

<http://doi.org/10.22133/mtlj.2025.498763.1416>

Managing AI-Driven Transformations through International Law: Harmonizing Innovation and Regulation

Raheleh Seyed Morteza Hosseiny 

Associated Prof., Faculty of Law and Political Science, University of Kharazmi, Tehran, Iran.

Article Info	Abstract
Original Article	In today's world, artificial intelligence is transforming various fields, including technology, economy, society, and culture, and is becoming a crucial driving force in shaping the future of human societies. This innovative technology, with its remarkable capabilities in data processing and automated decision-making, has fundamentally changed the way information is interacted with and communicated, leaving profound and multifaceted impacts on economic, social, and legal domains. At the same time, it has raised fundamental challenges regarding human rights and social responsibilities. This paper, with a descriptive and analytical approach, identifies the specific conditions arising from artificial intelligence activities in the international arena and examines how these transformations can be managed through international law tools and mechanisms. The main objective of this analysis is to explore how a balance can be struck between technological innovation and legal justice. In this sense, effective management of the consequences of artificial intelligence can only be achieved by creating a balance between exploiting the capabilities of this technology and upholding human dignity and the fundamental principles of international law. Additionally, responsibility for damages caused by artificial intelligence should be identified and compensated.
Received: 13-01-2025	
Accepted: 12-03-2025	
Keywords: Compensation Fair Use Legal Entity Privacy Responsibility	
*Corresponding author e-mail: r.hosseiny@khu.ac.ir	
How to Cite: Seyed Morteza Hosseiny, R. (2026). Managing AI-Driven Transformations through International Law: Harmonizing Innovation and Regulation. <i>Modern Technologies Law</i> , 7(13), 417-437.	
Published by University of Science and Culture https://www.usc.ac.ir Online ISSN: 2783-3836	

1. Introduction

Artificial intelligence, as one of the most advanced technologies of the present age, has had a significant impact on various aspects of human life. From improving the quality of services in fields such as healthcare and transportation to playing a role in cybersecurity and international relations, AI offers unique capabilities and wide-ranging applications. Alongside these benefits, the widespread use of this technology has also led to challenges such as privacy violations, algorithmic discrimination, and security threats. These challenges, which have both national and international dimensions, highlight the necessity for a review of the legal and ethical frameworks of existing laws and principles, as well as addressing legal gaps. Since intelligence is a broad and multifaceted concept, there is still no general and comprehensive theory for defining it. This theoretical gap adds complexity to the regulation and management of intelligence, especially artificial intelligence, and necessitates a revision of traditional approaches to intelligence, which are based on simple and human-centered definitions, in order to adapt them to AI. In this regard, the widespread impact of artificial intelligence on various aspects of human life requires that legal norms be designed in a way that, while managing challenges, also fosters growth, development, and innovation. Undoubtedly, it is clear that the regulation and management of AI at a global level cannot be achieved solely through governments and requires close cooperation between governments and other stakeholders. Since international law has traditionally been based on the principles of state sovereignty and multilateral agreements, adapting this traditional framework to current technological developments in order to involve a broad range of stakeholders and update necessary rules seems essential.

Therefore, the main question is how to create a legal system that, while supporting the growth and development of innovations related to AI, also protects fundamental values such as human rights, justice, accountability, and compensation for damages. In this regard, the objective of this paper is to identify the necessities based on justice, accountability, and compensation. Accordingly, this work seeks to provide a theoretical framework for the responsible management of this technology by focusing on the role of international law in regulating AI activities. Emphasizing the balance between innovation and regulation, it is evident that achieving an effective and responsive legal framework for artificial intelligence not only plays a role in maintaining global security and justice but can also provide a foundation for the sustainable and ethical development of this technology.

2. Methodology

This paper employs a descriptive and analytical research methodology to examine the legal challenges and opportunities arising from the global development of AI. The data and sources used include scientific articles, international reports, legal documents, and existing research on technology and AI law. Additionally, a comparative approach is used to analyze different countries' experiences in developing AI-related regulations, contributing to a better understanding of the necessities and challenges of legal regulation.

3. Results and Discussion

This study indicates that artificial intelligence, as a transformative technology, despite its numerous benefits in improving efficiency and enhancing human welfare, poses serious challenges in the areas of human rights, international security, and the global legal order. In this context, the research emphasizes the necessity of creating a comprehensive and dynamic legal framework capable of managing the risks and ensuring the effective use of this technology. The key findings are as follows:

1. The need for a review of international law to align with the complexities of artificial intelligence and to incorporate principles of transparency, accountability, and protection of human rights into international laws.

2. Ensuring fair access to artificial intelligence as a fundamental human right, which can only be achieved through social justice, sustainable development, and the active participation of various social groups in the development of the technology.

3. The necessity of establishing responsibility within the AI production and usage chain, and proposing the granting of limited legal personality to these systems for legal accountability and compensation for damages.

4. The importance of multilateral cooperation between governments, international organizations, technology companies, and civil society to create effective legal frameworks capable of adapting to rapid technological changes and ensuring justice and accountability.

The conclusion of the research suggests that only through global cooperation and the establishment of a flexible legal regime can the benefits of artificial intelligence be harnessed while minimizing its risks

4. Conclusions and Future Research

The findings of this research indicate that the regulation of AI-related legal frameworks is still facing significant challenges. The primary challenge is the absence of a cohesive and coordinated global framework that can effectively address issues such as privacy, algorithmic discrimination, and accountability. Furthermore, many countries are still working on drafting laws that can simultaneously promote technological progress while protecting human rights and societal security. Notably, discrepancies in national and international laws regarding automatic decision-making and the use of personal data are observed. Regulatory mechanisms and international cooperation in this field remain inadequate and limited.





مدیریت تحولات ناشی از هوش مصنوعی از طریق حقوق بین‌الملل: هماهنگی میان نوآوری و قاعده‌سازی

راحله سیدمرتضی حسینی ^{ID}

دانشیار، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
مقاله پژوهشی	در دنیای امروز، هوش مصنوعی به‌طور گسترده‌ای در حال تغییر و تحول در زمینه‌های مختلف مانند فناوری، اقتصاد، جامعه و حتی فرهنگ است و به نیروی محرکه مهم در شکل‌دهی آینده جوامع بشری تبدیل شده است. این فناوری نوین با توانایی‌های چشمگیر در پردازش داده‌ها و تصمیم‌گیری‌های خودکار، شیوه‌های تعامل اطلاعاتی و ارتباطی را به‌طور بنیادین تغییر داده و تأثیرات اساسی و چندوجهی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و حقوقی بر جای گذاشته است. درعین حال، چالش‌های بنیادی نیز در زمینه حقوق بشر و مسئولیت‌های اجتماعی به وجود آورده است. تحقیق حاضر با رویکردی توصیفی - تحلیلی، به شناسایی وضعیت خاص ناشی از فعالیت‌های هوش مصنوعی در عرصه بین‌المللی می‌پردازد و نحوه مدیریت این تحولات از طریق ابزارها و سازوکارهای حقوق بین‌الملل را بررسی می‌کند. هدف اصلی در این بررسی‌ها آن است که چگونه می‌توان میان دو بعد نوآوری فناورانه و عدالت حقوقی تعادل برقرار کرد؛ به این معنا که مدیریت مؤثر پیامدهای ناشی از هوش مصنوعی فقط در صورتی ممکن است که میان بهره‌برداری از ظرفیت‌های این فناوری و حفظ کرامت انسانی و اصول بنیادین حقوق بین‌الملل، تعادل ایجاد شود. همچنین مسئولیت ناشی از خسارات وار د شده توسط هوش مصنوعی شناسایی و جبران شود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۲	
واژگان کلیدی: استفاده منصفانه شخصیت حقوقی مسئولیت جبران خسارت حریم خصوصی	
*نویسنده مسئول رایانامه: r.hosseiny@khu.ac.ir	

نحوه استناددهی:

سیدمرتضی حسینی، راحله (۱۴۰۵). مدیریت تحولات ناشی از هوش مصنوعی از طریق حقوق بین‌الملل: هماهنگی میان نوآوری و قاعده‌سازی. حقوق فناوری‌های نوین، ۷(۱۳)، ۴۱۷-۴۳۷.

ناشر: دانشگاه علم و فرهنگ <https://www.usc.ac.ir>

شاپای الکترونیکی: ۳۸۳۶-۲۷۸۳

مقدمه

هوش مصنوعی به منزله یکی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های عصر حاضر، تأثیر بسزایی در جنبه‌های مختلف زندگی انسان‌ها گذاشته است. بهبود کیفیت خدمات در حوزه‌هایی مانند بهداشت و حمل و نقل تا نقش آفرینی در امنیت سایبری و روابط بین‌الملل، از جمله قابلیت‌های منحصر به فرد و کاربردهای وسیع این فناوری است. در کنار مزایای یاد شده، گسترش استفاده از این فناوری با چالش‌هایی مانند نقض حریم خصوصی، تبعیض الگوریتمی^۱ و تهدیدات امنیتی نیز همراه است. این چالش‌ها، که ابعاد ملی و بین‌المللی یافته‌اند، ضرورت بازنگری در قوانین و اصول اخلاقی موجود و رفع خلأهای قانونی را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

از آنجاکه هوش یک مفهوم گسترده و چندوجهی است، هنوز یک نظریه عمومی و جامع برای تعریف هوش وجود ندارد (Winfield, 2019, P. 509). این خلأ نظری باعث می‌شود که نظارت و مدیریت هوش، به‌ویژه هوش مصنوعی، دشوارتر شود. این وضعیت نشان می‌دهد که ما باید رویکردهای سنتی خود در مورد هوش را، که براساس تعریف‌های ساده و انسانی است، دوباره بررسی کنیم و آن را با هوش مصنوعی هماهنگ سازیم.^۲ در این راستا، بدیهی است که تنظیم و مدیریت هوش مصنوعی در سطح جهانی فقط از طریق دولت‌ها امکان‌پذیر نبوده و مستلزم همکاری نزدیک میان دولت‌ها و سایر ذی‌نفعان است. از آنجاکه حقوق بین‌الملل به‌طور سنتی بر اصول حاکمیت دولت‌ها و توافقی‌های چندجانبه استوار است، تطبیق این چهارچوب سنتی با تحولات فناورانه کنونی به‌منظور مشارکت گسترده فعالان این عرصه و به‌روزرسانی قواعد ضروری به نظر می‌رسد.

