuman declaration May 1950,  
[https://european-union.europa.eu/principles-countries-History/History-eu/1945-59/schuman-declaration-may-1950\\_en](https://european-union.europa.eu/principles-countries-History/History-eu/1945-59/schuman-declaration-may-1950_en), last visited: 1 April 2024
- Shaping Europe's digital future: Commission presents strategies for data and Artificial Intelligence, (19 February 2020)  
[http://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_273](http://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_273), last visited: 23 April 2024
- The treaty of Rome 1951
- Types of institutions and bodies,  
[https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/types-institutions-and-bodies\\_en](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/types-institutions-and-bodies_en) , last visited: 2 April 2024
- Weizenbaum, Joseph. (January 1996) "Computational Linguistics, Communications of the ACM", volume 9, Number 1
- What is Artificial Intelligence and how is it used? (20 June 2023)  
<https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20200827STO85804/what-is-artificial-intelligence-and-how-is-it-used>, last visited: 7 April 2024

