



Original Article

The Basis of Civil Liability of Factors Related to the Performance of Artificial Intelligence Systems in European Union Documents and Iranian Law

Same'il Keshavarz Safi'e¹ 

Highlights

- The liability of the AI producer in the PLD is no-fault liability.
- According to Article 3 and 4 of proposal AILD 28.09.2022, the liability of the AI provider and deployer is presumed fault-based liability (Rebuttable Presumption of causation) for high-risk systems and fault-based liability for low-risk systems.
- Iranian law requires the establishment of a specific law for the harmful operation of AI.

ABSTRACT

Introduction

The development of computer science since the mid-twentieth century has led to the formation of the phenomenon of artificial intelligence. Today, artificial intelligence, by using precise calculations, access to very large volumes of information, and a lower error rate, has demonstrated its superiority over human performance in thinking and decision-making in many fields. However, this development has also brought risks with it. One of these risks is the issue of compensation for damages resulting from the behavior of artificial intelligence systems, as well as the basis for civil liability resulting from their harmful actions. The emergence of damages caused by artificial intelligence systems has led to the tendency of lawyers and legislators in various countries to establish special regulations regarding human factors related to artificial intelligence activities, from the production and manufacturing process to its use in relationships between humans. The European Union is one of the leading regions in regulating civil liability arising from the operation of AI. This article seeks to comprehensively examine various EU documents separately in the field of civil liability, factors related to the performance of artificial intelligence systems, and compare the current Iranian legal system with EU documents. In the final step, a proposed solution to address the shortcomings and criticisms of EU documents as well as the Iranian legal system will be examined.

Methods

The main research method in this study is a descriptive-analytical method. The sources required in this study have been collected through library methods and by referring to reliable databases and websites. The main goal of this study is to determine the basis for civil liability of various factors related to the performance of artificial intelligence systems. In this context, two legal systems of the European Union and

How to Cite: Keshavarz Safi'e, Same'il, "The Basis of Civil Liability of Factors Related to the Performance of Artificial Intelligence Systems in European Union Documents and Iranian Law", Legal Research, Vol. 28, No. 112, 2025, pp:267-288.

DOI: <https://doi.org/10.48308/jlr.2025.235893.2736>

Received: 03/06/2024-Accepted: 10/05/2025

1. Assistant Professor, Faculty of Humanities, Islamic Azad University: Qazvin Branch, Qazvin, Iran
Corresponding Author Email: keshavarzmaeil@gmail.com



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Iran were selected. Regarding the European Union, various documents were studied, such as the 2020 European Parliament Resolution, the 2022 PLD Proposed Directive on Defective Products, as well as the 2022 AILD Proposed Directive. Also, despite the lack of a specific law in Iranian law regarding civil liability arising from the performance of artificial intelligence, the capacities of related laws such as the Consumer Protection Law and the E-Commerce Law to respond to the harmful performance of artificial intelligence were examined.

Results and Discussions

European Union documents are one of the leading legal documents in the field of regulation regarding the obligations, requirements and responsibilities of various factors related to the performance of artificial intelligence systems. In short, Resolution 2020, PLD's proposal and instructions for artificial intelligence producers, contains a no-fault liability system. But regarding providers and users of artificial intelligence AILD Directive And the artificial intelligence Act 2024 is proportional to the degree of risk of artificial intelligence systems, including liability based on fault (presumed fault for high-risk systems). However, due to the differences between documents regarding the basis of civil liability of various factors, as well as the interference and mixing in the definition of some titles such as producer, operator and provider, the preparation of a single recipe for the precise definition of each of the titles and determining the basis of civil liability of each one of factors are suggested separately to resolve the ambiguity and complexity of these documents. Regarding the laws of Iran, the current laws do not have the ability to respond to the challenges and harms of the emerging phenomenon of artificial intelligence and the progress of this technology and the degrees of danger and harm they cause, and the need to enact a comprehensive law to determine the legal framework and civil responsibility of each of the factors related to the performance of artificial intelligence appears to be an urgent matter. Until then, the provisions of the Consumer Protection Act And the Law of Electronic Commerce and Note 2 of Article 526 of the Islamic Punishment Act of Iran will rule regarding the harmful behavior of artificial intelligence systems, that due to some conflicts and deficiencies, the amendment of the conflicting articles and the addition of amendments to the mentioned laws in order to properly cover the types and Various degrees of high-risk and low-risk artificial intelligence systems will be essential. In summary, in the field of Iranian law, the author suggests two suggestions: 1- The most appropriate solution is to regulate the rules governing the civil liability of artificial intelligence systems in a specific manner. The 2024 Artificial Intelligence Law and its instructions can be a useful and appropriate guide for establishing regulations in this field. 2- The second suggestion (in case the first proposal cannot be implemented), regarding the civil liability of manufacturers (including suppliers) of artificial intelligence systems, is to eliminate the conflict between the note to Article 2 and Articles 18 and 19 of the Consumer Protection Law by amending the note to Article 2 and removing the condition that the supplier be aware of the defect in production, in order to establish a system of liability without fault for manufacturers and suppliers of artificial intelligence systems.

Conclusion

The 2020 Resolution, the PLD Proposal 2022 for AI Producers contain a system of no-fault (strict) liability. However, for AI Providers and Deployers, the AILD Directive and the AI Act 2024 contain, in proportion to the degree of risk of AI systems, presumed fault-based liability for high-risk systems and fault-based liability for low-risk systems. In the current Iranian legal system, the Consumer Protection Law can be considered to include no-fault liability of the manufacturer (including the supplier) of defective artificial intelligence systems by removing the note in Article 2 of this law. With respect to users of artificial intelligence systems, Article 78 of the Electronic Commerce Law and Note 2 of Article 526 of the Islamic Penal Code cannot, in the current situation, respond to the risk levels of artificial intelligence systems.

KeyWords: Artificial Intelligence, High Risk Systems, Strict Liability, Provider, Deployer, Fault



مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی در اسناد اتحادیه اروپا و حقوق ایران

اسماعیل کشاورز صفی‌ئی^۱

نکات برجسته

- مسئولیت تولیدکننده هوش مصنوعی در دستورالعمل PLD، مسئولیت بدون تقصیر است.
- طبق مواد ۳ و ۴ لایحه AILD مورخ ۲۸ سپتامبر ۲۰۲۲، مسئولیت ارائه‌دهنده و بکارگیرنده هوش مصنوعی، مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض (فرض رابطه سببیت قابل رد) برای سیستم‌های پرخطر و مسئولیت مبتنی بر تقصیر برای سیستم کم خطر است.
- حقوق ایران، نیازمند وضع قانون اختصاصی برای عملکرد زبان‌بار هوش مصنوعی است.

چکیده

در اسناد اتحادیه اروپا با توجه به تعیین مسئولیت مدنی (بدون تقصیر) متمایز برای تولیدکننده فرآورده معیوب از زمان تصویب دستورالعمل (PLD) از ۱۹۸۵، مسئولیت تولیدکنندگان هوش مصنوعی نیز در سال ۲۰۲۲ با بازنگری پیشنهادی همان دستورالعمل بر پایه مسئولیت بدون تقصیر تنظیم گردید. نسبت به ارائه‌دهندگان و بکارگیرندگان سیستم‌های هوش مصنوعی به دلیل فقدان سابقه پیشین قانون‌گذاری، دستورالعمل پیشنهادی جدید و جداگانه‌ای موسوم به AILD در سال ۲۰۲۲ و قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴ بر مبنای درجه خطر تنظیم شد که برخلاف تولیدکننده، بر پایه مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض برای سیستم‌های پرخطر و مسئولیت مبتنی بر تقصیر برای سیستم‌های کم خطر استوار است. با وجود این، نوعی ابهام و هم‌پوشانی در دامنه شمول برخی عناوین نظیر تولیدکننده، اپراتور، ارائه‌دهنده در این اسناد به چشم می‌خورد. در نظام حقوقی کنونی ایران، قانون حمایت از مصرف‌کننده می‌تواند با حذف شرط آگاهی از تبصره ماده ۲ این قانون، متضمن مسئولیت بدون تقصیر تولیدکننده (شامل عرضه‌کننده) سیستم‌های هوش مصنوعی معیوب تلقی شود. درباره به‌کارگیرندگان سیستم‌های هوش مصنوعی ماده ۷۸ قانون تجارت الکترونیکی و تبصره ۲ ماده ۵۲۶ ق.م.ا در وضع کنونی نمی‌تواند پاسخ‌گوی درجات ریسک سیستم‌های هوش مصنوعی باشد. پیشنهاد نگارنده به‌مانند طبقه‌بندی حاکم بر اسناد اتحادیه اروپا، وضع قوانین جدید یا اصلاح قوانین با تکیه بر نظام مسئولیت بدون تقصیر برای تولیدکنندگان، مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض برای ارائه‌دهندگان و به‌کارگیرندگان سیستم‌های پرخطر و مسئولیت مبتنی بر تقصیر برای سیستم‌های کم خطر است.

کلید واژگان: هوش مصنوعی، سیستم‌های پرخطر، مسئولیت محض، ارائه‌دهنده، به‌کارگیرنده، تقصیر.

استناد به این مقاله: کشاورز صفی‌ئی، اسماعیل، «مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی در اسناد اتحادیه اروپا و حقوق ایران»، فصلنامه تحقیقات حقوقی، دوره ۲۸، شماره ۱۱۲، دی ۱۴۰۴، صص: ۲۶۷-۲۸۸.

DOI: <https://doi.org/10.48308/jlr.2025.235893.2736>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۰

۱. استادیار، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی: واحد قزوین، قزوین، ایران

ایمیل نویسنده مسئول: keshavarzsmail@gmail.com

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

مقدمه

توسعه دانش کامپیوتری از اواسط قرن بیستم منجر به شکل‌گیری پدیده هوش مصنوعی گردید. به گونه‌ای که امروزه هوش مصنوعی با برخورداری از توانایی محاسباتی دقیق و دسترسی به حجم داده‌های اطلاعاتی بسیار بالا و ضریب خطای کمتر، برتری خود را نسبت به عملکرد انسان در تفکر و تصمیم‌گیری در بسیاری از زمینه‌ها را نشان داده است. با وجود این، این توسعه مخاطراتی نیز با خود به همراه داشته است. یکی از این مخاطرات مقوله جبران خسارت ناشی از رفتار سیستم‌های هوش مصنوعی و همچنین مبنای مسئولیت مدنی ناشی از فعل زیان‌بار آنهاست. بروز مخاطرات و آسیب‌های ناشی از سیستم‌های هوش مصنوعی زمینه‌ساز گرایش تدریجی حقوق‌دانان و قانون‌گذاران در کشورهای مختلف به منظور مواجهه حقوقی و وضع قواعد و مقررات ویژه‌ای در خصوص عوامل انسانی مرتبط با فعالیت هوش مصنوعی از فرایند تولید و ساخت تا به کارگیری آن در روابط میان انسان‌ها شد. در این میان یکی از محدوده‌های جغرافیای پیشرو در زمینه مقررات‌گذاری در خصوص مکانیسم حقوقی حاکم بر مراحل تولید تا به کارگیری هوش مصنوعی، اتحادیه اروپاست. تاجایی که جامع‌ترین قانون حاکم بر هوش مصنوعی در جهان در سال ۲۰۲۴ توسط اتحادیه اروپا تصویب شد.