براین اساس، پرسش اصلی آن است که چگونه می‌توان نظام حقوقی‌ای ایجاد کرد که در عین حمایت از رشد و توسعه نوآوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی، از ارزش‌های بنیادی همانند حقوق بشر، عدالت، مسئولیت‌پذیری و جبران خسارت نیز حفاظت کند. در این راستا، هدف نوشتار حاضر، شناسایی ضرورت‌های مبتنی بر عدالت، پاسخ‌گویی و جبران خسارت است؛ از این‌رو تلاش می‌شود با تمرکز بر نقش حقوق بین‌الملل در تنظیم فعالیت‌های هوش مصنوعی، چهارچوبی نظری برای مدیریت مسئولانه این فناوری ارائه داده شود. آنچه مسلم است، تحقق یک چهارچوب حقوقی مؤثر و پاسخ‌گو برای هوش مصنوعی نه تنها در حفظ امنیت و عدالت جهانی نقش آفرین است، بلکه می‌تواند زمینه‌ای برای توسعه پایدار و اخلاق‌مدار این فناوری فراهم آورد.

۱. تبعیض الگوریتمی یا algorithmic bias معمولاً ناشی از داده‌های نادرست یا ناعادلانه‌ای است که برای آموزش الگوریتم‌ها استفاده می‌شود. برای مثال، داده‌هایی که برای آموزش الگوریتم‌ها استفاده می‌شود ممکن است به‌طور پیش‌فرض از طرف گروه‌های خاصی حمایت شده و موجب شود الگوریتم تصمیماتی بگیرد که به نفع آن گروه و به ضرر دیگر گروه‌ها باشد. اگر داده‌های مربوط به استخدام یا بیشتر شامل اطلاعات مردان بوده، ممکن است الگوریتم‌های استخدامی به‌طور ناخودآگاه مردان را به زنان ترجیح دهند. یا اگر طراحی الگوریتم‌ها و مدل‌های هوش مصنوعی به گونه‌ای باشد که عواملی مانند جنسیت، نژاد یا وضعیت اقتصادی افراد را نادیده بگیرد، ممکن است تبعیض رخ دهد.

۲. هوش به جنبه‌های مختلفی از عملکرد ذهنی اشاره دارد که هرکدام ممکن است تعریف و تفسیرهای متفاوتی داشته باشند. فقدان یک تعریف واحد برای هوش به دلیل ماهیت پیچیده و چندجانبه این مفهوم است. هوش می‌تواند در ابعاد مختلفی از جمله شناخت، عاطفه، خلاقیت و ارتباطات مطرح شود و همچنین تحت تأثیر عوامل فرهنگی، اجتماعی و علمی قرار گیرد. این پیچیدگی‌ها باعث شده که تعریف واحد و قابل قبولی برای هوش، که همه این جنبه‌ها را پوشش دهد، تا به امروز یافت نشود. با پیشرفت علوم و فناوری‌ها، به‌ویژه در زمینه‌های روان‌شناسی، علوم عصبی و هوش مصنوعی، مفاهیم جدیدی از هوش مطرح می‌شود که ممکن است با برخی مفاهیم سنتی همخوانی نداشته باشند و فقدان تعریف واحد از هوش در تعریف هوش مصنوعی نیز تأثیرگذار باشد. برای مثال، ظهور هوش مصنوعی باعث شده اصطلاحات جدیدی برای تعریف هوش به وجود آید که نه تنها به انسان‌ها، بلکه به سیستم‌های مصنوعی هم تعلق می‌گیرند. درواقع هوش مصنوعی به‌عنوان سیستمی که می‌تواند وظایف پیچیده‌ای مثل یادگیری و تصمیم‌گیری را انجام دهد، چالش‌های جدیدی در بازتعریف هوش ایجاد کرده است.

برای مطالعه بیشتر بنگرید به:

Perloff, R. (1997). Daniel Goleman's Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ [Review of the book Emotional intelligence, by D. Goleman]. *The Psychologist-Manager Journal*, 1(1), 21-22

۱. حقوق بین الملل و نوآوری هوش مصنوعی: تعاملات و نیازهای قانونی نوظهور

تحول ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی از طریق هوش مصنوعی و کاربردهای گسترده آن در حوزه های حیاتی نظیر سلامت، تجارت و امور نظامی، در کنار تهدیداتی همانند حملات سایبری و تروریسم، تدوین قوانین جدید برای تضمین امنیت و صلح بین المللی را ضروری می سازد (Wang et al., 2024, pp.389-90).

۱-۱. کارکرد هوش مصنوعی؛ نیازسنجی

مهم ترین تأثیر هوش مصنوعی بر حقوق بین الملل، کمک به شناسایی خلأهای حقوقی در برابر فناوری های نوین و کمک رسانی و مشاوره به کشورها و سازمان های بین المللی برای تنظیم قوانین و چارچوب های حقوقی در این حوزه است. هوش مصنوعی در پیش بینی بحران ها، شناسایی تهدیدات علیه صلح و ارائه راهکارهای دیپلماتیک نیز مؤثر است. همچنین می تواند در تحلیل داده های حقوقی و تسریع حل و فصل اختلافات کمک کند (Schmitt, 2017, p. 8). تأثیرات هوش مصنوعی در بسیاری از حوزه های حقوق بین الملل قابل توجه است. به طور مثال، در حوزه حقوق بشر، هوش مصنوعی با استفاده از داده های فضایی می تواند مناطق غیرنظامی را شناسایی کرده و در کاهش تلفات غیرنظامیان مؤثر باشد (Artificial intelligence and machine learning in armed conflict, 2020, pp. 469-470). در تجارت بین الملل، هوش مصنوعی از طریق تحلیل داده ها، پیش بینی بازار و بهبود بهره وری تأثیرگذار است. در صنعت حمل و نقل و تولید نیز به کاهش هزینه ها و افزایش کارایی منجر شده است (Wu, 2019, p.2001 ; Volokh, 2019, p. 1135). علی رغم کارکردهای مثبت هوش مصنوعی، سوء استفاده از آن، برای مثال در انتشار اطلاعات نادرست، می تواند تنش های بین المللی را افزایش داده و مشکلاتی نظیر نقض امنیت داده و حقوق مالکیت معنوی را موجب شود. در واقع این فناوری همانند انرژی هسته ای، کاربرد دوگانه دارد. از یک سو واجد آثار مثبت و از سوی دیگر، دارای کاربردهای مخربی همانند حملات سایبری است (Zekos, 2021, p. 507).

۱-۲. کارکرد حقوق بین الملل؛ قاعده سازی

رویکردی که حقوق بین الملل را ابزار قدرت های هژمونیک می داند معتقد است کشورهایی که قدرت بیشتر دارند، ممکن است از حقوق بین الملل برای حفظ منافع خود و تحمیل خواسته هایشان بر دیگر کشورها استفاده کنند؛ اما رویکرد دیگر، که آن را نظامی مبتنی بر ارزش های انسانی تلقی می کند، حقوق بین الملل را نظامی بر پایه ارزش های انسانی، مثل عدالت و حقوق بشر، تصور می کند که هدف آن، حفظ امنیت و عدالت جهانی است (Kant, 1991, pp. 41-53). در مدیریت هوش مصنوعی، از طریق حقوق بین الملل، باید از هر دو رویکرد (ابزار قدرت های هژمونیک و سیستم مبتنی بر ارزش های انسانی) بهره برداری کرد (Donders, 2011, p. 371). زیرا پابندی صرف به رویکرد اول، ممکن است باعث تقویت سلطه و نابرابری در دسترسی به فناوری های نوین شود؛ برای مثال کشورهای پیشرفته ممکن است مقرراتی را درخصوص استفاده از داده ها، الگوریتم ها یا سطح دسترسی به فناوری های هوش مصنوعی تعیین کنند که به نفع خودشان باشد، یا می توانند از قدرت خود در نهادهای بین المللی مثل سازمان ملل یا اتحادیه های اقتصادی برای تصویب قوانینی استفاده کنند که الزامات خاصی را برای توسعه یا استفاده از فناوری های هوش مصنوعی در کشورهای دیگر ایجاد کند و به این صورت، کشورهای کوچک تر را مجبور کنند با این الزامات منطبق شوند. براین اساس، رویکرد دوم، که مبتنی بر ارزش های انسانی است، باید در استفاده از هوش مصنوعی برای تضمین امنیت، عدالت و حقوق بشر مدنظر قرار گیرد. در واقع، ترکیب این دو رویکرد می تواند به نتیجه مطلوب تری منجر شود؛ به این معنا که از قدرت های هژمونیک می توان برای تأثیرگذاری در توسعه مقررات جهانی استفاده کرد. این مقررات باید براساس اصول حقوق بشر و ارزش های انسانی بنا شده و به نفع عدالت و برابری در سطح جهانی باشند (Bagherzadeh, 2022, pp. 987-997).

در دستورالعمل اتحادیه اروپا، بر انسان‌محوری هوش مصنوعی تأکید شده است. این دستورالعمل، اصولی را همچون احترام به حقوق اساسی، عدم تبعیض، شفافیت و اعتماد پیشنهاد می‌دهد (Council of Europe, 2019). علی‌رغم دستورالعمل‌های صادره در سطح اتحادیه اروپا، در عرصه بین‌المللی هنوز قوانین و مقررات خاص و دقیقی برای مدیریت یا نظارت بر هوش مصنوعی وجود ندارد. در این باره می‌توان از برخی اسناد و معاهدات بین‌المللی موجود استفاده کرد که چهارچوبی برای تنظیم و کنترل هوش مصنوعی فراهم می‌کنند. اسنادی که به‌طور غیرمستقیم مسائل مربوط به هوش مصنوعی مانند حقوق بشر، حریم خصوصی، امنیت داده‌ها و اخلاق را پوشش می‌دهند. یکی از این معاهدات کلیدی، کنوانسیون‌های ژنو و پروتکل‌های الحاقی آن است که چهارچوب حقوقی مناسبی برای حفاظت از غیرنظامیان و نیروهای درگیر در مخاصمات مسلحانه تعیین کرده است. برای مثال، با توجه به استفاده گسترده از هوش مصنوعی در توسعه سلاح‌های خودکار، اصول تفکیک، تناسب و احتیاط در پروتکل اول الحاقی کنوانسیون ژنو باید در کاربرد سلاح‌های خودکار مبتنی بر هوش مصنوعی رعایت شوند.

در عرصه بین‌المللی، مباحثی در خصوص ممنوعیت یا تنظیم استفاده از سلاح‌های خودکار مرگبار^۱ مطرح شده است که تأکید دارند توسعه و استفاده از این سلاح‌ها باید کاملاً مطابق با حقوق بین‌الملل انسانی باشد؛ اما در حال حاضر، هیچ معاهده جهانی الزام‌آوری وجود ندارد که به‌طور خاص و جامع به سلاح‌های خودکار مرگبار بپردازد و نحوه استفاده از آن‌ها را تنظیم یا ممنوع کند. با این حال، می‌توان به برخی از معاهدات بین‌المللی از جمله کنوانسیون سلاح‌های متعارف، که در سال ۱۹۸۰ تصویب شده، استناد کرد.

