

The Iranian Legal System's Approach to Recognizing Autonomous Artificial Intelligence as an Invention



**Mohammad
Shahmohammadi**

PhD in Private Law, Faculty of Law, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
m.shahmohamadi54@gmail.com



Mehdi Hadi

PhD Student in Private Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran
Science, University of Tehran
Iran (Corresponding Author)
mehdihadi@ut.ac.ir

Received: 2026-03-31

Accepted: 2026-05-10



Abstract

Rapid advances in emerging technologies, particularly autonomous artificial intelligence, have confronted legal systems with fundamental questions in the field of intellectual property and, more specifically, patent law. Under Iranian law, the question likewise arises as to whether autonomous AI may be recognized and registered as a patentable invention. Focusing on this issue and using a descriptive-analytical approach, this article examines the possibility of registering autonomous AI as an invention under Iranian law. First, the article explains the nature of autonomous AI and then examines the possibility of recognizing it as having a form of legal personality analogous to that of a natural person, based on the criterion of a distinctive, continuous, and non-negligible impact on

Journal of Research and Development
in Technology Law and Intellectual
Property

Iranian Law and Legal Research
Institute

Vol. 1 | No. 1 | Spring & Summer 2026

(Original Article)

www.jtllip.illrc.ac.ir

doi:

10.22034/jtllip.2026.735615

human society. Next, the characteristics and effects of this technology are examined in light of the affirmative requirements for patent registration under Iranian law, including novelty, inventive step, and industrial applicability. The subject-matter exclusions set out in the 2024 Industrial Property Law are also examined to determine whether autonomous AI falls within the conceptual scope of an invention and is legally eligible for registration. The findings of the study indicate that, provided that autonomous AI offers an objective technical solution, it is compatible with the substantive requirements for patent registration and, therefore, there is no legal impediment to recognizing it as an invention. Furthermore, this technology does not, in principle, fall within the statutory exclusions established by the Industrial Property Law, and therefore its registration under Iranian law is not precluded. Finally, the article examines the main theoretical and practical challenges involved in registering autonomous AI as an invention, including the tension between the dynamism of this technology and the static nature of the patent system, the attribution of creativity, and the challenge of full disclosure. On this basis, the article emphasizes the need for dynamic interpretation and legislative reform within the Iranian legal system.

Keywords: Patent registration; Artificial intelligence; Technology; Intellectual property; Autonomous artificial intelligence.



رویکرد نظام حقوقی ایران در شناسایی هوش مصنوعی خودمختار به عنوان اختراع

دکتری حقوق خصوصی دانشکده حقوق دانشگاه تربیت مدرس. تهران، ایران
m.shahmohamadi54@gmail.com

محمد شاه‌محمدی 

دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه
تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

مهدی هادی 

mehdihadi@ut.ac.ir



تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۱۱

دوفصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق فناوری
و مالکیت فکری

پژوهشکده حقوق و قانون ایران

دوره ۱ | شماره ۱ | بهار و تابستان ۱۴۰۵

(مقاله پژوهشی)

www.jtllp.illrc.ac.ir

DOI:

10.22034/jtllp.2026.735615

چکیده

تحولات شتابان فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی خودمختار، نظام‌های حقوقی را با پرسش‌های بنیادینی در حوزه حقوق مالکیت فکری و به‌طور خاص، حقوق اختراعات مواجه ساخته است. در نظام حقوقی ایران نیز این پرسش مطرح می‌شود که آیا می‌توان هوش مصنوعی خودمختار را به‌عنوان اختراع شناسایی و ثبت کرد یا خیر. مقاله حاضر با تمرکز بر همین مسئله و با بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی، امکان ثبت هوش مصنوعی خودمختار به‌عنوان اختراع را در چارچوب حقوق ایران بررسی می‌کند. در گام نخست، مقاله به تبیین ماهیت هوش مصنوعی خودمختار می‌پردازد و سپس امکان شناسایی نوعی شخصیت در حکم حقیقی برای آن را، بر مبنای معیار اثرگذاری نوعی، مستمر و غیرقابل اغماض بر جامعه انسانی، مورد بحث قرار می‌دهد. در گام بعد، ویژگی‌ها و آثار این فناوری با شرایط ایجابی ثبت اختراع در حقوق ایران تطبیق داده می‌شود؛ از جمله شرایطی چون تازگی، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی.