باتوجه به اینکه این اسناد در چند سال اخیر به تصویب رسیده یا در جریان تصویب است، در آثار پژوهشی ایران (شامل کتب، مقالات و پایان‌نامه‌ها) مقایسه تطبیقی جامعی میان مبنای مسئولیت مدنی هوش مصنوعی در اسناد اتحادیه اروپا و وضعیت کنونی نظام حقوقی ایران به عمل نیامده است. بلکه تمرکز بیشتر بر تحلیل‌های حقوق دانان در خصوص ماهیت (تلقی هوش مصنوعی به منزله محصول، شیء تحت تصرف، شخص تحت مراقبت یا شخص مستقل) و تحلیل مبنای مسئولیت مدنی هوش مصنوعی بر پایه قواعد عمومی بوده است. مقالاتی نظیر: ۱- ضمان در هوش مصنوعی؛^۱ ۲- مسئولیت مدنی ناشی از تولید ربات‌های حاوی هوش مصنوعی خودمختار ۱۳۹۸؛^۲ ۳- بررسی فقهی حقوقی مسئولیت مدنی ربات؛^۳ ۴- امکان‌سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی.^۴ از رساله‌های دکتری و کتاب‌های مرتبط نیز می‌توان به این موارد اشاره نمود: ۱- مطالعه تطبیقی مسئولیت مدنی ناشی از استفاده از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا که بر مبحث ربات‌های هوشمند متمرکز بوده است؛^۵ ۲- امکان‌سنجی اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی. در آثاری هم به‌طور مختصر به بررسی مقررات اتحادیه اروپا در خصوص هوش مصنوعی پرداخته شده است، مانند: ۱- ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا؛^۶ ۲- چالش‌های مسئولیت مدنی هوش مصنوعی در نظام حقوقی ایران؛ با نگاهی به مقررات‌گذاری در اتحادیه اروپا.

آنچه نوآوری این مقاله محسوب می‌شود و بر غنای پژوهش در آثار پیشین خواهد افزود، بررسی جامع اسناد مختلف اتحادیه اروپا به صورت مجزا در زمینه مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی و مقایسه

۱. رجبی، عبدالله، «ضمان در هوش مصنوعی»، *مطالعات حقوق تطبیقی*، دوره ۱۰، شماره ۲، ۱۳۹۸.

۲. حکمت‌نیا، محمود، مرتضی محمدی و محسن واثق، «مسئولیت مدنی ناشی از تولید ربات‌های حاوی هوش مصنوعی خودمختار»، *فصلنامه حقوقی/اسلامی*، دوره ۱۶، شماره ۶۰، ۱۳۹۸.

۳. نظرپور، حمزه، علی‌اکبر ایزدی فرد و محمد محسنی دهکلانی، «بررسی فقهی حقوقی مسئولیت مدنی ربات»، *فصلنامه فقه و اصول*، دوره ۵۳، شماره ۴، ۱۴۰۰.

۴. ولی‌پور، علی و محسن اسماعیلی، «امکان‌سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی»، *فصلنامه اندیشه حقوقی معاصر*، دوره ۲، شماره ۳، ۱۴۰۰.

۵. ذاکری‌نیا، حانیه، «ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا»، *مجله حقوق خصوصی*، دوره ۲۰، شماره ۱، ۱۴۰۲.

نظام حقوقی ایران در وضعیت کنونی با اسناد اتحادیه اروپاست. در گام پایانی نیز راهکار پیشنهادی نسبت به رفع نواقص و انتقادات وارد بر اسناد اتحادیه اروپا و همچنین نظام حقوقی ایران مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۱. مفهوم و انواع هوش مصنوعی

مفهوم هوش مصنوعی دارای تعاریف متعددی نزد متخصصان و اندیشمندان این حوزه است. تعاریفی که می‌توان آن را در چهار محور خلاصه نمود: ۱- تفکر انسان‌گونه، ۲- رفتار انسان‌گونه، ۳- تفکر عقلانی (منطقی)، ۴- رفتار عقلانی (منطقی).^۱ هوش مصنوعی، بنا بر تعریف چهارم (رفتار منطقی) که مبتنی بر عقلانیت ابزاری (شناسایی بهترین ابزار جهت حداکثرسازی اهداف مورد نظر) و مقبول‌ترین تعریف نزد متخصصان است، هوش نمایش داده‌شده توسط ماشین‌ها و سیستم‌های کامپیوتری است که ماشین‌ها را قادر می‌سازد تا محیط خود را درک کنند و از یادگیری و هوش برای انجام اقداماتی استفاده کنند که شانس دستیابی به اهداف تعریف‌شده را به حداکثر برساند.^۲

عقلانیت ابزاری حاکم بر تعریف هوش مصنوعی (گزینش عقلانی ابزار مناسب جهت بهینه‌سازی اهداف) در تعریف مندرج در بند ۱ ماده ۳ قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴ اتحادیه اروپا نیز به چشم می‌خورد. مطابق این بند، سیستم هوش مصنوعی به معنای سیستم مبتنی بر ماشین است که برای عملکرد با سطوح مختلف استقلال طراحی شده است و می‌تواند پس از استقرار سازگاری نشان دهد و برای تحقق اهداف صریح یا ضمنی، از ورودی‌ای که دریافت می‌کند، خروجی‌هایی مانند پیش‌بینی‌ها، محتوا، توصیه‌ها یا تصمیماتی تولید کند که می‌تواند بر محیط‌های فیزیکی یا مجازی تأثیر بگذارد.^۳ تعریفی که به تعریف جان مک کارتی، پدر هوش مصنوعی، مبنی بر توانایی دستیابی به اهداف در جهان به‌منظور تأثیرگذاری بر آن نزدیک است.^۴ هوش مصنوعی به مثابه عامل دارای رفتار عقلانی، متأثر از طبقه‌بندی بر جای مانده از جان سرل، فیلسوف مشهور آمریکایی، به دو طیف هوش مصنوعی ضعیف و قوی تقسیم می‌شود. منظور از هوش مصنوعی محدود یا ضعیف^۵ هوشی است که صرفاً بخش محدودی از توانمندی‌های ذهنی یا کارکرد یا عملکرد محدودی را می‌تواند پیاده‌سازی کند. در مقابل هوش مصنوعی قوی به دو دسته هوش مصنوعی عمومی و ابرهوشمند تقسیم می‌شود. هوش مصنوعی عمومی هوشی است که با توانایی اعمال هوش برای هر مشکلی، به جای یک مشکل خاص طراحی شده است. هوش مصنوعی ابر هوشمند نیز ماشینی با هوش بسیار برتر نسبت به انسان معمولی است که دارای آگاهی، احساس و ذهن است.^۶ بنابر نظر اندیشمندان، سیستم‌های هوش مصنوعی فعلی حتی در پیشرفته‌ترین حالت خود، نوعی هوش مصنوعی ضعیف‌اند و مادام که به مرحله آگاهی، خودآگاهی، احساس، و قصدمندی نرسیده باشند، قادر به ورود به هوش مصنوعی قوی نخواهند بود.^۷

^۱. Russell, Stuart and Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Hoboken: Pearson, Fourth Edition, 2022, PP 4-10.

^۲. Ibid.

^۳. Article 3: Definitions: AI system'

^۴. McCarthy, John. "What is AI?", Available at: <https://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>, 2007, P 2.

^۵. Weak (Narrow) AI

^۶. Bory, Paolo; Simone Natale; and Christian Katzenbach. "strong and weak AI narratives: an analytical framework", *AI & SOCIETY*, Volume 40, Issue 4, 2024, PP 1-2.

^۷. Searle, J. *Freedom and Neurobiology: Reflections on Free Will, Language, and Political Power*. Columbia University Press, 2007. PP 326-330/ Bory, Op. Cit./ Bartneck, Christoph; Christoph Lütge; Alan Wagner; and Sean Welsh. *An Introduction to Ethics in Robotics and AI*. Springer Briefs in Ethics, 2021, P 10.

فقدان این ویژگی‌ها سبب گردید اتحادیه اروپا در قطعنامه ۲۰۲۰ عاملیت و مسئولیت‌پذیری مستقل سیستم‌های هوش مصنوعی ضعیف را منتفی نماید و عوامل انسانی مرتبط با عملکرد هوش مصنوعی را مسئول جبران خسارت وارده از ناحیه سیستم بداند. مطابق بند ۷ قطعنامه^۱ تمام فعالیت‌های فیزیکی یا مجازی، دستگاه‌ها یا فرایندهایی که توسط سیستم‌های هوش مصنوعی هدایت می‌شوند، ممکن است از نظر فنی عامل مستقیم (مباشر) یا غیرمستقیم (سبب) آسیب باشند؛ اما باوجود این، این سیستم‌های هوشمند نتیجه مداخله عوامل انسانی در ساخت، استقرار، راه‌اندازی و عملکرد آنها هستند. در این خصوص، قطعنامه خاطرنشان می‌کند که لازم نیست به سیستم‌های هوش مصنوعی شخصیت حقوقی داده شود، چراکه عدم شفافیت، اتصال و استقلال سیستم‌های هوش مصنوعی می‌تواند ردیابی اقدامات مضر خاص سیستم‌های هوش مصنوعی را در ورودی‌های خاص انسانی یا تصمیم‌گیری در طراحی، در عمل بسیار دشوار یا حتی غیرممکن کند. بر همین اساس، مطابق با مفاهیم مسئولیت پذیرفته‌شده، با مسئول ساختن افراد مختلف در کل زنجیره ارزش، که خطر مرتبط با سیستم هوش مصنوعی را ایجاد، حفظ یا کنترل می‌کنند، می‌توان این مانع را دور زد. بنابراین، با پرهیز از انتساب مسئولیت به هوش مصنوعی ضعیف، به بررسی مبنای مسئولیت مدنی عوامل انسانی مرتبط با عملکرد هوش مصنوعی نسبت به خسارت وارده به اشخاص می‌پردازیم.

۲. مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی در اسناد اتحادیه اروپا

مطالعه نظام‌های حقوقی معاصر در باب مبنای مسئولیت مدنی حاکی از وجود دو مبنای عمده است: ۱. مسئولیت مبتنی بر تقصیر^۲ در نظام حقوق نوشته و مسئولیت مبتنی بر بی‌احتیاطی^۳ در کامن‌لا؛ ۲. مسئولیت بدون تقصیر^۴ در حقوق نوشته که در کامن‌لا تحت عنوان مسئولیت محض^۵ یاد می‌شود. ۶. این مبانی در آثار حقوق‌دانان و همچنین برخی از مصوبات کشورهای مختلف در زمینه سیستم‌های هوش مصنوعی نیز به چشم می‌خورد. ۷. مبنای دیگری که حد فاصل میان این دو مبنا محسوب می‌شود نیز وجود دارد که همانا مسئولیت مبتنی بر فرض تقصیر^۸ (تقصیر مفروض) است. ۹. همان‌طور که مبنای شکل‌گیری مسئولیت بدون تقصیر (مسئولیت محض) و مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض در قرن بیستم در نظام‌های حقوق اروپای قاره‌ای و کشورهای انگلیسی‌زبان، عمدتاً ایجاد محیط‌ها و فعالیت‌های خطرناک و آسیب‌زا و شکل‌گیری نظریه خطر به‌منظور تسهیل زیان‌دیده در مطالبه جبران خسارت بود، ۱۰. گسترش فزاینده قابلیت‌های سیستم‌های هوش مصنوعی و خطرآفرینی و آسیب‌های نوین ناشی از عدم شفافیت، پیچیدگی، پیش‌بینی‌ناپذیری و

^۱. European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence, 7/ <https://www.europeanlawblog.eu/pub/refusing-to-award-legal-personality-to-ai-why-the-european-parliament-got-it-wrong/release/1/>

^۲. Fault-based Liability Liability and Artificial Intelligence

^۳. Negligence Liability

^۴. No-Fault Liability

^۵. Strict Liability

^۶. Zein, Sarah. "The Civil Liability for Artificial Intelligence", *BAU Journal-Journal of Legal Studies*, 2022, P 5-6/ Eric Tjong Tjin Tai. "Liability for AI Decision Making", In: L.A. DiMatteo, C. Poncibò and M. Cannarsa. *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence: Global Perspectives on Law and Ethics*, Cambridge University Press, 2022, PP 116-131.