این کنوانسیون به بررسی سلاح‌هایی می‌پردازد که ممکن است به آسیب‌های گسترده به غیرنظامیان منجر شوند. در حوزه حقوق بین‌الملل سایبری نیز، گزارش گروه کارشناسان دولتی سازمان ملل در زمینه امنیت سایبری، تهدیدات سایبری ناشی از فناوری‌های نوین را بررسی کرده‌اند (UN GGE Report, 2021). این گزارش تأکید دارد که توسعه هوش مصنوعی، به‌ویژه در حوزه‌های نظامی و امنیتی، باید با رعایت اصول منشور سازمان ملل و حقوق بین‌الملل صورت گیرد. هرچند این گزارش‌ها الزام‌آور نیستند، به کشورهای عضو کمک می‌کنند سیاست‌های خود را در زمینه‌های خاص هماهنگ کنند. در نهایت، اصول راهنمای اخلاقی یونسکو درباره هوش مصنوعی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اسناد بین‌المللی، بر رعایت حقوق بشر، اصول دموکراسی و حقوق بین‌الملل در استفاده از هوش مصنوعی تأکید دارد (Outcome document, 2020). این اصول بر حفظ حریم خصوصی، فراگیری، عدالت و جلوگیری از تبعیض در استفاده از هوش مصنوعی تأکید دارند. (Kazemi, 2023, p.165)

۲. دسترسی و استفاده منصفانه از هوش مصنوعی

دسترسی منصفانه به فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی، به‌عنوان ضرورتی حقوق بشری درخور بررسی است. مطابق با اصول مطرح‌شده در اسناد بین‌المللی، مانند اعلامیه جهانی حقوق بشر و اسناد مکمل یونسکو، دسترسی به علم و فناوری نه تنها برای توسعه فردی، بلکه به‌منزله حق عمومی شناخته شده است. دسترسی به فناوری‌های نوین یکی از ارکان اساسی برای بهره‌مندی از سایر حقوق بشر، از جمله حق آموزش، حق اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی است. بند ۱ ماده ۲۷ اعلامیه جهانی حقوق بشر، به‌صراحت از حق پژوهشگران برای مشارکت در فعالیت‌های علمی و بهره‌مندی همگان از دستاوردهای علمی حمایت می‌کند (United Nations, 1948). ماده ۱۵ میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بر حق هر فرد برای بهره‌مندی از پیشرفت‌های علمی و کاربردهای آن تأکید می‌کند و از دولت‌ها می‌خواهد دسترسی همگان به این پیشرفت‌ها را تضمین کنند. گزارش‌های کمیته اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در خصوص تفسیر ماده ۱۵ میثاق، بر اهمیت پیشرفت عادلانه علم و فناوری و دسترسی برابر به آن تأکید دارد (United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights, 2009). سند اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد، در هدف شماره ۹، در خصوص صنعت، نوآوری و زیرساخت و در هدف ۱۰، در خصوص کاهش نابرابری‌ها به‌صورت غیرمستقیم بر دسترسی عادلانه به فناوری‌های نوین اشاره کرده است (United Nations General Assembly, 2015). علاوه بر این، اعلامیه یونسکو درباره «استفاده از دانش علمی و فناوری» در سال ۲۰۲۱، که به‌طور ویژه به مسائل اخلاقی

1. Lethal Autonomous WEAPON System

و اجتماعی مرتبط با توسعه و کاربرد هوش مصنوعی پرداخته است، بر حق دسترسی منصفانه عموم به فناوری و حقوق بشر تأکید می کند. این سند از دولت های عضو می خواهد تا از طریق سیاست گذاری، دسترسی برابر به فناوری های هوش مصنوعی را ترویج دهند (UNESCO, 2021). راهبردهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی درباره هوش مصنوعی شامل دسترسی برابر و توجه به حقوق انسانی است. در گزارش های گزارشگران ویژه سازمان ملل متحد در خصوص آزادی بیان و فناوری های نوین در سال ۲۰۱۸، گزارش مرتبط با حریم خصوصی در سال ۲۰۲۱ و گزارش دبیرکل سازمان ملل در مورد هوش مصنوعی و حقوق بشر در سال ۲۰۱۹، بر حمایت از حقوق بشر و عدالت اجتماعی از طریق حمایت از حقوق اقشار آسیب پذیر و کاهش تبعیض فناوری تأکید شده است. (Cannataci, 2021; Kaye, 2018; United Nations, 2019) «قانون هماهنگ سازی قواعد هوش مصنوعی»، که پارلمان و شورای اروپا در سال ۲۰۲۴ تصویب کرد، بر ایمنی، شفافیت و عدم تبعیض در استفاده از هوش مصنوعی تأکید دارد و می تواند الگویی برای سایر کشورها باشد (European Parliament & Council of the European Union, 2024). با وجود تمامی اسناد فوق، هنوز سند حقوقی خاص و الزام آوری در حقوق بین الملل وجود ندارد که به طور ویژه حق دسترسی و استفاده منصفانه از هوش مصنوعی را تضمین کند. همین کمبود باعث شده که مفهوم حق دسترسی به فناوری به طور کلی تعریف شود، بیشتر بر فناوری های اساسی مانند دارو، حمل و نقل، رایانه ها و تلفن های هوشمند متمرکز باشد و هوش مصنوعی را به صورت مشخص دربر نگیرد (Dreyfuss, 2015). پیشبرد اصول عدالت محور در حوزه هوش مصنوعی، باید شامل گسترش و تدوین مقررات الزام آور جدید، سرمایه گذاری های آموزشی و فناوری در کشورهای در حال توسعه و فراهم سازی زیرساخت های فناورانه برای دسترسی برابر به این فناوری ها باشد (Karim, 2023, p. 254). در حال حاضر، رویکرد بازار محور و مشارکت فعال بخش خصوصی در توسعه و دسترسی به هوش مصنوعی، اغلب منافع شخصی را در اولویت قرار می دهد و عملاً از قدرت دولت ها برای تضمین عدالت در این حوزه می کاهد. عدم اجماع رهبران جهانی در جهت گیری های مبتنی بر عدالت و تمرکز بر اولویت های رقابتی، مانعی جدی بر سر راه دستیابی به توافق جهانی برای تدوین قواعدی درباره دسترسی منصفانه به هوش مصنوعی به شمار می آید. با وجود این مشکلات، لازم است مبانی نظری در حقوق بین الملل با محوریت عدالت در حوزه هوش مصنوعی، بر شناسایی این حق، توسعه آن و جلوگیری از بی عدالتی های مرتبط با فناوری، که به تفکیک در ذیل بررسی می شود، متمرکز شود (Karim, 2023, p. 262).

۲-۱. دسترسی فراگیر به هوش مصنوعی؛ تحقق منافع عمومی

مشارکت گسترده و بدون تبعیض گروه های مختلف در استقرار و توسعه فناوری هوش مصنوعی، رویکردی عدالت محور به شمار می رود؛ زیرا موجب می شود همه گروه ها، بدون توجه به پیشینه، موقعیت اجتماعی یا ویژگی های فردی، فرصت داشته باشند در تصمیم گیری ها و فرایندهای مرتبط با هوش مصنوعی دخیل شوند. این نوع مشارکت، براساس عدالت و برابری، شهروندان را قادر می سازد دغدغه ها و ترجیحات خود را درباره فناوری هوش مصنوعی بیان کرده و به توسعه راهکارهایی ایمن و جامع، که در برگیرنده حقوق و منافع همگان باشد، کمک کند. در واقع فناوری هوش مصنوعی باید به شکل منصفانه تری در جوامع پیاده سازی شود و از آسیب به گروه های مختلف جلوگیری کند. از این منظر، کاربرد فناوری های نوین باید با منافع اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورها هم سو باشد تا به جامعه جهانی سود واقعی برساند. هوش مصنوعی در شکل دهی به ساختارهای اجتماعی و اقتصادی با هدف توزیع عادلانه فرصت ها، اصلاح نابرابری ها و تخصیص عادلانه منابع و منافع نقشی محوری ایفا کند.

رویه قضایی کشورهای صاحب فناوری به ویژه ایالات متحده آمریکا^۱ بر لزوم استفاده منصفانه از فناوری در راستای منافع عمومی صحه گذاشته اند. در دعوی «رنو علیه سندیکای آزادی های مدنی آمریکا»، بر اهمیت فضای سایبری به منزله بستری گسترده و حیاتی برای پیشبرد منافع

۱. ایالات متحده آمریکا یکی از پیشگامان در زمینه توسعه و استفاده از هوش مصنوعی و فناوری های نوین است. بسیاری از شرکت های بزرگ فناوری مانند گوگل، مایکروسافت، آمازون، و متا در این کشور مستقر هستند و نقش کلیدی در شکل گیری تحولات این حوزه دارند. بنابراین، بسیاری از رویه های قضائی و حقوقی که در ایالات متحده در این زمینه ها شکل می گیرند، به طور غیر مستقیم یا مستقیم تأثیرگذار بر روند حقوقی بین المللی هستند.

اجتماعی، اقتصادی و روابط سیاسی تأکید شد (Reno v. American Civil Liberties Union, 1997, p. 844). در این قضیه، دادگاه اشاره کرد که فضای مجازی با فراهم کردن بستر اطلاعات و تبادل دانش، نقشی کلیدی در ارتقای عدالت اجتماعی و توسعه اقتصادی دارد (Barrage, 1998, pp. 638-639). در پرونده «پاکینگ‌هام علیه کارولینای شمالی»، قدرت فضای مجازی و فناوری جدید رسانه‌های اجتماعی، به عنوان عاملی شناخته شد که منافع اجتماعی ایجاد می‌کند و به تبادل اطلاعات و افزایش دانش منجر می‌شود (Packingham v. North Carolina, 2017, p. 1730). در پرونده «فیلد علیه گوگل»، بهره‌برداری از هوش مصنوعی در راستای اهداف مهم اجتماعی، استفاده منصفانه تلقی شد (Field v. Google, 2006, p. 1106).

در این دعوا، گوگل از یک شبکه خزنده خودکار برای ذخیره اطلاعات وبسایت شخصی فیلد، حاوی آثاری با حق کپی‌رایت، استفاده می‌کرد؛ به این معنا که وقتی کاربران روی پیوندهای ذخیره‌شده در نتایج جست‌وجوی گوگل کلیک می‌کردند، محتوای ذخیره شده آن وبسایت را نمایش می‌داد. دادگاه اعلام کرد که ذخیره و ارائه پیوندهای اطلاعاتی به کاربران، عمدتاً به این دلیل استفاده منصفانه تلقی می‌شود که چنین پیوندهایی امکان دسترسی به آثار دارای حق کپی‌رایت با اهداف مهم اجتماعی را فراهم می‌کند (Field v. Google, 2006, p. 1106). این رأی نشان می‌دهد بهره‌برداری از فناوری در راستای منافع عمومی، حتی در صورت تعارض با حقوق کپی‌رایت، با اصول عدالت سازگار است. فناوری‌های پیشرفته، مانند هوش مصنوعی، باید در راستای منافع اجتماعی توسعه یابند و به منزله بخشی از حقوق بشری به رسمیت شناخته شوند. در پرونده‌هایی مانند «کلی علیه شرکت آریبا» (Kelly v. Arriba Soft Corp, 2003, p. 811) و «پرفکت ۱۰ علیه آمازون» (Perfect 10 v. Amazon.com, 2007, p. 1146)، دادگاه اعلام کرد که بازتولید کامل عکس‌ها یا صفحات وب متعدد از طریق ایجاد موتورهای جست‌وجوی اینترنتی، استفاده منصفانه به نفع دسترسی عمومی به اطلاعات است (Zekos, 2021, p. 518). این آرای قضایی نشان می‌دهند که حمایت از دسترسی به فناوری به عنوان رکن عدالت اجتماعی، نقشی کلیدی در توسعه جوامع ایفا می‌کند. اهداف مبتنی بر توسعه رقابت از طریق مهندسی معکوس به عنوان یک فرایند فنی، در حمایت از نوآوری و توسعه رقابت نیز حمایت می‌شود.