همچنین، استثنائات موضوعی مندرج در قانون مالکیت صنعتی مصوب ۱۴۰۳ نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد تا روشن شود که آیا هوش مصنوعی خودمختار می‌تواند در چارچوب مفهومی اختراع قرار گیرد یا نه و از منظر قانونی، واجد وصف قابل ثبت بودن هست یا خیر. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که هوش مصنوعی خودمختار، در صورتی که ارائه‌دهنده راه‌حل فنی عینی باشد، با شرایط ماهوی ثبت اختراع قابل جمع است و از این حیث، مانعی برای شناسایی آن به‌عنوان اختراع وجود ندارد. افزون بر این، این فناوری از جهت مبنایی نیز مشمول استثنائات قانونی مقرر در قانون مالکیت صنعتی نمی‌شود و بنابراین، امکان ثبت آن در نظام حقوقی ایران منتفی نیست. در نهایت، مقاله مهم‌ترین چالش‌های نظری و عملی ثبت هوش مصنوعی خودمختار به‌عنوان اختراع را بررسی می‌کند؛ از جمله تعارض میان پویایی این فناوری و ماهیت ایستای نظام اختراع، مسئله انتساب خلاقیت و چالش افشای کامل. بر این اساس، مقاله بر ضرورت تفسیر پویا و نیز اصلاح تقنینی در نظام حقوقی ایران تأکید می‌ورزد.

کلیدواژه‌ها: ثبت اختراع، هوش مصنوعی، فناوری، مالکیت فکری، هوش مصنوعی خودمختار

مقدمه

تحولات شتابان فناوری در دهه‌های اخیر، به‌ویژه در حوزه هوش مصنوعی، نظام‌های حقوقی را با پرسش‌ها و مسائل نوینی مواجه ساخته است که پاسخ به آن‌ها در چارچوب مفاهیم سنتی حقوقی همواره آسان نیست. هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فناوری معاصر، نقشی فزاینده در تولید دانش، حل مسائل فنی و توسعه محصولات و خدمات نوآورانه ایفا می‌کند. گسترش کاربردهای این فناوری در حوزه‌هایی چون صنعت، پزشکی، حمل‌ونقل، مالی و ارتباطات، موجب شده است که هوش مصنوعی نه‌تنها به‌عنوان یک ابزار کمکی، بلکه به‌عنوان عنصری اثرگذار در فرآیند نوآوری و خلق راه‌حل‌های فنی مطرح شود. این وضعیت، ضرورت بازاندیشی در نظام حقوق مالکیت فکری و به‌ویژه حقوق اختراعات را بیش از پیش آشکار ساخته است. نظام ثبت اختراع، به‌طور سنتی با هدف حمایت از نوآوری‌های فنی، تشویق مخترعان و ایجاد تعادل میان منافع خصوصی و عمومی طراحی شده است. با این حال، پیش‌فرض‌های کلاسیک این نظام، عمدتاً بر مبنای اختراعات مکانیکی، شیمیایی و صنعتی شکل گرفته‌اند؛ اختراعاتی که دارای ساختار معین، رفتار نسبتاً ثابت و وابستگی مستقیم به خلاقیت انسانی بوده‌اند. ظهور هوش مصنوعی، به‌عنوان فناوری‌ای که می‌تواند یاد بگیرد، تصمیم بگیرد و در برخی موارد به‌طور مستقل به تولید راه‌حل‌های فنی بپردازد، این پیش‌فرض‌ها را با چالش مواجه کرده و پرسش‌هایی اساسی درباره قابلیت شناسایی و ثبت آن در قالب اختراع پدید آورده است. در این میان، نظام حقوقی ایران نیز از تأثیر این تحولات برکنار نمانده است. قانون حمایت از مالکیت صنعتی مصوب ۱۴۰۳^۱، چارچوب اصلی حمایت از اختراعات در حقوق ایران را تشکیل می‌دهد؛^۱ با این حال، این قانون، به‌طور صریح به هوش مصنوعی نپرداخته و همین امر، زمینه بروز ابهام‌ها و تفسیرهای متفاوت در خصوص جایگاه حقوقی این فناوری را فراهم کرده است. پرسش از اینکه آیا و تحت چه شرایطی می‌توان هوش مصنوعی را در نظام حقوقی ایران به‌عنوان اختراع شناسایی کرد، به یکی از موضوعات مهم و نوظهور

^۱ این چارچوب مخصوصاً در مواد ۵ الی ۱۰ قانون مزبور تبیین شده است.