^۷. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI\(2023\)739342_EN.pdf/](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI(2023)739342_EN.pdf/)

^۸. presumption of fault

^۹. Tambiama, Madiaga. "EPRS | European Parliamentary Research Service", 2023, PP 4-8.

^{۱۰}. کشاورز، اسماعیل، *حقوق مسئولیت مدنی*، تهران: امجد، ۱۴۰۳، صص ۱۰۴، ۸۸.

دسترس‌ناپذیری^۱ داده‌های هوش مصنوعی، موجب طبقه‌بندی انواع سیستم‌های هوش مصنوعی بر اساس درجه خطر و طرح‌اندازی رژیم مسئولیت مدنی متناسب با درجه خطر سیستم‌ها گردیده است.^۲ اتحادیه اروپا پیشگام وضع مقررات جامع در زمینه مسئولیت مدنی سیستم‌های هوش مصنوعی بوده است. مطالعه دقیق اسناد این اتحادیه بیانگر وجود سه مبنای فوق‌الذکر در خصوص عوامل انسانی دخیل در بروز خسارت ناشی از عملکرد هوش مصنوعی است. بررسی دقیق اسناد اتحادیه اروپا در خصوص مسئولیت مدنی ناشی از سیستم‌های هوش مصنوعی، حاکی از وجود پنج سند بسیار مهم در این زمینه است:

۱. قطعنامه ۲۰۲۰ پارلمان اروپا در خصوص نظام مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی.^۳
 ۲. دستورالعمل پیشنهادی ۲۰۲۱ مقررات پارلمان اروپا و شورا در مورد مسئولیت عملکرد سیستم هوش مصنوعی.^۴
 ۳. دستورالعمل پیشنهادی اصلاحی ۲۰۲۲ در خصوص مسئولیت مدنی تولیدکنندگان که به‌طور اختصار به PLD شهرت دارد.^۵ هدف از این اصلاحیه تحت شمول قرارگرفتن مسئولیت سازندگان سیستم‌های هوش مصنوعی نسبت به خسارت ناشی از عیوب تولید بود.
 ۴. دستورالعمل پیشنهادی ۲۰۲۲ در خصوص قواعد مسئولیت مدنی غیرقراردادی ارائه‌دهندگان و به‌کارگیرندگان هوش مصنوعی که به‌اختصار AILD نامیده می‌شود.^۶
 ۵. قانون اروپایی هوش مصنوعی ۲۰۲۴.^۷
- باتوجه‌به اتخاذ رویکردهای نسبتاً متفاوت در هریک از اسناد فوق در خصوص مبنای مسئولیت مدنی خسارات ناشی از عملکرد هوش مصنوعی، در ادامه به‌اختصار به بررسی مجزای هریک از اسناد فوق می‌پردازیم:

۲.۱. مبنای مسئولیت مدنی در قطعنامه ۲۰۲۰ و پیش‌نویس اصلاحی ۲۰۲۱ پارلمان اروپا

در قطعنامه ۲۰۲۰ برای سه دسته از اشخاص، مسئولیت مدنی پیش‌بینی شده است:

- ۱- تولیدکنندگان: مطابق بند ۸ قطعنامه مفهوم «تولیدکننده»^۸ شامل تولیدکنندگان،^۹ توسعه‌دهندگان،^{۱۰} برنامه‌نویسان،^{۱۱}

^۱. Lack of transparency, Opacity, complexity, Unpredictability, inaccessibility

^۲. Hacker, Philipp. "The European AI Liability Directives Critique of a Half-Hearted Approach and Lessons for the Future", *Computer Law*, 2023, PP 4-6,16,19-20,32-34/ Liorca, David Fern'andez; Vicky Charisi; Ronan Hamon; Ignacio Sánchez; and Emilia Gómez. "Liability Regimes in the Age of AI: A Use, Case Driven Analysis of the Burden of Proof", *Journal of Artificial Intelligence Research*, Volume 76, 2023, PP 613-644.

^۳. European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence.

^۴. Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on liability for the operation of Artificial Intelligence-systems.

^۵. Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on liability for defective products ('the PLD Proposal').

^۶. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on adapting noncontractual civil liability rules to artificial intelligence ('the AILD Proposal').

^۷. European Artificial Intelligence Act (AI Act)2024.

^۸. Producer

^۹. Manufacturers

^{۱۰}. Developers

^{۱۱}. Programmers

ارائه‌دهندگان^۱ خدمات و همچنین اپراتورهای (متصدیان) پشتیبان^۲ است. در بند مذکور نظام مسئولیت محض (بدون تقصیر) نسبت به تولیدکننده نسبت به خسارات ناشی از مصرف تولیدات معیوب^۳ ۱۹۸۵ برای تسری به سیستم‌های هوش مصنوعی به‌عنوان نوعی فرآورده یا کالای دیجیتال پیش‌بینی شده است.^۴

۲- اپراتورهای سیستم‌های هوش مصنوعی پرخطر: در قطعنامه ۲۰۲۰، سیستم‌های هوش مصنوعی بر پایه درجه ریسک یا خطر، به دو دسته سیستم‌های پرخطر و کم‌خطر^۵ طبقه‌بندی شده‌اند. مطابق بند ۱۴ قطعنامه ۲۰۲۰، اپراتورهای هوش مصنوعی دارای خطر و ریسک آسیب‌زنی بالا، مشمول نظام مسئولیت محض و بدون تقصیرند.^۶ همین رویکرد در بند ۱ ماده ۴ پروپوزال ۲۰۲۱ نیز تکرار شده است. مطابق این بند اپراتور یک سیستم هوش مصنوعی پرخطر به‌طور محض (بدون تقصیر)، مسئول هرگونه آسیبی است که توسط یک فعالیت فیزیکی یا مجازی، دستگاه یا فرایندی که توسط آن سیستم هوش مصنوعی هدایت می‌شود، ایجاد شده باشد.^۷

۳- اپراتورهای سیستم‌های کم‌خطر: طبق بند ۲۰ قطعنامه، اپراتورهای سیستم‌های هوش مصنوعی فاقد ریسک بالا، دارای مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض‌اند؛ بدین ترتیب که زیان‌دیده نیازی به اثبات تقصیر اپراتور ندارد و تقصیر او مفروض گرفته شده است؛ باوجود این اپراتور می‌تواند با اثبات بی‌تقصیری خود از مسئولیت مبرا شود. همین رویکرد در بندهای اول و دوم ماده ۸ پروپوزال ۲۰۲۱ نیز به چشم می‌خورد.^۸ در بند یک این ماده مسئولیت مبتنی بر تقصیر برای اپراتورهای سیستم‌های کم‌خطر پیش‌بینی شده است؛ اما باتوجه به بند ۲ این ماده که اثبات بی‌تقصیری از سوی اپراتور را به‌عنوان شرط رهایی از مسئولیت به‌شمار می‌آورد، می‌توان گفت، نظام مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض درخصوص این اپراتورها حاکم است؛ چراکه بار اثبات بی‌تقصیری را برعهده اپراتور گذاشته و زیان‌دیده نیازی به اثبات تقصیر اپراتور ندارد.^۹ در مجموع می‌توان گفت مفاد قطعنامه حاوی رویکرد حمایتی از مصرف‌کنندگان زیان‌دیده از فناوری‌های هوشمند است و سیاستی سخت‌گیرانه نسبت به تولیدکنندگان و اپراتورهای هوش مصنوعی در برابر اشخاص زیان‌دیده دارد. مسئله‌ای که در دستورالعمل‌های پیشنهادی بعدی به‌منظور حمایت از سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان فناوری‌های هوشمند جهت تداوم پیشرفت این تکنولوژی و آفرینش فناوری‌های پیشرفته‌تر مورد تعدیل قرار گرفت.

۲.۲. مبنای مسئولیت مدنی در دستورالعمل پیشنهادی بازنگری PLD

در سال ۲۰۲۲ کمیسیون هوش مصنوعی اروپا در اجرای مصوبات قطعنامه ۲۰۲۰ پارلمان اروپا، اقدام به تنظیم دو

1. Service Providers

2. Backend Operators

3. PLD (Product Liability Directive)

4. Li, Shu; Michael Faure; and Katri Havu. "Liability Rules for AI-Related Harm: Law and Economics Lessons for a European Approach", *European Journal of Risk Regulation*, Volume 13, Issue 4, 2022, P 618-624. / Koch, B. A. et al. "Response of the European Law Institute: Public Consultation on Civil Liability Adapting Liability Rules to the Digital Age and Artificial Intelligence", *Journal of European Tort Law*, Volume 13, Issue 1, 2022, PP 25-63.

5. high-risk AI-systems/ Risk free system

6. Sousa Antunes, Henrique. "Civil Liability Applicable to Artificial Intelligence: A Preliminary Critique of the European Parliament Resolution of 2020", 2023/ Limongelli, R and A. Bertolini. "AI & Civil Liability", In: *Regulating Advanced Technologies*, Campano Edizioni, 2022, P 43-44/ Li, Faure and Havu. Op. Cit., P 622.