مهندسی معکوس به تولید برنامه‌های بازی‌های ویدیویی مستقل با استفاده از کنسول‌های دیگر منجر می‌شود و در راستای اهداف توسعه‌ای، در چهارچوب حقوقی مشخصی تأیید و حمایت می‌شود (Zekos, 2021, p. 518). شرکت اکولد، با مهندسی معکوس، برنامه‌های بازی‌های ویدئویی سگا، بازی‌های خود را ساخت که کاربران می‌توانستند آن‌ها را روی کنسول سگا نصب و استفاده کنند. در پی این اقدام، شرکت سگا در دادگاه کالیفرنیا شمالی، علیه اکولد دعوایی مطرح کرد و ادعا کرد که اکولد با این کار، حق کپی‌رایت، حقوق علائم تجاری و اصل استفاده منصفانه را نقض کرده است. دادگاه اظهار داشت که مهندسی معکوس برای توسعه رقابت و نوآوری در صنعت بازی‌های ویدئویی حیاتی است و به کاربران اجازه می‌دهد از برنامه‌های مختلف استفاده کنند و این امر به تنوع و انتخاب بیشتر برای آن‌ها کمک می‌کند. مهندسی معکوس در این پرونده به منزله استفاده منصفانه تلقی شد؛ زیرا هدف آن ایجاد سازگاری و نفع رساندن به مصرف‌کنندگان بود. بازی‌های اکولد به رقابت عادلانه در بازار کمک کرده و به صورت ناعادلانه به جایگزینی محصولات سگا منجر نشده بودند (Sega Enterprises Ltd. v. Accolade, 1992). با وجود این رأی، برخی معتقدند که در چهارچوب استفاده منصفانه، اکولد حقوق قانونی مشخصی برای مهندسی معکوس نرم‌افزار سگا داشته است (Sun, 2020; Mickle, 2016).

این پرونده‌ها نشان می‌دهند که استفاده منصفانه از فناوری‌های پیشرفته، به‌ویژه هوش مصنوعی، زمانی محقق می‌شود که این فناوری‌ها در راستای منافع عمومی و با احترام به حقوق اجتماعی و اقتصادی جوامع به کار گرفته شوند. رعایت اصول عدالت در بهره‌گیری از هوش مصنوعی از طریق تخصیص منصفانه منابع و فرصت‌ها امکان‌پذیر است و به شکلی نظام‌مند موجب کاهش نابرابری‌ها می‌شود. به این ترتیب، پیشبرد اهداف اجتماعی و اقتصادی از طریق فناوری‌های نوین به روشی عادلانه و پایدار تقویت خواهد شد. همچنین دسترسی فراگیر به فناوری هوش مصنوعی نه تنها باعث افزایش مشروعیت آن می‌شود؛ بلکه بهره‌وری و نوآوری را نیز ارتقا می‌دهد. حضور گروه‌های متنوع و مشارکت همه‌جانبه در توسعه

و سیاست گذاری های هوش مصنوعی، سوگیری های ذاتی در الگوریتم ها را کاهش می دهد و این فناوری را به ابزاری مطمئن تر تبدیل می کند. شرکت ها و کشورهایی که به تنوع اجتماعی در توسعه هوش مصنوعی توجه کرده اند، نتایج بهتری در پذیرش اجتماعی این فناوری کسب کرده اند.

۲-۲. دسترسی به اطلاعات: بنیان های مشارکت عمومی

اصول و معیارهای عدالت باید در طراحی، توسعه و کاربرد الگوریتم های هوش مصنوعی رعایت شود. این سیستم ها ممکن است تحت تأثیر سوگیری های موجود در داده های آموزشی قرار گیرند و به نتایج تبعیض آمیز منجر شوند. به عبارت دیگر، اگر داده هایی که برای آموزش یک سیستم هوش مصنوعی استفاده می شوند حاوی سوگیری های اجتماعی، اقتصادی، نژادی، جنسیتی یا هر نوع تبعیض دیگری باشند، الگوریتم ممکن است نتایج یا تصمیماتی بگیرد که به نفع یک گروه خاص و به ضرر گروه های دیگر باشد. این نوع تبعیض ها می توانند در زمینه های مختلفی مانند اشتغال، حقوق و دستمزد، سیستم های قضایی و حتی در درمان های پزشکی نمایان شوند. مطابق با ماده ۱۰ کنوانسیون اروپایی حقوق بشر، هر شخص از حق آزادی بیان برخوردار است. این حق شامل آزادی داشتن عقاید و دریافت و انتقال اطلاعات و ایده ها بدون مداخله مقامات عمومی و بدون توجه به مرزهاست. این ماده مستقیماً به فناوری های مدرن اشاره نمی کند؛ اما بر آزادی انتخاب وسیله یا رسانه برای بیان و دریافت اطلاعات تأکید دارد.

در رویکرد دیوان اروپایی حقوق بشر، آزادی بیان شامل اشکال جدید انتقال اطلاعات شده و دربرگیرنده تمام وسایل ارتباطی، از جمله فناوری های دیجیتال، اینترنت و رسانه های اجتماعی است (Defi AS v. Estonia, 2015, paras.9, 108; Youth Initiative for Human Rights v. Serbia, 2013, paras.14, 15 & 21). براین اساس، تمام اشخاص می توانند از فناوری های خاص برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات و ایده ها استفاده کنند؛ البته مشروط بر اینکه جایگزین دیگری برای دستیابی به این هدف در دسترس نباشد. در پرونده «خورشید مصطفی و طرزی باچی علیه دولت سوئد»، دیوان اروپایی حقوق بشر چنین رأی داد که دلایل این خانواده برای استفاده از دیش ماهواره در آپارتمانشان به منظور دسترسی به برنامه های تلویزیونی کشور متبوع خود منطقی است؛ زیرا این خانواده هیچ روش معقول دیگری برای دسترسی به برنامه های ارائه شده در تلویزیون ملی خود نداشتند و نگرانی صاحب خانه در مورد ایمنی یا آسیب احتمالی دیش ماهواره به ساختمان، دلیل کافی برای منع خانواده از استفاده نیست (Khurshid Mustafa & Tarzibachi v. Sweden, 2011). دیوان اظهار داشت که حق دسترسی به اطلاعات اساساً دولت ها را مجاز نمی کند تا اشخاص را از دریافت اطلاعاتی منع کنند که دیگران مایل اند یا ممکن است مایل به ارائه آن به شخص باشند (Karim, 2023, p. 260).

این پرونده نشان دهنده اهمیت حق دسترسی به اطلاعات به عنوان عنصری کلیدی در تحقق عدالت اجتماعی است. تصمیم دیوان بر این نکته تأکید دارد که دولت ها نمی توانند به بهانه های غیرمعقول، مانع از دسترسی افراد به اطلاعات و رسانه های محبوبشان شوند. درحقیقت، این نوع حمایت حقوقی از شهروندان، به ویژه در دنیای دیجیتال، که اطلاعات به سرعت در حال جابه جایی است، بسیار حیاتی است. در دعوای «رایت هاول علیه گروه رنالتی» که در دادگاه های فدرال آمریکا بررسی شد، این سؤال مطرح شد که آیا کپی کردن محدود برخی از آثار با حق کپی رایت، از سوی وبلاگ نویسان در جایگاه گروهی از کاربران، استفاده منصفانه تلقی می شود یا خیر. رایت هاول شرکتی حقوقی بود که در راستای دفاع از حق مالکیت معنوی و حق چاپ تأسیس شده بود و اغلب در دادگاه های فدرال به دنبال اجرای حقوق مالکیت معنوی بود. دعوای مطرح شده علیه گروه رنالتی هم در این راستا مطرح شد. دادگاه در این پرونده به این نتیجه رسید که کپی کردن محدود آثار با حق کپی رایت، به ویژه در شرایطی که هدف آن تولید محتوا و تهیه پست در فضای مجازی است، در راستای منافع عمومی بوده و به عنوان استفاده منصفانه به شمار می رود (Righthaven LLC v. Realty One Group, 2010). این تصمیم به برقراری توازن میان حقوق مؤلفان و حقوق کاربران کمک کرد و نشان داد که چگونه می توان در فضای دیجیتال به استفاده از محتوا به شیوه ای منصفانه و قانونی ادامه داد. تحلیل این آرا این نکته را یادآوری می کند که در دنیای امروز، دسترسی به اطلاعات و استفاده منصفانه از آن ها برای تضمین منافع عمومی و مشارکت عام ضروری است.

۳-۲. رفتار ویژه و منصفانه

در عصر حاضر، هوش مصنوعی به یکی از ارکان کلیدی در تصمیم‌گیری‌ها و فرایندهای اجتماعی تبدیل شده است. ماده ۱۱ از اعلامیه یونسکو در زمینه اخلاق در هوش مصنوعی، بر لزوم احترام به حقوق بشر و تأمین عدالت در توسعه و بهره‌برداری از فناوری‌های هوش مصنوعی تأکید می‌کند. در رهیافت عدالت‌محور، مطالبه رفتار منصفانه با افراد و گروه‌ها براساس ملاحظات اجتماعی و اخلاقی اهمیت ویژه‌ای دارد. براین اساس، سیستم‌های هوش مصنوعی باید به گونه‌ای طراحی شوند که به هویت، ویژگی‌ها و پیشینه افراد توجه کنند و از پیش‌داوری‌ها بپرهیزند (Karim, 2023, p. 256). در این راستا، شناسایی آثار منفی هوش مصنوعی بر زندگی گروه‌های مختلف انسانی و انجام اقدامات پیشگیرانه برای کاهش چنین نتایجی ضروری است. برای مثال، استقرار سیستم‌های هوش مصنوعی تأثیر بسزایی در اشتغال خواهد داشت و این خود می‌تواند به افزایش نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی منجر شود. در این راستا، اتخاذ تدابیر لازم برای بازآموزی و ایجاد سازوکارهای پشتیبان ضروری به نظر می‌رسد (Rafanelli, 2022, p. 256). چنین اقداماتی به تسهیل انتقال کارکنان به شغل‌های جدید و بهبود مهارت‌های آنان کمک می‌کند. علاوه بر این، می‌توان با اعمال مالیات تصاعدی بر سود حاصل از تولید و استفاده از هوش مصنوعی، تناقضات اقتصادی ناشی از استفاده غیرمنصفانه از این فناوری را کاهش داد. این نوع مالیات منابع مالی لازم را برای حمایت از افرادی که تحت تأثیر قرار می‌گیرند و برای برنامه‌های بازآموزی فراهم کند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی، به ویژه در زمینه‌های مرتبط با زبان، تصاویر و ارجاعات فرهنگی، نیز باید با رعایت اصول عدالت و انصاف عمل کنند. در این راستا، طراحی و توسعه الگوریتم‌ها باید به گونه‌ای باشد که از هرگونه تبعیض و نابرابری جلوگیری شود تا به تقویت اعتماد عمومی و پذیرش بیشتر این فناوری‌ها در جامعه کمک کند.