در ادبیات حقوق مالکیت فکری تبدیل شده است. مقاله حاضر با تمرکز بر رویکرد نظام حقوقی ایران، با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و بهره‌گیری از داده‌های کتابخانه‌ای، به بررسی جایگاه هوش مصنوعی در چارچوب حقوق اختراعات می‌پردازد. هدف اصلی این پژوهش، تبیین موضوع و ترسیم حدود و ابعاد مسئله شناسایی هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع در حقوق ایران است. در این راستا، ابتدا به معرفی کلی مفهوم هوش مصنوعی و نسبت آن با نوآوری‌های فنی پرداخته می‌شود و سپس چارچوب حقوقی حاکم بر ثبت اختراع در ایران به‌طور اجمالی مورد اشاره قرار می‌گیرد.

۱- رابطه شخصیت و هوش مصنوعی

در این بند تلاش می‌گردد تا با رابطه مفاهیم شخصیت و هوش مصنوعی آشنا شویم. در واقع تلاش خواهد شد تا به این سؤال پاسخ داده شود که در چه شرایطی هوش مصنوعی را می‌توان دارای شخصیت دانست و مبنای این استدلال، بر چه استوار است؟ از این رو در ادامه، هوش مصنوعی خودمختار را خواهیم شناخت و امکان برخورداری آن از شخصیت متعلق به آن را تبیین می‌نماییم، سپس مبنای این استدلال و نوع شخصیت قابل انتساب به هوش مصنوعی توضیح داده خواهد شد.

۱-۱- لزوم برخورداری هوش مصنوعی خودمختار از شخصیت

هوش مصنوعی را در یک تقسیم‌بندی می‌توان به هوش مصنوعی خودمختار و غیر خودمختار تقسیم‌بندی کرد. هوش مصنوعی اگر بر اساس یک برنامه و روش از پیش تعیین‌شده عمل کند، می‌بایست آن را غیر خودمختار نامید. یک مثال بارز برای این موارد را می‌توان ماشین حساب معرفی کرد. ماشین حساب از یک سو از ابزاری مانند چکش متمایز است و به مانند آن هیچ اثری به غیر از فعل استفاده‌کننده بر آن مترتب نیست، بلکه تولید محتوایی می‌کند که استفاده‌کننده، از آن درخواست کرده است. در نقطه مقابل، هیچ اراده‌ای از خود ندارد و بر طبق الگوریتمی که برای آن تعریف شده است، کار می‌کند. بر همین اساس، با وجود اینکه تا حدودی از کارکرد ابزارهای سنتی فاصله گرفته است، اما نمی‌توان تردیدی در ابزار بودن آن دانست و ضرورتی نیز برای دارا بودن شخصیت برای این نوع از ابزار وجود ندارد. در کنار این هوش مصنوعی، نوع دیگری از هوش مصنوعی را

می‌توان نام برد که در این پژوهش به آن هوش مصنوعی خودمختار گفته می‌شود. جان مک کارتی به‌عنوان مبدع عبارت هوش مصنوعی، در تعریف این نوع از هوش مصنوعی گفته است: «اجازه دادن به یک ماشین برای رفتار به‌گونه‌ای که اگر انسانی چنین رفتاری انجام دهد، هوشمند نامیده می‌شود».¹ (Reiling, 2020 : 131) امروزه این تعریف، مورد انتقاد بسیاری از صاحب‌نظران است اما هدف این تحقیق، دست‌یافتن به تعریفی دقیق از این مفهوم نیست بلکه هدف از درج این تعریف، توجه‌دادن مخاطب به این مهم است. آنچه هوش مصنوعی خودمختار را واجد اهمیت گردانده است، یافتن کارکردی مشابه کارکرد انسان، لااقل در برخی جنبه‌های زندگی اجتماعی است. بر این اساس، هوش مصنوعی، توانایی ماشین در کسب داده برای یادگیری خود با هدف پاسخ مناسب به درخواست استفاده‌کننده است. این موضوع، الزاماً در محیط دیجیتال رخ نمی‌دهد بلکه جلوه‌های بیرونی مانند جنگ‌افزارهای هوشمند و اتومبیل‌های خودران را نیز شامل می‌شود. بر همین اساس، بخش ۲ قانون ملی ابتکار هوش مصنوعی ایالات متحده مصوب سال ۲۰۲۰،^۱ هوش مصنوعی را چنین تعریف می‌کند: «هوش مصنوعی به معنای سیستم‌هایی است که به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که بتوانند کارهایی که معمولاً نیاز به هوش انسانی دارند، مانند تشخیص صدا، شناسایی الگوها، یادگیری و تصمیم‌گیری را انجام دهند.