7. Article 4: Strict liability for high-risk AI-systems

8. Article 8: Fault-based liability for other AI-systems

9. Sousa, Op. Cit., P 2-4 / Limongelli and Bertolini. Op. Cit./ Li, Faure and Havu, Op. Cit.

دستورالعمل پیشنهادی درخصوص مسئولیت مدنی ناشی از خسارات هوش مصنوعی نمود که یکی از آنها دستورالعمل بازنگری شده مسئولیت محصول (PLD) بود. دلیل تنظیم دو دستورالعمل مجزا برای عوامل مرتبط با عملکرد هوش مصنوعی این بود که مسئولیت مدنی بدون تقصیر تولیدکنندگان فراورده‌های معیوب از سال ۱۹۸۵ مشمول دستورالعمل اتحادیه اروپا گردید. بر همین اساس، در سال ۲۰۲۲ نیز همان دستورالعمل به منظور تحت شمول قرار دادن تولیدکنندگان سیستم‌های هوش مصنوعی مورد بازنگری قرار گرفت. اما نسبت به ارائه‌دهندگان و به کارگیرندگان سیستم‌های هوش مصنوعی، به دلیل فقدان سابقه پیشین و همچنین به دلیل به کارگیری مبنای مسئولیت مدنی متفاوت نسبت به تولیدکننده، دستورالعمل پیشنهادی جدیدی در سال ۲۰۲۲ (AILD) وضع گردید که بر پایه مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض برای سیستم‌های پرخطر و مسئولیت مبتنی بر تقصیر برای سیستم‌های کم‌خطر استوار است. هدف پیشنهادی ارائه شده در سپتامبر ۲۰۲۲ مدرن کردن و توسعه دادن قوانین موجود در مورد مسئولیت محض (بدون تقصیر) تولیدکنندگان در قبال محصولات معیوب جهت تحت پوشش قرار دادن محصولات نرم‌افزاری هوش مصنوعی و حصول اطمینان از اینکه قربانیان زمانی که محصولات معیوب، از جمله محصولات نرم‌افزاری و دیجیتالی معیوب، باعث آسیب می‌شوند، بتوانند غرامت عادلانه دریافت کنند.^۱ به طور خلاصه مطابق مواد ۸ و ۹ دستورالعمل پیشنهادی بازنگری PLD، مبنای مسئولیت مدنی تولیدکننده بر اساس نکات ذیل، مسئولیت محض (بدون تقصیر) است:^۲ ۱- تعهد تولیدکننده به افشای شواهد و مدارک^۳ موردنظر خواهان در سیستم‌های هوش مصنوعی مطابق ماده ۸ دستورالعمل با اثبات ضروری و متناسب بودن شواهد ادعایی از سوی خواهان؛^۴ ۲- برقراری پیش فرض معیوب بودن محصول مطابق بند ۲ ماده ۹ دستورالعمل با اثبات عدم رعایت تولیدکننده در رعایت الزامات ایمنی و اثبات رابطه سببیت میان خسارت و عیب در تولید توسط خواهان؛^۵ ۳- پیش فرض رابطه سببیت میان عیب در تولید و خروجی سیستم‌های هوش مصنوعی مطابق بند ۳ ماده ۹ دستورالعمل.

نکته قابل توجه اینکه مطابق بند ۱۱ ماده ۴ این دستورالعمل، تعریف تولیدکننده علاوه بر سازنده، شامل توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده نیز می‌شود. درحالی که تعریف ارائه‌دهنده در دستورالعمل AILD نیز شامل توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده می‌شود. همین مسئله از ابهامات موجود در دستورالعمل‌های اتحادیه اروپا است؛ زیرا همان‌طور که در بخش‌های آتی نیز خواهد آمد، دایره شمول برخی عناوین نظیر تولیدکننده، توسعه‌دهنده، ارائه‌دهنده و اپراتور با یکدیگر هم‌پوشانی دارد.

۲.۳. مبنای مسئولیت مدنی در دستورالعمل پیشنهادی AILD

در همان سال ۲۰۲۲، کمیسیون اروپا پیشنهادی را برای دستورالعمل مسئولیت مدنی هوش مصنوعی (AILD) ارائه کرده

^۱. Beatriz, Garcia. "The regulation of AI liability in Europe: a critical overview of two recent directive proposals– the (new) AILD and the (revised) PLD", *e-Publica*, Volume 11, Issue 3, 2024, PP 34-36

^۲. ligarska, iWona gredka. "In Search of Adequate Principles for AI Civil Liability", *Prawo i więź*, Volume 3, Issue 50, 2024, P 187.

^۳. Disclosure of evidence

^۴. European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive, Feedback of the European Law Institute, P 19-20 / Hacker, Op. Cit., PP 7,28,40-42/ Gallage-Alwis, Sylvie; and Trainee Gaëtan Defer. "Proposal for a new EU Product Liability Directive What's likely to come?", *Signature Litigation*, No Date, PP 2-4/ Rimkutė, Deimantė. "Shaping Civil Liability in the Digital Age: AILD and the Revisited PLDCivilinės atsakomybės formavimas", *Teisė*, Volume 130, 2024, PP 132-134.

^۵. European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive, Op. Cit. / Hacker, Op. Cit., P 7 / Rimkutė, Op. Cit., PP 134-136.

است که به دعاوی مسئولیت مطروحه از سوی مصرف‌کنندگان در قبال خسارت ناشی از محصولات و خدمات مجهز به هوش مصنوعی رسیدگی می‌کند. در زمینه مبنای مسئولیت مدنی، پیشنهاد این دستورالعمل با چرخشی آشکار نسبت به مبنای مسئولیت مدنی در قطعنامه ۲۰۲۰، برقراری نظام مسئولیت مبتنی بر تقصیر با هدف جبران خسارت مرتبط با هر نوع آسیب ناشی از سیستم‌های هوش مصنوعی است.^۱ بدین ترتیب حوزه صلاحیت PLD بازنگری شده درخصوص مسئولیت محض تولیدکنندگان سیستم‌های هوش مصنوعی در برابر خسارت ناشی تولید معیوب برای مصرف‌کنندگان است و قلمرو شمول AILD، مسئولیت مبتنی بر تقصیر ناظر بر ارائه‌دهنده و به‌کارگیرنده سیستم‌های هوش مصنوعی است. باوجود این، دستورالعمل پیشنهادی AILD به‌منظور تسهیل و مؤثر کردن فرایند جبران خسارت برای زیان‌دیده حاوی دو مکانیسم پیشنهادی است: ۱- اعطای حق به مدعیان برای افشای شواهد درمورد سیستم‌های هوش مصنوعی پرخطر، ۲، پیش‌فرض ابطال‌پذیر برقراری رابطه سببیت بین تقصیر خوانده و خروجی تولید شده توسط سیستم هوش مصنوعی یا عدم موفقیت (نقص) سیستم هوش مصنوعی برای تولید خروجی.^۲ در زمینه پیش‌فرض ابطال‌پذیر رابطه سببیت که با مقوله مبنای مسئولیت مدنی مرتبط است، این دستورالعمل میان سیستم‌های پرخطر و کم‌خطر تفکیک قائل گردیده است. درخصوص سیستم‌های پرخطر، مطابق بند ۱ ماده ۴ برقراری پیش‌فرض تقصیر ارائه‌دهنده و به‌کارگیرنده، منوط به اثبات سه مسئله ازسوی خواهان است: ۱- انطباق تقصیر خوانده با نقض تعهد به مراقبت^۳ مندرج در قوانین اتحادیه یا ملی؛ ۲- معقول بودن احتمال تأثیر تقصیر خوانده بر خروجی سیستم هوش مصنوعی؛ ۳- اثبات رابطه سببیت میان خروجی تولید شده و خسارت.^۴ درمورد ادعای خسارت مربوط به یک سیستم هوش مصنوعی که پرخطر نیست، مطابق بند ۵ ماده ۴ دستورالعمل، فرض مندرج در بند ۱ فقط در مواردی اعمال می‌شود که دادگاه ملی اثبات رابطه سببیت را برای مدعی بسیار دشوار بداند. به عبارت دیگر، مطابق این دستورالعمل پیش‌فرض تقصیر اصولاً درمورد سیستم‌های فاقد ریسک بالا به کار نمی‌رود و مسئولیت مبتنی بر تقصیر حاکم است، مگر اینکه از نظر دادگاه، اثبات رابطه سببیت میان تقصیر و خروجی سیستم هوش مصنوعی دشوار باشد که در این صورت، تقصیر ارائه‌دهنده یا به‌کارگیرنده هوش مصنوعی، مفروض تلقی خواهد شد.

نکته بسیار مهم درخصوص تفکیک قلمرو صلاحیت دستورالعمل پیشنهادی بازنگری PLD و دستورالعمل پیشنهادی AILD شناسایی اشخاص مشمول این دستورالعمل‌هاست. با مقایسه تعریفی که بند ۸ قطعنامه ۲۰۲۰ و بند ۱۱ ماده ۴ دستورالعمل PLD از عنوان تولیدکننده^۵ کرده است و تعریفی که بند ۳ ماده ۲ دستورالعمل AILD و بند ۳ ماده ۳ قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴ از ارائه‌دهنده^۶ (شامل توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده سیستم هوش مصنوعی در بازار) نموده است، نوعی اختلاف درخصوص قلمرو صلاحیت این دو دستورالعمل درخصوص توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده سیستم هوش مصنوعی در بازار به چشم می‌خورد. بدین ترتیب که اگر توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده را داخل در عنوان تولیدکننده قرار دهیم، نظام مسئولیت محض (بدون تقصیر) نسبت به آن حاکم خواهد بود، ولی اگر آن را داخل در عنوان ارائه‌دهنده محسوب کنیم، نظام مسئولیت مبتنی بر تقصیر (پیش‌فرض تقصیر) اعمال خواهد شد.^۷ بدین ترتیب، می‌توان گفت یکی

¹. Tambiama, Op. Cit.

². Ziosi, M. et al. "The EU AI Liability Directive (AILD): Bridging Information Gaps", *European Journal of Law and Technology*, Volume 14, Issue 3, 2023, PP 2-5/ Hacker, Op. Cit., P 69.

³. Duty of care

⁴. Hacker, Op. Cit., PP 32-34 / Deimantè, Op. Cit., PP 135-136.

⁵. Producer

⁶. Provider

⁷. Li, Faure and Havu. Op. Cit., PP 8-13.

از انتقادات وارده بر دستورالعمل‌های اتحادیه اروپا که کمتر بدان پرداخته شده است، مرزبندی مبهم و نادقیق دایره شمول تعاریف عوامل مرتبط با عملکرد هوش مصنوعی است. مسئله‌ای که موجب ابهام در تعیین مبنای مسئولیت مدنی عناوین مرتبط نیز می‌شود.

۲.۴. مبنای مسئولیت مدنی سیستم‌های هوش مصنوعی در قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴

در قانون ۲۰۲۴ درخصوص مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با سیستم‌های هوش مصنوعی سخن صریحی به میان نیامده است. باوجود این با توجه به اینکه این قانون به مرحله تصویب رسیده است و با طبقه‌بندی انواع مختلف سیستم‌های هوش مصنوعی براساس درجه ریسک، تعهدات متناسب با آن را برای اشخاص مختلف مرتبط با هوش مصنوعی تدارک دیده است، دستورالعمل‌های پیشنهادی PLD و AILD جهت تصویب نهایی باید با مقررات قانون ۲۰۲۴ هماهنگ باشند. کما اینکه در دستورالعمل AILD در بسیاری موارد (نظیر تعریف ارائه‌دهنده و به‌کارگیرنده و تعهدات هر یک از اشخاص) به قانون هوش مصنوعی ارجاع داده است. بر همین اساس، در این قسمت به‌طور خلاصه ویژگی‌های برجسته این قانون که در شناسایی مبنای مسئولیت مدنی تأثیرگذار است، مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱- دسته‌بندی عوامل مختلف مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی و طراحی چهارچوب تعهداتی متمایز برای هریک از آنها متناسب با درجه خطر یا نوع مدل سیستم هوش مصنوعی. در این قانون واژه اپراتور^۱ با تعریفی موسع شامل تمامی عوامل مختلف نظیر سازنده محصول، ارائه‌دهنده، به‌کارگیرنده، واردکننده و توزیع‌کننده^۲ می‌شود. مسئله‌ای که با توجه به تعاریف اپراتور در قطع نامه و دستورالعمل‌های ۲۰۲۲ موجب ابهام آفرینی شده است. چراکه این واژه در قطع نامه ۲۰۲۰ به مفهوم عامل دارای اختیار و کنترل‌کننده عملیات و عملکرد ورودی و خروجی سیستم هوش مصنوعی دلالت دارد که به دو دسته اپراتور پشتیبان و اپراتور برخط (جلوبی^۳) تقسیم می‌شود.^۴ اپراتور برخط شخص حقیقی یا حقوقی است که درجه‌ای از کنترل را بر ریسک مرتبط با عملیات و عملکرد سیستم هوش مصنوعی اعمال می‌کند و از عملکرد آن سود می‌برد. منظور از اپراتور پشتیبان ضروری را ارائه می‌کند و بنابراین درجه‌ای از کنترل را بر ریسک مرتبط با عملکرد می‌کند، داده‌ها و خدمات پشتیبانی ضروری را ارائه می‌کند و بنابراین درجه‌ای از کنترل را بر ریسک مرتبط با عملکرد می‌کند. همچنین همان‌طور که در بخش پیشین ذکر شد، تعریف بند ۳ ماده ۳ این قانون از ارائه‌دهنده که متمرکز بر مفهوم توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده است با تعریف دستورالعمل PLD از تولیدکننده هم‌پوشانی دارد و این مسئله موجب ابهام در شناسایی دقیق مبنای مسئولیت مدنی نسبت به این عوامل تأثیرگذار گردیده است.