۴-۲. حفاظت از داده

برای استفاده منصفانه از هوش مصنوعی و بهره‌برداری درست از مزایای آن، لازم است که منافع حاصل از داده‌ها به طور عادلانه تقسیم شود و سیستم‌ها و راهکارهایی برای حفاظت و کنترل صحیح استفاده از آن‌ها ایجاد گردد. مطابق با گزارش سازمان جهانی مالکیت فکری^۱ در سال‌های اخیر، برخی از درخواست‌های ثبت اختراع، از فناوری هوش مصنوعی بهره برده‌اند و اکثر برنامه‌های ثبت اختراع تجاری و کاربردی، بر پایه حداقل یک برنامه هوش مصنوعی بنا شده‌اند. این گزارش‌ها نشان می‌دهد که حداقل در بیست حوزه مختلف از بازی و سرگرمی تا آموزش و بانکداری، از هوش مصنوعی استفاده می‌شود که ضرورت حفاظت از داده را دوچندان می‌کند (Zekos, 2021, p. 516). به دلیل حجم گسترده داده‌های شخصی و حساسی که در سیستم‌های هوش مصنوعی پردازش می‌شوند، حفاظت از داده‌ها اهمیت فراوانی پیدا کرده است. آمارها حاکی از آن است که نشت داده‌های شخصی و نقض حریم خصوصی به شکل گسترده‌ای در سال‌های اخیر افزایش یافته و به پیامدهای جبران‌ناپذیری برای افراد و سازمان‌ها منجر شده است. برای نمونه، در اتحادیه اروپا، قوانین سخت‌گیرانه‌ای مانند «مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها»^۲ تصویب شده که از حقوق کاربران محافظت کرده و شرکت‌ها را ملزم به رعایت استانداردهای حفاظت از داده می‌کند. در همین راستا، ماده ۱۶ قانون حفاظت از داده‌های عمومی اتحادیه اروپا به حق دسترسی افراد به داده‌های شخصی و شفافیت در پردازش آن‌ها اشاره دارد. این ماده باید در نظر گرفته شود تا از رعایت حقایق و آمار مربوط به استفاده از هوش مصنوعی در حفاظت از داده‌ها اطمینان حاصل کنیم. همچنین تحقیقات نشان می‌دهد که کشورها و سازمان‌هایی که قوانین حفاظت از داده و حریم خصوصی را با تحولات هوش مصنوعی همگام کرده‌اند، موفقیت بیشتری در کاهش نقض حقوق شهروندی داشته‌اند.

یکی از مسائل کلیدی در این باره، نبود تعادل بین نوآوری و حقوق مالکیت معنوی است. از یک سو، هوش مصنوعی قابلیت ایجاد و بهبود مستمر داده‌ها را دارد که می‌تواند به رشد اقتصادی و بهبود کیفیت خدمات منجر شود. از سوی دیگر، نبود مقررات مناسب برای حفاظت از

1. World Intellectual Property Organization (WIPO)

2. General Data Protection Regulation (GDPR)

داده ها می تواند به سوء استفاده از اطلاعات شخصی و نقض حریم خصوصی افراد منجر شود. برای مثال، نرم افزارهای رایانه ای در هر دو مرحله کد منبع^۱ و کد هدف^۲ باید همانند آثار ادبی مورد محافظت شوند. همچنین پایگاه های داده، بدون توجه به محتوای آن ها، اعم از اینکه حفاظت شده باشند یا خیر، باید از طریق حقوق مالکیت معنوی حمایت شوند. معاهده حق کپی رایت سازمان جهانی مالکیت فکری (WCT) و معاهده حمایت از اجراهای دیداری و شنیداری (WPPT)، که در سال ۱۹۹۶ تصویب شدند، شامل قواعدی برای حمایت از صاحبان آثار در فضای دیجیتال و ضمانت اجرای نقض حقوق آن ها هستند (مواد ۱۱ و ۱۸). در این راستا، مقررات حفاظت از داده ها باید با توجه به ویژگی های منحصر به فرد هوش مصنوعی بازنگری شده تا امکان استفاده گسترده و مؤثر از داده های حاصل فراهم شود.

تحلیل های علمی نشان می دهد که برای مواجهه با این چالش ها، نیازمند رویکردی جامع و بین رشته ای هستیم که نه تنها بر حفاظت از داده ها تأکید کند، بلکه امکان رشد و نوآوری را نیز تسهیل کند. این رویکرد می تواند شامل همکاری های بین المللی، بازنگری در قوانین فعلی و توسعه مدل های جدید حقوقی باشد که هم زمان منافع تجاری و حقوق فردی را در نظر گیرد. چالش هایی نظیر قوانین ملی و سیاست های مختلف دولت ها در زمینه ذخیره سازی و حفاظت از داده ها، مانعی برای همکاری های بین المللی در حوزه هوش مصنوعی به شمار می رود. با توجه به این واقعیت که هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری جهانی عمل می کند، هماهنگ سازی سیاست های ملی برای وضع قواعد و استانداردهای بین المللی، ضروری به نظر می رسد.

به طور کلی، توسعه منصفانه و امن هوش مصنوعی مستلزم آن است که جوامع مختلف، سیاست ها و قوانین خود را با در نظر گرفتن این فناوری نوین تنظیم کنند. رعایت اصول عدالت، حفاظت از داده ها و تأمین منافع اقشار مختلف، می تواند به پذیرش گسترده تر این فناوری کمک کرده و آن را به ابزاری برای توسعه پایدار و جهانی تبدیل کند. با وجود طرح موضوع حفاظت از داده در برخی از اسناد بین المللی، از جمله مقررات عمومی حفاظت از داده اتحادیه اروپا (GDPR)، در سال ۲۰۱۶ به عنوان جامع ترین و شناخته شده ترین سند در این زمینه General Data Protection Regulation, 2016)، دستورالعمل سازمان ملل در خصوص فایل های داده های شخصی رایانه ای، دستورالعمل حریم خصوصی سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (Organization for Economic Co-operation and Development, 2023)، کنوانسیون آفریقایی مالا بو در خصوص امنیت سایبری و حفاظت از داده های شخصی (African Union Convention on Cyber Security and Personal Data Protection, 2014) و اصول حریم خصوصی کشورهای آمریکایی (Organization of American States, 2021)، در عمل سیاست های فعلی دولت ها در این زمینه، مانعی برای توسعه قواعد بین المللی به شمار می رود.

تمرکز سیاست های داخلی برخی کشورها بر ذخیره سازی داده ها در مرزهای ملی و الزام به ذخیره داده های مشتریان در محل اقامت آن ها، برای تبادل آزاد داده ها در سطح بین المللی محدودیت های جدی ایجاد کرده است. در این راستا، بازنگری مقررات حفاظت از داده ها با توجه به ویژگی های خاص هوش مصنوعی، اقدامی ضروری به نظر می رسد تا بهره برداری ایمن و گسترده تری از این فناوری ممکن شود. این هماهنگی می تواند به نداشتن دسترسی عادلانه به داده ها منجر شود که برای توسعه هوش مصنوعی و اقتصاد دیجیتال تبعات منفی خواهد داشت.

۳. نظارت بر استفاده از هوش مصنوعی

هرچه دخالت انسان در تصمیم گیری ها و اقدامات هوش مصنوعی کاهش یابد، به همان اندازه نیاز به نظارت و کنترل انسانی بر این فناوری افزایش می یابد. در این باره، ارزیابی خطر و تعهد به خودداری از سوء استفاده از هوش مصنوعی دو مقوله مهمی هستند که در نیازسنجی برای قاعده سازی پیشنهاد می شوند.

۱. کد منبع (SOYRCE CODE) اصطلاحی تخصصی است و به متنی اطلاق می شود که برنامه نویسان به زبان های برنامه نویسی سطح بالا می نویسند. این کد در نوشتن و توسعه برنامه، ویرایش و بهینه سازی نرم افزار و بررسی امنیتی و رفع اشکالات کاربرد دارد.

۲. کد هدف (OBJECT CODE) به زبان ماشین نزدیک تر است و توسط پردازنده رایانه قابل اجرا یا فهم است. این کد وابسته به سخت افزار و ساختار سیستم است و در قالب فایل های اجرایی (مانند فایل exe) ذخیره می شود.

۳-۱. ارزیابی خطر

اتحادیه اروپا در دستورالعمل‌های خود برای استفاده از هوش مصنوعی، بر اهمیت ایمنی و مسئولیت‌پذیری تأکید کرده است. هدف این دستورالعمل‌ها، جلوگیری از استفاده نادرست از فناوری هوش مصنوعی است که ممکن است به پیامدهای منفی و آسیب‌زا منتهی شود. در این باره، تصمیماتی که با استفاده از هوش مصنوعی اتخاذ می‌شود، باید به دقت بررسی شود تا از آثار مضر و زیانبار برای افراد یا جامعه جلوگیری شود (European Commission, 2020). برای مثال، در «قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا» مصوب دسامبر ۲۰۲۳ پارلمان اروپا، که از اول اوت ۲۰۲۴ اجرایی شد، تأکید شده است نظارت انسانی در فرایندهای تصمیم‌گیری مبتنی بر هوش مصنوعی باید به گونه‌ای باشد که این فناوری از حقوق بنیادین انسانی تخطی نکند (European Commission, 2020, Art. 14). ماده ۱۳ این قانون نیز بر لزوم نظارت انسانی بر سیستم‌های هوش مصنوعی تأکید دارد تا اطمینان حاصل شود که در صورت بروز شرایط خطرناک، انسان‌ها می‌توانند سیستم را متوقف یا اصلاح کنند.