۲-۱- مبنای و نوع شخصیت هوش مصنوعی خودمختار

پرسش از اینکه آیا هوش مصنوعی واجد شخصیت است یا خیر، محل بحث بسیاری بوده است. (علیون و همکاران، ۱۴۰۳ : ۲۰۳) این پرسش صرفاً یک بحث نظری انتزاعی نیست، بلکه مستقیماً با مسئولیت حقوقی، انتساب اعمال، آثار اقتصادی، اجتماعی و حتی کيفری به هوش مصنوعی ارتباط دارد. تا زمانی که پاسخ روشنی به مسئله شخصیت داده نشود، امکان ارائه نظام منسجم مسئولیت و تنظیم‌گری حقوقی در این حوزه فراهم نخواهد شد. از همین رو، ابتدا باید مبنای شخصیت روشن شود و سپس نوع شخصیتی که می‌توان برای هوش مصنوعی متصور شد مورد بررسی قرار گیرد. در نگاه سنتی حقوق،

¹ National AI Initiative Act of 2020

شخصیت، وصفی است که انسان به صرف تولد از آن برخوردار می‌شود و اشخاص حقوقی نیز به اعتبار شناسایی قانونگذار واجد شخصیت می‌شوند. (کاتوزیان، ۱۴۰۴: ۸۷) در این چارچوب، گاه اراده به عنوان مبنای شخصیت معرفی شده است و گفته شده موجودی دارای شخصیت است که قادر به تصمیم‌گیری و اجرای آن باشد. (علیون و همکاران، ۱۴۰۳: ۲۰۲) این دیدگاه هرچند در نگاه نخست جذاب به نظر می‌رسد، اما با ایرادات جدی مواجه است: نخست آنکه انسان مجنون با وجود فقدان اراده همچنان دارای شخصیت حقیقی باقی می‌ماند و هیچ نظام حقوقی زوال اراده را موجب زوال شخصیت نمی‌داند. دوم آنکه حیوانات نیز از نوعی اراده برخوردارند اما در هیچ نظام حقوقی واجد شخصیت شناخته نمی‌شوند. بنابراین روشن می‌شود که اراده، نه شرط لازم شخصیت است و نه شرط کافی آن. همین اشکال در مورد اشخاص حقوقی نیز صادق است. در زمان تشکیل شرکت، شخصیت حقوقی، فاقد اراده مستقل است و اراده مؤسسان، علت ایجاد آن محسوب می‌شود. اراده شخص حقوقی پس از تشکیل و صرفاً برای اداره امور آن معنا پیدا می‌کند. بنابراین نمی‌توان اراده را مبنای ایجاد شخصیت دانست (علیون و همکاران، ۱۴۰۳: ۲۰۳) در حوزه هوش مصنوعی، برخی تلاش کرده‌اند با توسل به مفهوم هوش مصنوعی عمومی و برشمردن ویژگی‌هایی مانند عقلانیت، استقلال، خودآگاهی و تصمیم‌گیری اخلاقی برای آن شخصیت قائل شوند. (Petrovna Talimonchik, 2021: 8) این دیدگاه نیز قابل دفاع نیست؛ زیرا اخلاق، شرط تحقق شخصیت نیست و فقدان اخلاق، منجر به سلب شخصیت اشخاص نمی‌شود. (کاتوزیان، ۱۴۰۴: ۸۷) همچنین چندکارگی یا پیچیدگی عملکرد نیز نقشی در ایجاد شخصیت ندارد، همان‌گونه که شخص حقوقی می‌تواند تنها در یک حوزه محدود فعالیت کند و همچنان واجد شخصیت باشد.