۲- طبقه‌بندی سیستم‌های هوش مصنوعی بر مبنای درجه ریسک یا خطر: در این قانون سیستم‌های هوش مصنوعی براساس درجه خطر یا ریسک (به معنای احتمال وقوع آسیب یا تشدید آن) به پنج دسته عمده تقسیم شده‌اند:

۱- سیستم‌های دارای استفاده ممنوع:^۵ مطابق ماده ۵ قانون هوش مصنوعی^۶ سیستم‌های هوش مصنوعی که قانون‌گذاران

^۱ Operator

^۲ Article 3; Definitions;(8): 'operator' means a provider, product manufacturer, deployer, authorised representative, importer or distributor.

^۳ Frontend and Backend Operator

^۴ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_EN.html

^۵ Prohibited systems

^۶ Article 5 Prohibited AI practices

آن را خطری غیرقابل قبول برای ایمنی، امنیت و حقوق اساسی مردم می‌دانند در اتحادیه اروپا ممنوع خواهد شد.^۱ مانند امتیازدهی اجتماعی، دست‌کاری رفتاری شناختی، طبقه‌بندی بیومتریک.^۲

۲- سیستم‌های هوش مصنوعی پرخطر:^۳ مطابق ماده ۸ تا ۱۵ این قانون این سیستم‌ها موظف به رعایت الزامات انطباق^۴ هستند (در کنار سیستم‌های همه‌منظوره)، الزاماتی^۵ که شامل استقرار سیستم‌های مدیریت ریسک و کیفیت،^۶ پوشش‌دهی داده،^۷ نظارت انسانی، دقت، استحکام و امنیت سایبری،^۸ نظارت پس از بازار و نگهداری از اسناد فنی مورد نیاز،^۹ ثبت سوابق،^{۱۰} شفافیت و ارائه اطلاعات به به‌کارگیرندگان^{۱۱} و نظارت انسانی.^{۱۲}

۳- سیستم‌های هوش مصنوعی با خطر محدود:^{۱۳} در مقایسه با سیستم‌های پرخطر این گروه مشمول تعهدات شفافیت کمتری‌اند؛ مطابق ماده ۵۰ قانون^{۱۴} ۲۰۲۴، توسعه‌دهندگان و به‌کارگیرندگان برخی سیستم‌های هوش مصنوعی (چت‌ربات‌ها و دیپ‌فیک) باید اطمینان حاصل کنند که کاربران نهایی از اینکه در حال تعامل با هوش مصنوعی می‌باشند، آگاه‌اند.^{۱۵}

۴- سیستم‌های هوش مصنوعی کم‌خطر:^{۱۶} فراتر از ارزیابی اولیه ریسک و برخی الزامات شفافیت برای برخی از سیستم‌های هوش مصنوعی، قانون هوش مصنوعی هیچ تعهد اضافی را بر این سیستم‌ها تحمیل نمی‌کند، اما دعوت می‌کند شرکت‌ها به‌صورت داوطلبانه به کدهای رفتاری متعهد شوند.

۵- مدل‌های چندمنظوره هوش مصنوعی^{۱۷} (GPAI): از جمله مدل‌های پایه و هوش مصنوعی مولد می‌توان به Chat GPT اشاره کرد. مطابق مواد ۵۱ تا ۵۵ قانون ۲۰۲۴، ارائه‌دهندگان GPAI مشمول تعهداتی از جمله تهیه اسناد فنی، خط‌مشی حق چاپ و انتشار داده‌ها درمورد محتوای مورد استفاده برای آموزش‌اند. با این حال، ارائه‌دهندگان GPAI ممکن است برای نشان دادن انطباق، به کدهای عملی داوطلبانه، که توسط دفتر هوش مصنوعی اتحادیه اروپا منتشر می‌شود، پایبند باشند. سیستم‌های GPAI که حامل خطر سیستمی^{۱۸} هستند، باید برای ارزیابی مدل، ارزیابی مداوم و کاهش خطرات آماده شوند و کمیسیون اروپا را از چنین خطری مطلع کنند و گزارش‌دهی رویداد و اقدامات امنیت سایبری را اعمال

1. Heiss, Stefan. "Artificial Intelligence & Civil Liability light of the EU's AI Act and President Biden's Executive Order", *Stanford-Vienna Transatlantic Technology Law Forum*, TTLF Working Papers No 112, 2024, P 7.

2. social scoring, cognitive behavioural manipulation, biometric categorisation

3. High-risk AI systems

4. Article 8 Compliance with the requirements

5. Requirements

6. Article 9 Risk management system

7. Article 10 Data and data governance

8. Article 15 Accuracy, robustness and cybersecurity

9. Article 11 Technical documentation

10. Article 12 Record-keeping

11. Article 13 Transparency and provision of information to deployers

12. Arcila, Beatriz Botero. "AI liability in Europe: How does it complement risk regulation and deal with the problem of human oversight?", *Computer Law & Security Review*, Volume 54, 2024, P 8/ Heiss, Op. Cit., PP 7-8.

13. Limited Risk AI Systems

14. Article 50: Transparency obligations for providers and deployers of certain AI systems

15. <https://artificialintelligenceact.eu/high-level-summary/>

16. Minimal Risk AI Systems

17. GENERAL-PURPOSE AI MODELS

18. Systemic Risk

کنند.^۱ مطابق ماده ۹۹ قانون ۲۰۲۴، ارائه‌دهندگان نسبت به عدم اطلاع‌رسانی و کوتاهی در گزارش‌دهی مشمول مجازات^۲ خواهند داشت. منظور از خطر سیستمی، خطری است که مختص قابلیت‌های پرتأثیر مدل‌های هوش مصنوعی همه‌منظوره به دلیل دسترسی به آنهاست یا به دلیل تأثیرات منفی واقعی یا قابل پیش‌بینی بر سلامت عمومی، ایمنی، تأثیر قابل توجهی بر بازار اتحادیه، امنیت عمومی، حقوق اساسی، یا جامعه به‌عنوان یک کل دارد که می‌تواند در مقیاس در سراسر زنجیره ارزش تبلیغ شود.^۳

۳- طراحی چهارچوب تعهداتی متمایز برای هریک از عوامل مرتبط با سیستم هوش مصنوعی متناسب با درجه خطر سیستم: بخش عمده این قانون حاوی بررسی مفصل تعهدات هریک از ارائه‌دهندگان، به‌کارگیرندگان، واردکنندگان و توزیع‌کنندگان متناسب با درجه خطر سیستم هوش مصنوعی است. در مجموع چنانچه بخواهیم مبنای مسئولیت مدنی هریک از عوامل مرتبط با سیستم هوش مصنوعی مورد اشاره در این قانون را شناسایی کنیم، می‌توان گفت نسبت به ارائه‌دهندگان، به‌کارگیرندگان، واردکنندگان و توزیع‌کنندگان سیستم‌های ممنوع، مسئولیت محض حاکم است. نسبت به سیستم‌های پرخطر، سیستم‌های با خطر محدود و سیستم‌های چندمنظوره با خطر سیستمی، نظام مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض، و در سیستم‌های کم‌خطر، مسئولیت مبتنی بر تقصیر برقرار است. به عبارت دیگر، در صورت تصویب نهایی دستورالعمل AILD، این دسته از اشخاص در هریک از سیستم‌های فوق، مشمول نظام مسئولیت مدنی مندرج در دستورالعمل خواهند بود. درخصوص سازندگان سیستم‌های هوش مصنوعی، که قانون هوش مصنوعی نسبت به تعهدات سازندگان اشاره ننموده است، به نظر می‌رسد که دستورالعمل PLD حاکم خواهد بود که در صورت تصویب نهایی بازنگری آن، شامل سازندگان سیستم‌های هوش مصنوعی خواهد شد. باوجود این، همان‌طور که گفته شد، باتوجه به قلمرو شمول عنوان تولیدکننده و اختلاط آن با تعریف ارائه‌دهنده در دستورالعمل AILD و قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴ که بر دو عنوان توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده تمرکز دارد، در وضع کنونی نوعی ابهام در مبنای مسئولیت مدنی توسعه‌دهنده و عرضه‌کننده سیستم‌های هوش مصنوعی برقرار است و خروج از این ابهام مستلزم تعیین قانون حاکم بر توسعه‌دهندگان و عرضه‌کنندگان سیستم‌های هوش مصنوعی است.

۳. مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی در حقوق ایران

نظام حقوقی ایران در حال حاضر مقررات صریحی درخصوص مسئولیت مدنی و حتی کیفری ناشی از رفتار سیستم‌های هوش مصنوعی ندارد. مسئله‌ای که باتوجه به پیشرفت و گسترش روزافزون کاربرد هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف و بروز آسیب‌ها و خسارات ناشی از آن، قابل انتقاد به نظر می‌رسد. باوجود این، چنانچه بخواهیم مبنای مسئولیت مدنی ناشی از رفتار زیان‌بار سیستم‌های هوش مصنوعی را براساس ظرفیت کنونی نظام حقوقی ایران مورد سنجش قرار دهیم، باید به‌مانند اسناد حاکم بر اتحادیه اروپا، جایگاه مسئولیت مدنی تولیدکننده، ارائه‌دهنده و به‌کارگیرنده هوش مصنوعی را در قوانین ایران شناسایی کنیم. بر همین اساس، در این قسمت به بررسی مبنای مسئولیت مدنی هریک از عوامل مرتبط با عملکرد هوش مصنوعی در چهارچوب ظرفیت کنونی نظام حقوقی ایران می‌پردازیم.

^۱. <https://maples.com/knowledge/ai-act-set-to-come-into-force-on-1-august-2024>.

^۲. Article 99: Penalties

^۳. Uuk, Risto; et al. "A Taxonomy of Systemic Risks from General-Purpose AI", *Computers and Society*, RAND Working Paper Series Forthcoming, 2024, P 3.