ماده ۹ «قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا» بر لزوم ارزیابی و مدیریت خطر در سیستم‌های هوش مصنوعی با خطرپذیری بالا تأکید دارد. این ارزیابی باید به طور مستمر انجام شود تا خطرات احتمالی برای سلامت، ایمنی و حقوق اساسی افراد شناسایی و کنترل شود. در این باره، رهیافت‌های مختلفی برای نظارت انسانی بر هوش مصنوعی پیشنهاد شده‌اند؛ از جمله ارزیابی و اعتبارسنجی تصمیمات اتخاذ شده توسط هوش مصنوعی پیش از اجرا یا بلافاصله پس از آن، نظارت مستمر بر عملکرد سیستم در حین انجام کار، توانایی مداخله و غیرفعال کردن سیستم در صورت لزوم، و اعمال محدودیت‌های عملیاتی برای جلوگیری از تصمیم‌گیری‌های نادرست و مخرب (Kazemi, 2023, p. 169). از دیگر راه‌های تضمین استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی، نظارت دقیق بر عملکرد دولت‌ها، سازمان‌ها و افراد است. این نظارت باید از طریق وضع قوانین و مقررات مناسب و همچنین سازوکارهای اجرایی مؤثر انجام پذیرد تا اطمینان حاصل شود که این فناوری به شیوه‌ای مسئولانه و ایمن به کار گرفته می‌شود.

ارزیابی پیشگیرانه خطرات پیش از به کارگیری هوش مصنوعی، از مهم‌ترین تعهدات دولت‌ها به شمار می‌رود که باید هم در حقوق داخلی و هم در حقوق بین‌الملل شناسایی شود. طبق ماده ۱۰ «توصیه‌های اخلاقی یونسکو در خصوص هوش مصنوعی»، تمامی دولت‌ها باید فرایند ارزیابی خطرات ناشی از هوش مصنوعی و تأثیرات آن در حقوق بشر را در تمام مراحل توسعه و استفاده از این فناوری مدنظر داشته باشند. ارزیابی مخاطرات نه تنها در راستای حفاظت از حقوق بشر، بلکه برای حفظ ایمنی و رفاه عمومی ضروری است. همچنین به دولت‌ها توصیه شده است، اقداماتی انجام دهند که از بروز خطرات و مشکلات ناشی از استفاده نادرست یا بی‌ملاحظه از فناوری هوش مصنوعی جلوگیری کنند. این اقدامات شامل نظارت دقیق و تدابیر پیشگیرانه می‌شود. در این باره دولت‌ها متعهدند که ضمن خودداری از نقض اصول بنیادین حقوق بشر، در راستای اجرای تعهدات بین‌المللی براساس منشور ملل متحد و میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی (ماده ۱۹ میثاق) عمل کنند. همچنین ارزیابی خطر نباید به صورت خودکار از طریق هوش مصنوعی انجام شود؛ بلکه نیازمند دخالت مستقیم نیروی انسانی و استفاده از کارشناسان خبره است.

شناسایی خطرهای احتمالی ناشی از استفاده از هوش مصنوعی و اصلاح نواقص به منظور کاهش این خطرات، و در صورت لزوم، متوقف کردن فرایند تولید و توسعه این فناوری، از جمله تعهدات دولت‌ها به شمار می‌آید (Seifi & Razmkhah, 2022, p. 64). چنین قاعده‌سازی برای هدایت و نظارت بر فرایند ارزیابی و پیشگیری از خطرات ضروری است. افزون بر رویکردهای پیشگیرانه، لازم است در زمان استفاده از هوش مصنوعی ضمن شناسایی اشکالات کارکردی موجود، امکان اصلاح این موارد فراهم شود و در صورت عدم امکان رفع این ایرادات، استفاده از آن متوقف شود (Seifi & Razmkhah, 2022, p. 65). این قاعده‌سازی از منظر جامعه بین‌المللی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا می‌تواند خطرات ناشی از کاربردهای نادرست هوش مصنوعی را به حداقل برساند.

۳-۲. جلوگیری از سوءاستفاده از هوش مصنوعی

دولت های صاحب فناوری هوش مصنوعی با اقداماتی مانند تسهیل تحقیق و توسعه، ترویج فناوری های مرتبط، آموزش نیروی کار، و حفاظت از پایگاه های داده و فناوری خود، در تلاش اند با حذف رقبای راهبردی و کشورهای متخاصم، نفوذ خود را در زمینه های اطلاعاتی افزایش دهند. هدف اصلی چنین کشورهایی، کنترل بر ایده ها و هدایت اطلاعات منتشر شده به سمت منافع ملی و راهبردی خویش است. این دستاوردها از طریق سوءاستفاده از هوش مصنوعی و فقدان قواعد بازدارنده تحقق می یابد. با این حال، مقررات داخلی دولت ها برای حفاظت از داده ها و کنترل سیستم های هوش مصنوعی اغلب برای برآوردن نیازهای بین المللی کافی نیست. برای تحقق این هدف، نیاز به قوانین فراملی و بین المللی است که بتواند منابع اصلی تولید و پردازش داده را، که عمدتاً در خارج از مرزهای کشورها قرار دارند، تحت پوشش قرار دهد. در همین راستا، تعهد بین المللی به خودداری از سوءاستفاده از هوش مصنوعی به منزله حقی بنیادین برای حفاظت از حریم خصوصی، امنیت و اطلاعات شخصی قابل شناسایی است. برای مثال، به حق حفظ حریم خصوصی در ذیل قواعد حقوق بشری و مقررات بین المللی مرتبط با حفاظت از داده ها، در چهارچوب اسنادی نظیر میثاق بین المللی حقوق مدنی و سیاسی (ماده ۱۷) و اعلامیه جهانی حقوق بشر (ماده ۱۲) توجه شده است که می توان برای حفاظت از حقوق افراد در برابر سوءاستفاده های احتمالی ناشی از پردازش داده ها توسط هوش مصنوعی به آن استناد کرد.

مسئولیت حقوقی تولیدکنندگان هوش مصنوعی را می توان در چهارچوب این ماده احراز کرد و به این ترتیب، عملکرد آن ها را مشروط و محدود ساخت (Zekos, 2021, p. 498). حق حریم خصوصی در زمینه هوش مصنوعی به این معنا خواهد بود که اگر فناوری های مبتنی بر هوش مصنوعی بدون مجوز و به طور غیرقانونی اطلاعات شخصی افراد را پردازش کنند یا به حریم خصوصی آن ها آسیب وارد سازند، مرتکب نقض حقوق بشر خواهند شد. همچنین مطابق با ماده ۱۹ میثاق بین المللی حقوق مدنی و سیاسی و اعلامیه جهانی حقوق بشر که بر حق آزادی بیان و دسترسی به اطلاعات تأکید دارند، الگوریتم های هوش مصنوعی، که با هدف سانسور، محدودسازی اطلاعات، یا کنترل جریان آزاد اطلاعات به کار گرفته می شوند، نقض حقوق بشر را در پی خواهد داشت. این رویکرد، با استناد به حقوق بین الملل و رژیم های حقوقی منطقه ای، نظیر «قانون حفاظت از داده های عمومی اتحادیه اروپا»، به حفاظت از داده های شخصی شهروندان می پردازد و مانع از سوءاستفاده های احتمالی می شود. ایجاد سازوکارهایی مناسب که از تأثیرات منفی هوش مصنوعی بر حقوق بشر و امنیت شهروندان جلوگیری کند، همچنین اطلاع رسانی درباره آثار و پیامدهای به کارگیری هوش مصنوعی بر حقوق و منافع اشخاص، مهم ترین اقدامات در این زمینه است.

۴. مسئولیت ناشی از عملکرد هوش مصنوعی

با توجه به توانایی هوش مصنوعی در اتخاذ تصمیماتی که ممکن است به زیان اشخاص یا اموال باشد، بحث انتساب مسئولیت و جبران خسارت اهمیت ویژه ای می یابد. در این زمینه، مسئولیت سازنده، کاربران یا اپراتورها و همچنین خود هوش مصنوعی، می تواند بر مبنای تقصیر یا مسئولیت مطلق بررسی شود. در سیستم های پیچیده هوش مصنوعی، که اثبات تقصیر در آن ها دشوار است، پیشنهاد می شود دولت ها به عنوان نهادهای حاکمیتی، مسئولیت مطلق در قبال خسارات ناشی از هوش مصنوعی را برعهده گیرند (Zekos, 2021, p. 498)؛ البته این رویکرد به عنوان راهکاری موقت برای رفع خلأهای حقوقی موجود کارایی دارد؛ اما در بلندمدت، ایجاد چهارچوب های حقوقی جدید برای تنظیم مسئولیت هوش مصنوعی ضروری به نظر می رسد.

پیچیدگی های حقوقی و فنی در حوزه هوش مصنوعی، تدوین قوانین شفاف و جامع برای تعیین مسئولیت و تضمین جبران خسارت را به یکی از اولویتهای اصلی تبدیل می کند؛ به ویژه در آینده ای که این فناوری نقش پررنگ تری ایفا خواهد کرد. ماده ۲۸ دستورالعمل هوش مصنوعی اتحادیه اروپا بر این نکته تأکید دارد که مسئولیت باید به وضوح مشخص شود تا اطمینان حاصل شود که در صورت وقوع خسارت، زیان دیدگان به راحتی می توانند از حق خود استفاده کنند. در قطعنامه پارلمان اروپا، در خصوص قوانین مدنی حاکم بر ربات ها نیز، مهم ترین حق

برای هوش مصنوعی، حق شکایت و دفاع از خود در برابر شکایات در نظر گرفته شده است (European Parliament, 2017). در این باره امکان‌سنجی انتساب مسئولیت و اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی مدنظر قرار می‌گیرد.

۱-۴. امکان‌سنجی انتساب مسئولیت

مسئولیت استفاده از هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف، از جمله مسئولیت سازنده، اپراتورها و خود هوش مصنوعی مطرح می‌شود. اگرچه در خصوص مسئولیت سازنده و کاربر هوش مصنوعی می‌توان از قواعد موجود در حقوق بین‌الملل استفاده کرد؛ اما تغییر کارکرد این قواعد و امکان بهره‌گیری از مسئولیت مطلق یا مبتنی بر تقصیر در انتساب مسئولیت به هوش مصنوعی، نیازمند وضع قواعد جدید است. طبق ماده ۴ «اصول هوش مصنوعی» سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، که در سال ۲۰۱۹ به تصویب رسید، «کشورها باید برای توسعه و اجرای سیاست‌های مربوط به هوش مصنوعی، خطرات و چالش‌های مرتبط را در نظر بگیرند و به مسئولیت‌پذیری در این زمینه توجه داشته باشند» (OECD, 2019). در حال حاضر، معیارهای تحقق مسئولیت در حقوق بین‌الملل با کارکرد هوش مصنوعی سازگار نیست و معیارهای ذهنی و عینی موجود، به‌ویژه در بحث احراز تقصیر، نمی‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای ناشی از استفاده از هوش مصنوعی باشد. بنابراین، تا زمان وضع قواعد مناسب، مهم‌ترین رویکرد، استناد به مسئولیت مطلق و تمرکز بر مسئولیت دولت‌ها در خصوص جبران خسارات ناشی از استفاده از هوش مصنوعی در عرصه بین‌المللی است.