باید به دنبال مبنایی مشترک میان شخصیت حقیقی و حقوقی گشت. این مبنا نه اراده است و نه اخلاق، بلکه تأثیر واقعی و غیرقابل اغماض بر جامعه انسانی است. هر موجود یا مفهومی که دارای اثری باشد که نادیده گرفتن آن موجب اختلال جدی در نظم اجتماعی، اقتصادی یا حقوقی شود باید واجد شخصیت دانسته شود. (Soliman et al, 2024: 2) (Veitch, 2024: 562) این تأثیر باید نوعی باشد؛ یعنی بر اساس ویژگی‌های موردی سنجیده

نشود، بلکه اثر کلی آن در جامعه لحاظ شود. همچنین این تأثیر باید مستمر باشد و جامعه به صورت دائمی از آن متأثر گردد. افزون بر این، تأثیر لزوماً نباید ناشی از اراده یا عمل حقوقی باشد، زیرا شخص مجنون نیز بدون اراده می‌تواند موجب خسارت شود یا مالک ترکه گردد. در نهایت، تأثیر باید به اندازه‌ای باشد که فقدان آن، موجب خلل اساسی در عملکرد جامعه شود. (کریمی و هادی، ۱۴۰۴ : ۸۲۳) با این معیار می‌توان وجود شخصیت برای نهادهایی مانند شرکت‌های تجاری، وقف و حتی ترکه را توجیه کرد. در همه این موارد، پیش از آنکه قانونگذار صراحتاً شخصیت را شناسایی کند، آثار اجتماعی، اقتصادی و حقوقی آن‌ها در جامعه وجود داشته است و حقوق، ناگزیر از پذیرش آن شده است. (Dewey, 1926 : 660) بنابراین شخصیت، امری اعتباری صرف و ناشی از اراده قانونگذار نیست بلکه قانونگذار، اغلب، وجودی را که در واقعیت اجتماعی اثرگذار شده است، شناسایی می‌کند.

در پرتو این مبنا، باید به سراغ هوش مصنوعی رفت. هوش مصنوعی امروزه صرفاً یک ابزار ساده یا سیستم مبتنی بر الگوریتم‌های از پیش تعیین‌شده نیست. به‌ویژه هوش مصنوعی خودمختار قادر است بدون نظارت انسانی تصمیم بگیرد، بیاموزد، تحلیل کند و آثاری در جهان واقعی و مجازی ایجاد کند. (Soliman and et al, 2024) (Schwab, 2016 : 7) (10: این آثار، محدود به فضای دیجیتال نیست و اقتصاد، بازار، هنر، علم، پزشکی، تجارت و حتی امنیت عمومی را تحت تأثیر قرار داده است. قانون تجارت الکترونیکی ایران، داده‌پیام را اصولاً متناسب به اصل‌ساز انسانی می‌داند و سیستم‌های رایانه‌ای را ابزار پردازش خودکار معرفی می‌کند^۱. این تعریف، ناظر بر سیستم‌هایی است که رفتار آن‌ها، نتیجه اجرای الگوریتم‌های از پیش برنامه‌ریزی‌شده است. اما هوش مصنوعی خودمختار که جایگزین فکر و عمل انسانی می‌شود و تصمیم‌گیری مستقل دارد در این چارچوب نمی‌گنجد. (Gellers, 2021 : 29) با وجود اینکه در بند «م» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی، شخص را اعم از شخص حقیقی، حقوقی یا سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل

^۱ بندهای «ب» و «و» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی

آنان می‌داند اما این بند را نمی‌توان به معنای پذیرش شخصیت برای هوش مصنوعی دانست، چراکه پیش‌تر در بند «و» همان ماده سیستم‌های مزبور را دستگاه یا مجموعه‌ای از دستگاه‌ها تعریف کرده و درواقع ابزار تلقی نموده است. دلیل استفاده مقنن از عبارت «شخص» به جهت تعریفی است که در بندهای «ب»، «ز» و «ح» از اصل‌ساز، سیستم‌های اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی مطمئن ارائه شده است. بر اساس این بندها، اگر سیستم‌های الکترونیکی دارای شخصیت بودند، می‌بایست در تعریف اصل‌ساز گنجانده می‌شدند حال آنکه چنین برداشتی از تعریف اصل‌ساز نمی‌توان داشت. همچنین اساس قانون تجارت الکترونیکی در پایه داده‌پیام است. به دلیل ماهیت داده‌پیام به وسیله سیستم‌های الکترونیکی ارسال و دریافت می‌شود از این رو قانونگذار با اضافه نمودن سیستم‌های الکترونیکی در تعریف شخص، قصد ایجاد شخصیت جدیدی در نظام حقوقی ایران نداشته بلکه ورود و خروج داده پیام از این سیستم‌ها، به خصوص سیستم‌های الکترونیکی مطمئن را به منزله دریافت یا ارسال داده‌پیام توسط خود اصل‌ساز می‌داند. از این رو هوش مصنوعی خودمختار در این قانون، مورد شناسایی و دارای شخصیت تصور نگردیده است. برخی با طرح مفهوم درک حقوقی و پیوند آن با اهلیت، قائل به عدم امکان اعطای شخصیت به هوش مصنوعی شده‌اند. در مقابل، برخی نهاد شبه شخصیت را پیشنهاد داده‌اند تا هوش مصنوعی بتواند ایجاب و قبول انجام دهد، اما همچنان ابزار تلقی شود. (Nevejans, 2016: 14; Chesterman, 2020: 821) این راه‌حل‌ها بیش از آنکه مسئله را حل کنند، آن را به تعویق می‌اندازند، زیرا اگر مسئولیت برای هوش مصنوعی ضروری باشد ناگزیر باید شخصیت آن نیز احراز شود؛ چراکه میان شخصیت و حق و تکلیف، رابطه‌ای مستقیم وجود دارد.