۳.۱. مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی در قانون حمایت از

مصرف‌کننده

مهم‌ترین قانونی که در نظام حقوقی ایران به منظور پوشش‌دهی به عوامل مرتبط با عملکرد هوش مصنوعی می‌تواند مورد استناد قرار گیرد، قانون حمایت از مصرف‌کنندگان مصوب ۱۳۸۸ است. قلمرو شمول این قانون علاوه بر کالاها شامل خدمات و ارائه‌دهندگان خدمات نیز می‌شود. کلیدی‌ترین تعریف مندرج در قانون ۱۳۸۸، تعریف عنوان «عرضه‌کننده» کالا و خدمات است. مطابق بند ۲ ماده ۱ قانون ۱۳۸۸ «عرضه‌کنندگان کالا و خدمات، شامل کلیه تولیدکنندگان، واردکنندگان، توزیع‌کنندگان، فروشندگان کالا و ارائه‌کنندگان خدمات می‌شود. کارکرد تعریفی و دامنه شمول عرضه‌کننده در این قانون مانند تعریف اپراتور در قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴ است؛ به گونه‌ای که شامل کلیه عوامل مرتبط با عملکرد سیستم هوش مصنوعی نظیر تولیدکننده، ارائه‌دهنده خدمات، واردکننده و توزیع‌کننده می‌شود. بنابراین، باتوجه به دامنه شمول واژه عرضه‌کننده بر تمام عناوین فوق‌الذکر، مسئولیت مدنی تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان سیستم‌های هوش مصنوعی به عنوان یک کالای دیجیتالی و نرم‌افزاری مشمول این قانون خواهد بود. بر همین اساس نیز بسیاری از حقوق‌دانان ایرانی در آثار خود، سیستم هوش مصنوعی را به عنوان نوعی فراورده و کالای تولیدی تلقی می‌نمایند و بر همین اساس مانند نظام حقوقی حاکم بر تولیدات معیوب در حقوق رومی و کامن‌لا، در صورت احراز عیب ناشی از طراحی یا عملکرد ربات‌های هوشمند و سیستم‌های هوش مصنوعی، بر مبنای نظام مسئولیت مدنی ناشی از مصرف تولیدات معیوب، مسئولیت را برعهده سازنده یا طراح آن تلقی می‌کنند.^۱ بر همین اساس، برخلاف اتحادیه اروپا، که حاوی دو دستورالعمل مجزا برای تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان هوش مصنوعی است، در حقوق ایران قانون حمایت از مصرف‌کننده می‌تواند هم شامل تولیدکنندگان و هم ارائه‌دهندگان خدمات سیستم‌های هوش مصنوعی باشد. حال با شناسایی قانون حاکم بر مسئولیت تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان هوش مصنوعی در ایران، در گام بعدی لازم است مبنای مسئولیت مدنی حاکم بر این قانون را مورد بررسی قرار داد. از نظر نویسنده در حقوق ایران شاهد تناقضی آشکار و قابل انتقاد در مواد قانون حمایت از مصرف‌کننده مصوب ۱۳۸۸ در خصوص مبنای مسئولیت تولیدکننده و ارائه‌دهنده کالای معیوب در برابر مصرف‌کننده هستیم و این تناقض در صورت تسری دادن مقررات این قانون به سیستم‌های دارای هوش مصنوعی، در این حوزه هم قابل ملاحظه خواهد بود. بدین ترتیب که از یک طرف مطابق تبصره ماده ۲ قانون حمایت از مصرف‌کننده، «چنانچه خسارات وارده ناشی از عیب یا عدم کیفیت باشد و عرضه‌کنندگان به آن آگاهی داشته باشند، علاوه بر جبران خسارت، به مجازات مقرر در این قانون محکوم خواهند شد». تبصره مزبور مسئولیت تولیدکننده نسبت به خسارت ناشی از عیب کالا را منوط به آگاهی او از عیب یا بی‌کیفیتی کالا دانسته است. مقید کردن مسئولیت جبران خسارت عرضه‌کننده به مؤلفه آگاهی از عیب کالا، به منزله مقید کردن مسئولیت وی به تقصیر و اثبات آن از سوی زیان‌دیده است. چراکه تولید و عرضه آگاهانه کالای معیوب مؤید اراده عرضه‌کننده در استمرار فروش کالای معیوب و بی‌احتیاطی وی در برطرف نکردن عیب موجود در کالا است. این در حالی است که هم در حقوق نوشته و هم کامن‌لا نظام مسئولیت محض و بدون تقصیر برای تولیدکننده کالای معیوب نسبت به خسارت ناشی از آن برقرار است. از سوی دیگر،

^۱ رجبی، پیشین، ص ۴۵۶؛ حکمت‌نیا، محمدی و واثقی، پیشین، ص ۲۳۷-۲۴۱؛ نظریور، ایزدی‌فرد و محسنی دهکلانی، پیشین، صص ۱۸۶-۱۸۷. Vladeck, David C. "Machines without Principals: Liability Rules and Artificial Intelligence", *Wash L Rev*, Volume 89, 2014, P 140. Available at: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol89/iss1/6>, Cerka, Paulius; Jurgita Grigienė and Gintare Sirbikyte. "Liability for damages caused by artificial intelligence", *Computer Law & Security Review*, Volume 31, 2015, PP 376-389/ Müller, Melinda Florina. "Roboter als Wundertüten", *eine zivilrechtliche*, 2017, P 157.

به موجب ماده ۱۸ همین قانون، «چنانچه کالا یا خدمات عرضه شده توسط عرضه کنندگان کالا یا خدمات معیوب باشد و به واسطه آن عیب، خساراتی به مصرف کننده وارد گردد، متخلف علاوه بر جبران خسارات به پرداخت جزای نقدی حداکثر تا معادل چهار برابر خسارت محکوم خواهد شد». همان طور که ملاحظه می شود، در ماده ۱۸ عرضه کننده با احراز رابطه سببیت میان خسارت و عیب کالا، مسئول جبران خسارت ناشی از کالای معیوب خود شناسایی شده است، بدون اینکه سخنی از تقصیر (آگاهی عرضه کننده از عیب کالا) مطرح شده باشد. همین دیدگاه در ماده ۱۹ قانون نیز به چشم می خورد؛ رویکردی که از برقراری نظام مسئولیت بدون تقصیر حکایت می کند. بدین ترتیب، چنانچه در حقوق ایران فناوری ها و دستگاه های دارای هوش مصنوعی را نوعی فرآورده تلقی کنیم و خسارت وارده از ناحیه آنها در اثر عیوب تولیدی (نظیر عیب در طراحی، عیب در عملکرد، عیب در عدم نصب علائم و دستورالعمل استفاده) باشد، نوعی تضاد در خصوص مبنای مسئولیت مدنی هوش مصنوعی به چشم می خورد؛ چراکه تبصره ماده ۲ حاکی از مسئولیت مبتنی بر تقصیر است و مواد ۱۸ و ۱۹ قانون مبین مسئولیت بدون تقصیر.

۳.۲. مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با سیستم های هوش مصنوعی در قانون تجارت الکترونیک

به موجب ماده ۱ قانون تجارت الکترونیکی، «این قانون مجموعه اصول و قواعدی است که برای مبادله آسان و ایمن اطلاعات در واسطه های الکترونیکی و با استفاده از سیستم های ارتباطی جدید به کار می رود». از آنجاکه سیستم های هوش مصنوعی نیز نوعی واسطه الکترونیکی و سیستم ارتباطی جدید دیجیتالی و کامپیوتری اند، خسارت های ناشی از عیب یا نقص سیستم های مزبور می تواند مشمول قانون فوق الذکر گردد. در همین راستا بندهای «ز»، «و»، «ع» ماده ۲ این قانون به تعریف سیستم های رایانه ای، اطلاعاتی و تعریف تأمین کننده^۱ پرداخته است. تأمین کننده در این قانون عبارت از شخصی است که بنا به اهلیت تجاری، صنفی یا حرفه ای **فعالیت** می کند. از منظر حقوق دانان، ماهیت تأمین کننده در این قانون نوعی واسطه الکترونیکی است که تحت دو عنوان تأمین کنندگان خدمات دسترسی یا ارائه دهندگان خدمات اینترنتی و ارائه دهندگان خدمات میزبانی قابل تقسیم و تبیین است.^۲ از نظر نویسنده، باتوجه به تمرکز واژه تأمین کننده بر عناوینی چون فعالیت و ارائه خدمات، تأمین کننده در این قانون را می توان برابر با عنوان به کارگیرنده در دستورالعمل AILD دانست. تأکید بندهای «و» و «ز» بر دستگاه های متصل سخت افزاری- نرم افزاری که از طریق اجرای برنامه های پردازش خودکار عمل می کنند و سیستمی برای تولید (اصل سازی)، ارسال، دریافت، ذخیره یا پردازش «داده پیام» هستند، می تواند شامل سیستم های هوش مصنوعی نیز بشود؛ چراکه سیستم های هوش مصنوعی نیز ساختار نرم افزاری- سخت افزاری دارند که به صورت پردازشگر (کامپیوتر) خودکار داده های ورودی و تولید و انتقال داده و اطلاعات به عنوان خروجی عمل می کنند؛ چنانچه در تعریف بند ۱ ماده ۳ قانون ۲۰۲۴ هوش مصنوعی اتحادیه اروپا نیز هوش مصنوعی به مثابه دستگاهی برای پردازش خودکار داده های ورودی و تولید خروجی به اشکال مختلف شناسایی شده است. در زمینه مبنای مسئولیت مدنی تأمین کنندگان سیستم های ارتباطی کامپیوتری- اطلاعاتی، مطابق ماده ۷۸ قانون تجارت الکترونیکی، «هرگاه در بستر مبادلات الکترونیکی در اثر نقص یا ضعف سیستم مؤسسات خصوصی و دولتی، به جز در نتیجه قطع

^۱. Computer System / Information System / Supplier

^۲. حامدزاده، حامد و علی خوشدل واجاری، «بررسی مسئولیت مدنی ناشی از ارتباطات الکترونیکی»، فصلنامه مطالعات حقوقی، شماره ۱۶، ۱۳۹۶، صص ۱۵۵-۱۵۶.