این رویکرد بهترین گزینه در مقطع فعلی است؛ زیرا علاوه بر اینکه امکان تأمین منابع مالی جبران خسارت و پرداخت غرامت به زیان‌دیدگان را از طریق دولت میسر می‌کند، ایجاد سازوکار مناسب برای رسیدگی فوری و مؤثر به شکایات را نیز امکان‌پذیر می‌کند. ایده شناسایی شخصیت حقوقی برای هوش مصنوعی و تعیین قواعد احراز مسئولیت برای آن و همچنین الزام هوش مصنوعی به جبران خسارت در عمل، رهیافت دیگری است که باید در گام بعدی به آن‌ها توجه شود. همان‌طور که در ماده ۲ از قطعنامه پارلمان اروپا در خصوص قوانین مدنی حاکم بر ربات‌ها آمده است، شناسایی مسئولیت مدنی زمانی به جبران خسارت منجر خواهد شد که امکان عقد قرارداد و مالکیت بر اموال برای هوش مصنوعی از طریق اعطای شخصیت حقوقی به آن ممکن شود (European Parliament, 2017, para 59(f)). در این رهیافت، امکان توقیف اموال هوش مصنوعی، جرمه و تعلیق یا لغو مجوز فعالیت آن نیز فراهم خواهد شد. همچنین، ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که امکان شناسایی و تخصیص مسئولیت به کاربران، سازندگان یا اپراتورها وجود داشته باشد (Turner, 2019, p.5).

۲-۴. امکان‌سنجی اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی

اعطای شخصیت حقوقی به سیستم‌های هوش مصنوعی این امکان را فراهم می‌آورد که این سیستم‌ها به‌عنوان نهادهای قانونی با حقوق و تعهدات مشخص عمل کنند. ویژگی‌های منحصر به فرد هوش مصنوعی، از جمله توانایی در تشخیص تصاویر، دقت بالا در شناسایی، سرعت عمل، پایداری عملکرد و پردازش کارآمد، همگی در توجیه ضرورت اعطای شخصیت حقوقی به این سیستم‌ها مؤثرند (Sega Enterprises Ltd. v. Accolade, 1992, p. 1510). هر چند اعطای شخصیت حقوقی بین‌المللی به هوش مصنوعی نیازمند توافق جهانی میان دولت‌هاست، بخش زیادی از حقوق و تعهدات آن در چهارچوب قوانین داخلی شکل خواهد گرفت. در واقع اعطای شخصیت حقوقی و شناسایی مسئولیت، فقط از طریق دولت‌ها امکان‌پذیر خواهد بود و تعیین جایگاه هوش مصنوعی به‌منزله یک شخصیت حقوقی در نظام قانونی، بهترین راهکار در این راستا به شمار می‌آید. درست همان‌طور که شرکت‌های تجاری با استفاده از قانون به‌عنوان نهادهای حقوقی شناخته می‌شوند، می‌توان با تدوین قوانین مشابه برای سیستم‌های هوش مصنوعی نیز شخصیت حقوقی تعریف کرد. برای مثال، تشکیل شرکت‌های تجاری به‌مثابه ابزاری قانونی برای اشخاص حقیقی، این امکان را می‌دهد تا روابط تجاری خود را در قالب یک گروه سامان‌دهی کرده و فعالیت‌های جمعی را با هزینه کمتری انجام دهند.

این شرکت‌ها می‌توانند قلمرو مسئولیت خود را در روابط تجاری مشخص کنند. پیروی از روش‌های مشابه در خصوص شرکت‌ها، می‌تواند در اعطای شخصیت حقوقی به سیستم‌های هوش مصنوعی استفاده شود (Bayern, 2015, p. 101)؛ بدین ترتیب که می‌توان با تشکیل شرکت‌های هوش مصنوعی به منظور کارآفرینی و انجام فعالیت‌های خاص، به سمت اعطای شخصیت حقوقی گام برداشت. این شخصیت حقوقی می‌تواند مجازی یا الکترونیکی باشد و با این اقدام، هوش مصنوعی از حقوق و مسئولیت‌های قانونی مشابهی از جمله امکان طرح و پاسخ‌گویی به شکایات، انعقاد قرارداد، ایجاد بدهی و طلب، و همچنین مالکیت دارایی‌ها برخوردار خواهد شد. البته این حقوق نه تنها با حقوق اشخاص حقیقی و سایر اشخاص حقوقی مانند دولت‌ها در حقوق بین‌الملل یکسان نخواهد بود، در هر نظام حقوقی داخلی نیز ممکن است تفاوت‌هایی با یکدیگر داشته باشند. در واقع مشابه با سازمان‌های بین‌المللی، که از حقوق محدودتری به نسبت دولت‌ها برخوردارند، هوش مصنوعی نیز می‌تواند حقوق و تعهدات مشخص و محدودی در سطح بین‌المللی داشته باشد (Bayern, 2015, p. 101).

به این ترتیب، اعطای شخصیت حقوقی به سیستم‌های هوش مصنوعی نه تنها موجب افزایش مسئولیت‌پذیری این فناوری‌ها می‌شود، بلکه زمینه‌ساز ایجاد چهارچوب‌های قانونی مناسب برای مدیریت و نظارت بر عملکرد آن‌ها نیز خواهد بود. در این باره نکته مهم آن است که با توجه به ماده ۱ اعلامیه جهانی حقوق بشر، که بر لزوم احترام به حقوق بنیادین و حفظ کرامت انسان‌ها تأکید دارد، اعطای شخصیت حقوقی به سیستم‌های هوش مصنوعی باید به گونه‌ای باشد که با این اصول سازگار بوده و حقوق بشر را در توسعه و استفاده از این فناوری‌ها در نظر بگیرد.

نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی به منزله یکی از مهم‌ترین تحولات فناوری در قرن بیست و یکم، تأثیرات گسترده و چندجانبه‌ای بر حقوق بین‌الملل و جامعه جهانی دارد. این فناوری در عین ظرفیت‌های فراوان خود در بهبود کارایی، حل مسائل پیچیده و ارتقای رفاه انسانی، چالش‌های جدی نیز در زمینه حقوق بشر، امنیت بین‌المللی و نظم حقوقی جهانی به همراه دارد که ضرورت ایجاد یک چهارچوب جامع، پویا و چندجانبه برای تنظیم و مدیریت این فناوری را دوچندان می‌کند. حقوق بین‌الملل که اساساً بر اصول سنتی حاکمیت دولت‌ها و توافقات چندجانبه بنا شده است، برای مواجهه با پیچیدگی‌های هوش مصنوعی طراحی نشده و نیازمند بازنگری اساسی است. به ویژه گنجاندن اصولی همچون شفافیت، پاسخ‌گویی و حفاظت از حقوق بنیادین بشر در هسته قوانین بین‌المللی، گامی ضروری برای کاهش خطرات ناشی از این فناوری است. دسترسی و استفاده منصفانه از هوش مصنوعی به عنوان یک حق بنیادین انسانی باید در راستای اصول عدالت اجتماعی، حقوق بشر و توسعه پایدار تحقق یابد. در اسناد بین‌المللی و گزارش‌های نهادهای مختلف، از جمله سازمان ملل متحد و یونسکو، بر اهمیت دسترسی برابر به فناوری‌های نوین، از جمله هوش مصنوعی، تأکید شده است. با این حال، با وجود تلاش‌های جهانی برای تدوین قوانین و مقررات مربوط به هوش مصنوعی، هنوز یک سند حقوقی الزام‌آور در سطح بین‌المللی وجود ندارد که حق دسترسی و استفاده منصفانه از این فناوری را تضمین کند. آنچه مسلم است، تحقق دسترسی منصفانه به هوش مصنوعی فقط با تسهیل دسترسی به منابع و زیرساخت‌های فناوری ممکن نیست؛ بلکه به مشارکت فعال و بدون تبعیض گروه‌های مختلف اجتماعی در توسعه این فناوری نیز نیاز دارد.

طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های هوش مصنوعی باید با رعایت اصول عدالت و انصاف، به ویژه در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، انجام شود تا از تبعیض‌های احتمالی جلوگیری شود. علاوه بر این، حفاظت از داده‌ها و تنظیمات حقوقی مناسب برای جلوگیری از سوءاستفاده‌های فناوری و حمایت از حریم خصوصی افراد، بخش مهمی از فرایند دسترسی منصفانه به هوش مصنوعی است. فقط در این صورت است که می‌توان به طور مؤثر و عادلانه از منافع هوش مصنوعی بهره‌برداری کرد و آن را به ابزاری برای توسعه پایدار و ارتقای حقوق بشر تبدیل نمود. از دیگر مسائل کلیدی، که باید در مدیریت تحولات ناشی از هوش مصنوعی مدنظر قرار گیرد، چالش تعیین مسئولیت در زنجیره طراحی، تولید و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی است. در کوتاه مدت، اعمال مسئولیت مطلق بر دولت‌ها می‌تواند راه‌حلی عملی برای

حمایت از حقوق زیان‌دیدگان باشد؛ اما در بلندمدت، تدوین قوانین و چهارچوب‌های حقوقی دقیق و جامع، که مسئولیت همه ذی‌نفعان از جمله شرکت‌های خصوصی و کاربران را مشخص کند، ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

پیشنهاد اعطای شخصیت حقوقی محدود به سیستم‌های هوش مصنوعی، یکی از راه‌حل‌های ممکن در این زمینه است. این رویکرد می‌تواند امکان پیگیری قانونی، نظارت بر عملکرد و جبران خسارات ناشی از تصمیمات این سیستم‌ها را فراهم آورد. باین حال، اجرای آن نیازمند ارزیابی دقیق پیامدهای حقوقی، اخلاقی و اجتماعی است تا از سوءاستفاده‌ها یا تضعیف حقوق بنیادین انسان جلوگیری شود. همچنین تنظیم‌گری موفق در این حوزه، فقط از طریق همکاری گسترده میان دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی، شرکت‌های فناوری و جامعه مدنی امکان‌پذیر است. تجارب موفق در زمینه‌هایی مانند تغییرات اقلیمی و امنیت سایبری نشان می‌دهد که چهارچوب‌های چندجانبه می‌توانند ابزار مؤثری برای مدیریت فناوری‌های تحول‌آفرین باشند. در این راستا، بنیان‌گذاری یک رژیم حقوقی انعطاف‌پذیر، که قادر به انطباق با تغییرات سریع فناوری باشد، از اولویت‌های اساسی به شمار می‌آید.