فیزیکی ارتباط الکترونیکی، خسارتی به اشخاص وارد شود، مؤسسات مزبور مسئول جبران خسارات وارده‌اند، مگر اینکه خسارات وارده ناشی از فعل شخصی افراد باشد که در این صورت جبران خسارات برعهده این اشخاص خواهد بود.^۱ از منظر برخی حقوق‌دانان، مبنای مسئولیت مؤسسات واسطه یا تأمین‌کننده خدمات در این ماده به مانند حقوق نوشته، کامن‌لا و اتحادیه اروپا، مسئولیت مبتنی بر تقصیر به واسطه نقض وظیفه مراقبت از سوی عوامل انسانی مرتبط است که منجر به نقص یا ضعف سیستم‌های الکترونیک مؤسسات مزبور او در نتیجه بروز خسارت می‌شود.^۱ در مقابل، برخی دیگر بر این باورند که در حقوق ایران برخلاف حقوق نوشته و مقررات اتحادیه اروپا، شرط قابل پیش‌بینی بودن خسارت، که مؤلفه اساسی مسئولیت مبتنی بر تقصیر است، حکم‌فرما نیست.^۲ دیدگاهی که به مسئولیت مبتنی بر خطر (مسئولیت بدون تقصیر) گرایش دارد. چنانچه سیستم‌های هوش مصنوعی را به منزله دستگاه پردازشگر اطلاعاتی خودکار در نظر بگیریم، مفاد ماده ۷۸ این قانون در وضع فعلی می‌تواند شامل خسارات ناشی از عملکرد آنها باشد. بدین ترتیب، باتوجه به دیدگاه‌های فوق، مبنای مسئولیت مدنی تأمین‌کننده (واسطه‌های الکترونیکی) هوش مصنوعی مبتنی بر دو رویکرد خواهد بود: ۱- مسئولیت مبتنی بر تقصیر که بر پایه نقض تکلیف مراقبت به واسطه نقص یا ضعف سیستم‌های الکترونیکی هوش مصنوعی استوار است. این رویکرد با تبصره ماده ۲ قانون حمایت از مصرف‌کننده و تبصره ۲ ماده ۵۲۶ قانون مجازات اسلامی از حیث مبنای مسئولیت مدنی، هماهنگ است؛ ۲- مسئولیت بدون تقصیر. از نظر نویسنده در ماده ۷۸ صرف احراز رابطه سببیت میان عملکرد معیوب (نقص یا ضعف) سیستم هوش مصنوعی در ارائه خدمات و خسارت وارده، برای تحقق مسئولیت تأمین‌کننده خدمات (واسطه‌های الکترونیکی) هوش مصنوعی در برابر استفاده‌کننده و مصرف‌کننده کافی است و تقصیر مبنای مسئولیت مدنی نیست. کما اینکه در مسئولیت مدنی تولیدکننده در حقوق نوشته و کامن‌لا نیز صرف احراز رابطه سببیت میان عیب در تولید کالا و خسارت وارده (بدون نیاز به اثبات تقصیر تولیدکننده) برای ایجاد مسئولیت محض تولیدکننده کافی است. در ماده مزبور سخنی از لزوم آگاهی واسطه‌های الکترونیکی از عیب موجود در خدمات سیستم (نقص یا ضعف) مطرح نشده است و از آنجا که آگاهی از عیب خدمات، لازمه قابل پیش‌بینی بودن ضرر و تحقق مسئولیت مبتنی بر تقصیر است، عدم تصریح شرط آگاهی از وجود عیب (نقص یا ضعف)، مبین عدم حاکمیت تقصیر به عنوان مبنای مسئولیت مدنی در این ماده است. بر همین اساس، می‌توان قائل به نظام مسئولیت مدنی بدون تقصیر برای تأمین‌کنندگان (واسطه‌های الکترونیکی) سیستم‌های هوش مصنوعی نسبت به خسارت ناشی از نقص یا ضعف عملکرد سیستم در ارائه خدمات بود.

برخی حقوق‌دانان معتقدند سیستم‌های دارای هوش مصنوعی را باید به عنوان اشیای عادی تحت تصرف در نظر گرفت و مسئولیت را بر مبنای نظام حقوقی اشیای تحت تصرف و تملک برعهده مالک یا متصرف (کاربر) تحمیل نمود.^۳ همان‌طور که در بخش اتحادیه اروپا ذکر شد، مبنای مسئولیت مدنی به کارگیری و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی وابسته به درجه ریسک یا خطر سیستم مربوطه است. در نظام حقوقی ایران نسبت به مسئولیت ناشی از اشیای فوق‌العاده خطرناک، مطابق تبصره ۲ ماده ۵۲۲ قانون مجازات اسلامی، نگهداری اشیای خطرناکی که شخص توانایی نگهداری آن را ندارد، در حکم تبصره ۱ همان ماده (نگهداری حیوانی که شخص توانایی حفظ و نگهداری آن را ندارد) در نظر گرفته شده است و

۱. صادقی، حسین، «مسئولیت مدنی واسطه‌ها و تأمین‌کنندگان خدمات ارتباطی الکترونیک»، فصلنامه حقوق خصوصی، دوره ۴۰، شماره ۲، ۱۳۸۹، ص ۱۹۹.

۲. محمدی کرد خلی، حمید، مجید صفوی، محمد غلامعلی‌زاده و حمیدرضا اسمعیلی، «تبیین ارکان مسئولیت مدنی و شیوه‌های جبران خسارت ناشی از ارتباطات اینترنتی در حقوق ایران و اتحادیه اروپا»، ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران، دوره ۴، شماره ۴، ۱۴۰۰، صص ۶۳۰-۶۴۷.

۳. ذاکری‌نیا، پیشین، ص ۱۴۰؛ ولی پور و اسماعیلی، پیشین، ص ۶.

هر دو به منزله تقصیر تلقی شده‌اند.^۱ با این اوصاف، چنانچه دستگاه‌های دارای هوش مصنوعی در چهارچوب تبصره ۲ ماده ۵۲۲ و به منزله اشیای خطرناک تعریف شود، مسئولیت به کارگیرنده هوش مصنوعی، که توانمندی مراقبت از هوش مصنوعی را ندارد، به منزله تقصیر تلقی خواهد شد و چنانچه قصد قانون‌گذار مبنی بر آوردن نظام حقوقی اشیای خطرناک در قالب یک تبصره در ذیل ماده ۵۲۶ در خصوص فعل حیوان را به منزله تبعیت نظام حقوقی اشیای خطرناک از فعل حیوانات مهاجم بدانیم، نتیجه این خواهد شد که شرط مسئولیت به کارگیرندگان سیستم‌های هوش مصنوعی پرخطر به عنوان یک شیء خطرناک در برابر استفاده‌کنندگان، منوط به آگاهی به کارگیرنده از احتمال خطرناک بودن هوش مصنوعی و پیامدهای آن خواهد بود. مسئله‌ای که تا حدودی با نظام مبتنی بر تقصیر مفروض در سیستم‌های هوش مصنوعی پرخطر فاصله دارد و با مسئولیت مبتنی بر تقصیر در سیستم‌های کم‌خطر سازگار است.

نتیجه‌گیری

همگام با گسترش توانمندی‌های هوش مصنوعی در زمینه تصمیم‌گیری به جای انسان در زمینه‌های مختلف، مسئله پیامدهای حقوقی ناشی از این تصمیمات توجه حقوق‌دانان در کشورهای مختلف را به خود جلب نموده است. در این میان، آثار حقوقی با پیروی از طبقه‌بندی سه‌گانه هوش مصنوعی ضعیف، قوی و فوق هوشمند و باتوجه به آنکه در حال حاضر صرفاً فناوری هوش مصنوعی ضعیف به مرحله اجرایی درآمده است، رویکردهای متفاوتی نسبت به ماهیت حقوقی ماشین‌های هوشمند ضعیف و مبنای مسئولیت ناشی از فعل زیان‌بار آنها ارائه نموده‌اند. اسناد اتحادیه اروپا یکی از پیشروترین اسناد حقوقی در زمینه مقررات‌گذاری در خصوص تعهدات، الزامات و مسئولیت عوامل مختلف مرتبط با عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی است. به‌طور خلاصه، قطعنامه ۲۰۲۰، پروپوزال و دستورالعمل PLD نسبت به تولیدکنندگان هوش مصنوعی، حاوی نظام مسئولیت بدون تقصیر (محض) است. اما درخصوص ارائه‌دهندگان و به کارگیرندگان هوش مصنوعی دستورالعمل AILD و قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴ متناسب با درجه خطر سیستم‌های هوش مصنوعی دربردارنده مسئولیت مبتنی بر تقصیر مفروض برای سیستم‌های پرخطر و مسئولیت مبتنی بر تقصیر برای سیستم‌های کم‌خطر است. باوجود این، باتوجه به اینکه دو دستورالعمل پیشنهادی ۲۰۲۲ هنوز به مرحله تصویب نهایی نرسیده‌اند، به‌منظور رفع ابهامات و پیچیدگی‌های ناشی از تعاریف عناوین عوامل مرتبط با عملکرد هوش مصنوعی و مبنای مسئولیت مدنی هریک از آنها، پیشنهاد می‌شود دستورالعمل واحدی تنظیم گردد که در آن ضمن تعریف و تمایز دقیق عواملی چون سازنده، ارائه‌دهنده، به کارگیرنده و قلمرو شمول عملکرد هریک از آنها در فرایند ساخت و کارکرد سیستم‌های هوش مصنوعی، مسئولیت هریک از عوامل متناسب با درجه خطر سیستم مربوطه مشخص شود. ضمن اینکه ماهیت مدل‌های چند منظوره هوش مصنوعی (اعم از مدل‌های با خطر سیستمی و فاقد خطر سیستمی) از حیث قرار گرفتن آنها در سیستم‌های پرخطر یا کم‌خطر نیز باید مشخص شود.

در زمینه حقوق ایران، دو پیشنهاد از نظر نویسنده قابل طرح خواهد بود: ۱- مناسب‌ترین راهکار تنظیم قواعد حاکم بر مسئولیت مدنی سیستم‌های هوش مصنوعی به‌نحو اختصاصی است. قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۴ و دستورالعمل‌های آن می‌تواند راهنمای مفید و مناسبی برای مقررات‌گذاری در این زمینه باشد. ۲- پیشنهاد دوم (در صورت عدم امکان تحقق پیشنهاد اول)، درخصوص مسئولیت مدنی تولیدکنندگان (شامل عرضه‌کننده) سیستم‌های هوش مصنوعی، رفع تعارض میان تبصره ماده ۲ و مواد ۱۸ و ۱۹ قانون حمایت از مصرف‌کننده از طریق اصلاح تبصره ماده ۲ و حذف شرط آگاهی

۱. کشاورز، پیشین، صص ۸۸-۹۰.

عرضه‌کننده از عیب در تولید، به‌منظور برقراری نظام مسئولیت بدون تقصیر بر سازندگان و ارائه‌دهندگان سیستم‌های هوش مصنوعی است. ضمن اینکه پیشنهاد می‌شود در ماده ۲ این قانون، که به تعاریف عناوین مختلف قانون اختصاص دارد، تعریف کالاهای دیجیتال و نرم‌افزاری نظیر سیستم‌های هوش مصنوعی و تصریح آنها به‌عنوان کالاهای مشمول قانون حمایت از مصرف‌کننده صورت پذیرد. درخصوص به‌کارگیرندگان سیستم‌های هوش مصنوعی ماده ۷۸ قانون تجارت الکترونیکی در وضع فعلی و نیز تبصره ۲ ماده ۵۲۶ قانون مجازات اسلامی به‌طور کامل و مناسب نمی‌تواند پوشش‌دهنده انواع پرخطر و کم‌خطر هوش مصنوعی باشند. به‌خصوص تبصره ۲ ماده ۵۲۶ ق.م.ا که مسئولیت مبتنی بر تقصیر را بدون پیش‌فرض تقصیر برای اشیای خطرناک پیش‌بینی کرده است. بر همین اساس، راهکار مناسب در این زمینه نیز اصلاح قانون تجارت الکترونیکی و طرح طبقه‌بندی سیستم‌های پرخطر و کم‌خطر و تعیین نظام مسئولیت متناسب با آن در ماده ۷۸ قانون مزبور است. بدین ترتیب که با الهام از دستورالعمل AILD و قانون ۲۰۲۴ اتحادیه اروپا، ضمن تعریف سیستم‌های الکترونیکی پرخطر و کم‌خطر هوشمند در ماده ۲ این قانون (بخش تعاریف) به‌عنوان مصداقی از تأمین‌کننده، با افزودن تبصره‌ای به ماده ۷۸، برای سیستم‌های الکترونیکی پرخطر هوشمند، مسئولیت بدون تقصیر یا مبتنی بر تقصیر مفروض تعیین شود و برای سیستم‌های الکترونیکی کم‌خطر هوشمند، مسئولیت مبتنی بر تقصیر نهاده‌گردد.