تنظیم‌گری هوش مصنوعی فقط با برقراری تعادلی ظریف میان تشویق به نوآوری و تضمین عدالت و پاسخ‌گویی ممکن است. این تعادل باید مبتنی بر اصولی مانند حفظ حریم خصوصی، جلوگیری از تبعیض الگوریتمی و تضمین دسترسی برابر به فرصت‌های ناشی از هوش مصنوعی باشد. درنهایت، حقوق بین‌الملل با پذیرش نقش محوری در این فرایند، می‌تواند زمینه‌ساز همکاری جهانی برای تدوین چهارچوب‌های پایدار و کارآمد شود. فقط از طریق چنین همکاری جامعی است که می‌توان از مزایای بی‌شمار هوش مصنوعی بهره‌برداری کرد و درعین حال خطرات آن را به حداقل رساند. این مسیر نه تنها تضمین‌کننده آینده‌ای ایمن و عادلانه برای تمامی افراد است، بلکه الگویی نوین برای تنظیم‌گری در عصر فناوری‌های تحول‌آفرین ارائه می‌دهد.



منابع

- بافرازاده، رضوان (۱۴۰۱). هستی شناسی حقوق بین الملل؛ از انکار تا پذیرش نظری-کارکردی. مطالعات حقوق عمومی، ۵۲(۲)، ۹۸۵-۱۰۰۵.
<https://doi.org/10.22059/jplsqr.2021.323461.2768>
- سیفی، آناهیتا و رزمخواه، نجمه (۱۴۰۱). هوش مصنوعی و چالش های پیش رو در قلمرو حقوق بین الملل بشر با رویکردی بر حق کار. حقوق بشر، ۳۳(۳)، ۷۴-۵۵.
<https://doi.org/10.22096/hr.2021.524039.1289>
- کاظمی، حمید (۱۴۰۲). ابعاد حقوق بین المللی استفاده از هوش مصنوعی در فناوری های فضایی. حقوق فناوری های نوین، ۴(۷)، ۱۶۳-۱۷۷.
<https://doi.org/10.22133/mtlj.2023.378974.1153>
- African Union. (2014). African Union Convention on Cyber Security and Personal Data Protection. Retrieved from [Link](#)
- Artificial intelligence and machine learning in armed conflict: A human-centered approach. (2020). *Reports and Documents, International Review of the Red Cross*, 19(913), 463-479. [Link](#)
- Barrage, R. H. (1998). Reno v. American Civil Liberties Union: First Amendment Free Speech Guarantee Extended to the Internet. *Mercer Law Review*, 49(2), 624-640. [Link](#)
- Bayern, S. (2015). The implications of modern business-entity law for the regulation of autonomous systems. *Stanford Technology Law Review*, 19, 93-112. [Link](#)
- Cannataci, J. A. (2021). Report of the Special Rapporteur on the right to privacy on the privacy implications of AI. United Nations Human Rights Council. [Link](#)
- Council of Europe. (2019). Guidelines on Artificial Intelligence and Data Protection (T-PD 01). [Link](#)
- Delfi AS v. Estonia, Application No. 64569/09 (European Court of Human Rights [ECtHR] 16 June 2015). Retrieved from [Link](#)
- Donders, Y. (2011). The right to enjoy the benefits of scientific progress: In search of state obligations in relation to health. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 14(4), 371-381. <https://doi.org/10.1007/s11019-011-9327-y>
- Dreyfuss, R. C. (2015). Patents and human rights: The paradox re-examined. In B. J. M. S. E. L. A. E. A. (Ed.), *Intellectual property and access to science and culture: Convergence or conflict?* (NYU School of Law, Public Law Research Paper No. 15-35). [Link](#)
- European Commission. (2018a). Communication “Artificial Intelligence for Europe” (COM (2018) 237 final). [Link](#)
- European Commission. (2018b). Communication “Coordinated Plan on Artificial Intelligence” (COM(2018) 795 final). [Link](#)
- European Commission. (2019). Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Retrieved from [Link](#)
- European Commission. (2020). White paper on artificial intelligence: A European Approach to excellence and trust (COM(2020) 65 final). Retrieved from [Link](#)

- European Commission. (2021). Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) (COM(2021) 206 final). Retrieved from [Link](#)
- European Parliament. (2017). European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) [Resolution]. Official Journal of the European Union. Retrieved from [Link](#)
- Field v. Google, Inc., 412 F. Supp. 2d 1106 (D. Nev. 2006). United States District Court, D. Nevada, No. CV-S-04-0413-RCJ-LJL. Retrieved from [Link](#)
- Kant, I. (1991). Idea for a universal history with a cosmopolitan purpose. In H. Reiss (Ed.), *Kant: Political writings* (pp. 41–53). Cambridge University Press
- Karim, R. (2023). Toward an international law of just AI development. *Journal of East Asia and International Law*, 16(2), 251-266. <https://doi.org/10.14330/jeail.2023.16.2.03>
- Kaye, D. (2018). Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression on the impact of technologies. United Nations Human Rights Council. Retrieved from [Link](#)
- Kelly v. Arriba Soft Corp., 336 F.3d 814 (9th Cir. 2003). Retrieved from [Link](#)
- Khurshid Mustafa & Tarzibachi v. Sweden, App. No. 23883/06, 52 Eur. Ct. H. R. Rep. 24 (2011). Retrieved from [Link](#)
- Miekle, A. (2016). *Technology justice: A call to action*. Practical Action Publishing.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2019). OECD Principles on Artificial Intelligence: Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449). Retrieved from [Link](#)
- Organization for Economic Co-Operation and Development. (2023). Explanatory memorandum of the OECD privacy guidelines. Retrieved from [Link](#)
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2023). OECD privacy guidelines. Retrieved from [Link](#)
- Organization of American States. (2021). Privacy principles. Retrieved from [Link](#)
- Packingham v. North Carolina, 582 U.S. 98 (2017). United States Supreme Court, Supreme Court Reporter, No. 137. Retrieved from [Link](#)
- Perfect 10, Inc. v. Amazon.com, Inc., 508 F.3d 1146 (9th Cir. 2007). Retrieved from [Link](#)
- Perloff, R. (1997). Daniel Goleman's Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ [Review of the book *Emotional intelligence*, by D. Goleman]. *The Psychologist-Manager Journal*, 1(1), 135–139. [Link](#)
- Rafanelli, L. M. (2022). Justice, injustice, and artificial intelligence: Lessons from political theory and philosophy. *Big Data & Society*, 9(1), 20539517221080676. <https://doi.org/10.1177/20539517221080676>

- Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council. (2016). General Data Protection Regulation. Official Journal of the European Union, L 119, 1–88. Retrieved from [Link](#)
- Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council. (2024). On artificial intelligence. Official Journal of the European Union. Retrieved from [Link](#)
- Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised 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. (2024). Artificial Intelligence Act. Official Journal of the European Union. Retrieved from [Link](#)
- Reno v. American Civil Liberties Union, 521 U.S. 844 (1997). Retrieved from [Link](#)
- Righthaven LLC v. Realty One Group, Inc., No. 2:10-cv-01036-LRH-PAL (D. Nev. 2010). Retrieved from [Link](#)
- Schmitt, M. N. (2017). Grey zones in the international law of cyberspace. *Yale J. Int'l L. Online*, 42, 1. [Link](#)
- Sega Enterprises Ltd. v. Accolade, Inc., 977 F.2d 1510 (9th Cir. 1992). Retrieved from [Link](#)
- Sun, H. (2020). The fundamental right to technology. *Hofstra Law Review*, 47. Retrieved from [Link](#)
- Turner, J. (2019). *Robot, rules: Regulating artificial intelligence*. Palgrave Macmillan. Retrieved from [Link](#)
- UN Secretary-General's High-Level Panel on Digital Cooperation. (2019). *The age of digital interdependence: Report of the UN Secretary-General's High-Level Panel on Digital Cooperation*. United Nations. Retrieved from [Link](#)
- UNESCO. (2020). Outcome document: First draft of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence (SHS/BIO/AHEG-AI/2020/4 REV.2). Retrieved from [Link](#)
- UNESCO. (2021). Recommendation on Open Science. The General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, meeting in Paris. Retrieved from [Link](#)
- United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights. (2009). General comment No. 21: Right of everyone to take part in cultural life (Art. 15, para. 1a of the Covenant on Economic, Social and Cultural Rights) (E/C.12/GC/21). Office of the High Commissioner for Human Rights. Retrieved from [Link](#)
- United Nations General Assembly. (1948). Universal declaration of human rights (G.A. Res. 217 (III) A). Retrieved from [Link](#)
- United Nations General Assembly. (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (A/RES/70/1). Retrieved from [Link](#)
- United Nations. (1990). UN guidelines for the regulation of computerized personal data files. Retrieved from [Link](#)
- United Nations. (2021). Report of the Group of Governmental Experts on Advancing Responsible State Behavior in Cyberspace in the Context of International Security (GA/76/135). United Nations. Retrieved from [Link](#)

- United Nations. (2023). Convention on prohibitions or restrictions on the use of certain conventional weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects (CCW/GGE.1/2023/CRP.1). Retrieved from [Link](#)
- Volokh, E. (2019). Chief Justice Robots. *Duke Law Journal*, 68(1), 1135-1192. [Link](#)
- Wang, X., & Wu, Y. C. (2024). Balancing innovation and regulation in the age of generative artificial intelligence. *Journal of Information Policy*, 14, 385-416. <https://doi.org/10.5325/jinfopoli.14.2024.0012>
- Winfield, A. F. (2019). Machine ethics: The design and governance of ethical AI and autonomous systems. *Proceedings of the IEEE*, 107(3), 509-517. [Link](#)
- World Intellectual Property Organization. (1996a). *WIPO Copyright Treaty (WCT)*. Retrieved from [Link](#)
- World Intellectual Property Organization. (1996b). *WIPO Performances and Phonograms Treaty (WPPT)*. Retrieved from [Link](#)
- Wu, T. (2019). Will artificial intelligence eat the law? The rise of hybrid social-ordering systems. *Columbia Law Review*, 119(7), 2003-2059. [Link](#)
- Youth Initiative for Human Rights v. Serbia, Application No. 48135/06 (European Court of Human Rights [ECtHR] 25 June 2013). Retrieved from [Link](#)
- Zekos, G. I. (2021). *Economics and law of artificial intelligence*. Springer.

[In Persian]

- Bagherzadeh, R. (2022). The Ontology of International Law: From Denial to Theoretical-Functional Acceptance. *Public Law Studies Quarterly*, 52(2), 985-1005. <https://doi.org/10.22059/jplsq.2021.323461.2768>
- Seifi, A., & razmkhah, N. (1403). Artificial Intelligence and Challenges Ahead on the Base of International Human Rights; with the Emphasis on Right to Work. *Journal of Human Rights*, 17(33), 55-74. <https://doi.org/10.22096/hr.2021.524039.1289>
- Kazemi, H. (2023). International legal dimensions of the use of artificial intelligence in space technologies. *Journal of New Technologies Law*, 4(7), 163-177. <https://doi.org/10.22133/mtlj.2023.378974.1153>

COPYRIGHTS

©2026 by the authors. Published by University of Science and Culture. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