منابع

کتاب

۱. کشاورز، اسماعیل، **حقوق مسئولیت مدنی**، تهران: امجد، ۱۴۰۳.

مقاله

۲. حامدزاده، حامد و علی خوشدل واجاری، «بررسی مسئولیت مدنی ناشی از ارتباطات الکترونیکی»، *فصلنامه مطالعات حقوقی*، شماره ۱۶، ۱۳۹۶، صص ۱۶۵-۱۴۴.
۳. حکمت‌نیا، محمود، مرتضی محمدی و محسن واثقی، «مسئولیت مدنی ناشی از تولید ربات‌های حاوی هوش مصنوعی خودمختار»، *فصلنامه حقوقی/اسلامی*، دوره ۱۶، شماره ۶۰، ۱۳۹۸، صص ۲۵۵-۲۳۱.
۴. ذاکری‌نیا، حانیه، «ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا»، *مجله حقوق خصوصی*، دوره ۲۰، شماره ۱، ۱۴۰۲، صص ۱۵۲-۱۳۵، <https://doi.org/10.22059/jolt.2023.356703.1007186>
۵. رجیبی، عبدالله، «ضمان در هوش مصنوعی»، *مطالعات حقوق تطبیقی*، دوره ۱۰، شماره ۲، ۱۳۹۸، صص ۴۶۶-۴۴۹، <https://doi.org/10.22059/jcl.2019.274782.633787>
۶. صادقی، حسین، «مسئولیت مدنی واسطه‌ها و تأمین‌کنندگان خدمات ارتباطی الکترونیک»، *فصلنامه حقوق خصوصی*، دوره ۴۰، شماره ۲، ۱۳۸۹، صص ۲۱۸-۱۹۹، <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25885618.1389.40.2.12>
۷. محمدی کرد خلیلی، حمید، مجید صفوی، محمد غلامعلی‌زاده و حمیدرضا اسمعیلی، «تبیین ارکان مسئولیت مدنی و شیوه‌های جبران خسارت ناشی از ارتباطات اینترنتی در حقوق ایران و اتحادیه اروپا»، *ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*، دوره ۴، شماره ۴، ۱۴۰۰، صص ۶۴۷-۶۳۰، <https://doi.org/10.30510/psi.2022.269424.1466>
۸. نظریور، حمزه، علی‌اکبر ایزدی فرد و محمد محسنی دهکلانی، «بررسی فقهی حقوقی مسئولیت مدنی ربات»، *فصلنامه فقه و اصول*، دوره ۵۳، شماره ۴، ۱۴۰۰، صص ۱۹۰-۱۷۱، <https://doi.org/10.22067/jfu.v54i1.87620>
۹. ولی‌پور، علی و محسن اسماعیلی، «امکان‌سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی»، *فصلنامه اندیشه حقوقی معاصر*، دوره ۲، شماره ۳، ۱۴۰۰، صص ۸-۱، <https://doi.org/10.22034/lth.2021.248596>

References

Books

1. Bartneck, Christoph; Christoph Lütge; Alan Wagner; and Sean Welsh. *An Introduction to Ethics in Robotics and AI*. Springer Briefs in Ethics, 2021.
2. Keshavarz, Same'il, *Law of Civil responsibility*, Tehran: Amjad, 2024. (In Persian)
3. Limongelli, R and A. Bertolini. "AI & Civil Liability", In: *Regulating Advanced Technologies*, Campano Edizioni, 2022.
4. Russell, Stuart and Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Hoboken: Pearson, Fourth Edition, 2022.
5. Searle, J. *Freedom and Neurobiology: Reflections on Free Will, Language, and Political Power*. Columbia University Press, 2007.

Articles

6. Arcila, Beatriz Botero. "AI liability in Europe: How Does It Complement Risk Regulation and Deal with the Problem of Human Oversight?", *Computer Law & Security Review*, Volume 54, 2024, PP 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106012/>
7. Beatriz, Garcia. "The Regulation of AI Liability in Europe: a Critical Overview of Two Recent Directive Proposals– the (New) AILD and the (Revised) PLD", *E-Publica*, Volume 11, Issue 3, 2024.
8. Bory, Paolo; Simone Natale; and Christian Katzenbach. "Strong and Weak AI Narratives: An Analytical Framework", *AI & SOCIETY*, Volume 40, Issue 4, 2024, PP 2107-2117. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02087-8/>
9. Cerka, Paulius; Jurgita Grigienė and Gintare Sirbikyte. "Liability for damages caused by artificial intelligence", *Computer Law & Security Review*, Volume 31, 2015, PP 376-389. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2015.03.008/>
10. Eric Tjong Tjin Tai. "Liability for AI Decision Making", In: L.A. DiMatteo, C. Poncibò and M. Cannarsa. *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*; Global Perspectives on Law and Ethics, Cambridge University Press, 2022, PP 116-131. <https://doi.org/10.1017/9781009072168.014/>
11. European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive, Feedback of the European Law Institute.
12. Gallage-Alwis, Sylvie; and Trainee Gaëtan Defer. "Proposal for a New EU Product Liability Directive What's likely to come?" *Signature Litigation*, No Date.
13. Hacker, Philipp. "The European AI Liability Directives Critique of a Half-Hearted Approach and Lessons for the Future", *Computer Law*, 2023, PP 1-42. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105871/>
14. Hamed-Zadeh, Hamed and Ali Khoshdel Vajari, "A Study of Civil Liability Arising from Electronic Communications", *Quarterly Journal of Legal Studies*, Issue 16, 2017, PP 144-165. (In Persian)
15. Heiss, Stefan. "Artificial Intelligence & Civil Liability light of the EU's AI Act and President Biden's Executive Order", *Stanford-Vienna Transatlantic Technology Law Forum*, TTLF Working Papers No 112, 2024.
16. Hekmat-Nia, Mahmoud, Morteza Mohammadi and Mohsen Vaseghi. "Civil Liability for Damages Caused by Robots Based on Autonomous Artificial Intelligence", *Islamic Law Quarterly*, Volume 16, Issue 60, 2019, PP 231-258. (In Persian)
17. Koch, B. A. et al. "Response of the European Law Institute: Public Consultation on Civil Liability Adapting Liability Rules to the Digital Age and Artificial Intelligence" *Journal of European Tort Law*, Volume 13, Issue 1, 2022, PP 25-63. <https://doi.org/10.1515/jetl-2022-0002/>

18. Li, Shu; Michael Faure; and Katri Havu. "Liability Rules for AI-Related Harm: Law and Economics Lessons for a European Approach", *European Journal of Risk Regulation*, Volume 13, Issue 4, 2022, PP 618-634. <https://doi.org/10.1017/err.2022.26,2022/>
19. ligarska, iWona gredka. "In Search of Adequate Principles for AI Civil Liability", *Prawo i wiedź*, Volume 3, Issue 50, 2024. <https://doi.org/10.36128/PRIW.VI50.829/>
20. Liorca, David Fern'andez; Vicky Charisi; Ronan Hamon; Ignacio Sánchez; and Emilia Gómez. "Liability Regimes in the Age of AI: A Use, Case Driven Analysis of the Burden of Proof", *Journal of Artificial Intelligence Research*, Volume 76, 2023, PP 613-644. <https://doi.org/10.1613/jair.1.14565/>
21. McCarthy, John. "What is AI?", Available at: <https://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf,2007>.
22. Mohammadi Kord Kheili, Hamid, Majid Safavi, Mohammad Gholam-Ali-Zadeh and Hamidreza Esmae'ili, "Explain the Pillars of Civil Liability and Methods of Compensation for Damages Caused by Internet Communications in Iranian and EU Law", *Monthly Magazine of Political Sociology of Iran*, Volume 4, Issue 4, 2020, PP 630-647. (In Persian) <https://doi.org/10.30510/psi.2022.269424.1466/>
23. Müller, Melinda Florina. "Robots as Grab Bags", *A Civil Law*, 2017. (In German)
24. Nazar-Pour, Hamzeh, Ali Akbar Izadi-Fard and Mohammad Mohseni Dehklani, "Jurisprudential Study of the Civil Liability of Robots", *Quarterly Journal of Jurisprudence and Principles*, Volume 53, Issue 4, 2021, PP 171-190. (In Persian) <https://doi.org/10.22067/jfu.v54i1.87620/>
25. Rajabi, Abdollah, "Liability of Artificial Intelligence; the Reflection of Developments in the Liability Rules", *Comparative Law Review Quarterly*, Volume 10, Issue 2, 2019, PP 449-466. (In Persian) <https://doi.org/10.22059/jcl.2019.274782.633787>.
26. Rimkutė, Deimantė. "Shaping Civil Liability in the Digital Age: AILD and the Revisited PLD Civilinės Atsakomybės Formavimas", *Teisė*, Volume 130, 2024, PP 129-143. <https://doi.org/10.15388/Teise.2024.130.11/>
27. Sadeghi, Hossein, "Civil Liability of Electronic Communications Service Providers and Intermediaries", *Private Law Studies Quarterly*, Volume 40, Issue 2, 2010, PP 199-218. (In Persian) <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25885618.1389.40.2.12.5>.
28. Sousa Antunes, Henrique. "Civil Liability Applicable to Artificial Intelligence: A Preliminary Critique of the European Parliament Resolution of 2020", 2023, PP 122-142. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3743242>
29. Tambiama, Madiega. "EPRS | European Parliamentary Research Service", 2023.
30. Uuk, Risto; et al. "A Taxonomy of Systemic Risks from General-Purpose AI", *Computers and Society*, RAND Working Paper Series Forthcoming, 2024, PP 1-34. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.07780/>
31. Vali-Pour, Ali and Mohsen Esmae'ili, "Feasibility Study of Civil Liability of Artificial General Intelligence Due to Damage in Civil Law", *Contemporary Legal Thought*, Volume 2, Issue 3, 2021, PP 1-8. (In Persian) <https://doi.org/10.22034/lth.2021.248596>
32. Vladeck, David C. "Machines without Principals: Liability Rules and Artificial Intelligence", *Wash L Rev*, Volume 89, 2014, PP 117-150. Available at: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol89/iss1/6>
33. Zakeri-Nia, Hanieh, "The Nature and Basis of Civil Liability Arising from Artificial Intelligence in Iranian and EU Members' Laws", *Private Law Journal*, Volume 20, Issue 1, 2023, PP135-152. (In Persian) <https://doi.org/10.22059/jolt.2023.356703.1007186/>
34. Zein, Sarah. "The Civil Liability for Artificial Intelligence", *BAU Journal-Journal of Legal Studies*, 2022, PP 1- 8. <https://doi.org/10.54729/2958-4884.1110/>
35. Ziosi, M. et al. "The EU AI Liability Directive (AILD): Bridging Information Gaps", *European Journal of Law and Technology*, Volume 14, Issue 3, 2023, PP 1-10. DOI:10.2139/ssrn.4470725.

Electronic Resources

36. <https://artificialintelligenceact.eu/high-level-summary/>
37. <https://maples.com/knowledge/ai-act--set-to-come-into-force-on-1-august-2024/>
38. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_EN.html /
39. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI\(2023\)739342_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739342/EPRS_BRI(2023)739342_EN.pdf)
40. <https://www.europeanlawblog.eu/pub/refusing-to-award-legal-personality-to-ai-why-the-european-parliament-got-it-wrong/release/1/>

*This page is intentionally
left blank.*