نظریه‌های مربوط به ماهیت شخصیت حقوقی نیز دارای اهمیت است. نظریه فرضی بودن و امتیازی بودن شخصیت حقوقی، مبتنی بر اراده قانونگذار است و در مورد هوش مصنوعی خودمختار که دارای اراده قائم به خود است کارایی ندارد (Ziemianin, 2021: 9). (Chesterman, 2020: 822). تنها نظریه‌ای که می‌تواند مبنای تحلیل قرار گیرد، نظریه «واقعی بودن شخصیت» است. هوش مصنوعی خودمختار را نمی‌توان با شرکت‌های

تجاری مقایسه کرد، زیرا در شرکت‌ها اراده اشخاص حقیقی، منشأ اعمال حقوقی و مدیریتی شرکت است، اما در هوش مصنوعی، تصمیم‌گیری از درون خود سیستم ناشی می‌شود (Sultonova and et al, 2023 : 287). با این حال، شناسایی شخصیت حقیقی برای هوش مصنوعی با چالش‌های جدی اخلاقی، اجتماعی و سیاسی همراه است و پذیرش آن مستلزم تغییرات بنیادین در سیاست‌های کلان و نگرش عمومی است. از سوی دیگر، نمی‌توان صرفاً با افزودن نوع سومی به نام شخصیت الکترونیکی از این چالش‌ها گریخت. تکثر بی‌رویه در انواع شخصیت بدون ضرورت، منجر به تراحم احکام و بی‌نظمی حقوقی می‌شود (Nevejans, 2016 : 14). راه حل معقول، آن است که ابتدا واقعیت اجتماعی پذیرفته شود. هوش مصنوعی خودمختار، امروزه دارای اثری نوعی، مستمر و عمیق بر جامعه انسانی است. تولید آثار هنری، انجام معاملات، تحلیل داده‌های کلان، مشارکت در تصمیم‌سازی‌های اقتصادی و حتی امکان ارتکاب به جرایم نشان می‌دهد که هوش مصنوعی عنصری فرعی یا جانبی نیست (Bustamante and et AL , 2024 : 5624). فقدان آن در بسیاری از حوزه‌ها موجب اختلال جدی در عملکرد جامعه خواهد شد. بنابراین اگر این گزاره که اثرگذاری مبنایی برای ایجاد شخصیت است، را بپذیریم، می‌بایست هوش مصنوعی را واجد شخصیت دانست. در عین حال، اراده، شرط کافی شخصیت نیست، اما شرط لازم برای ایجاد تأثیر در جامعه انسانی محسوب می‌شود. این میزان از اراده در هوش مصنوعی خودمختار وجود دارد. همان‌گونه که انسان، به‌صرف انسان بودن و اثرگذاری ذاتی خود، بدون نیاز به شناسایی قانونگذار واجد شخصیت شده است، هوش مصنوعی نیز به محض دستیابی به سطحی از تأثیرگذاری واقعی، واجد شخصیت می‌شود و نقش قانونگذار، نه اعطا، بلکه شناسایی این واقعیت است (Sultonova , and et al , 2023 : 287). بر این مبنا، هوش مصنوعی خودمختار دارای شخصیت است. مبنای این شخصیت، نه اراده صرف و نه اخلاق، بلکه اثر نوعی مستمر و غیرقابل اغماض آن بر جامعه انسانی است. نوع این شخصیت با توجه به فقدان تعلق به‌گونه انسانی، نمی‌تواند شخصیت حقیقی انسانی باشد، اما از سوی دیگر با شخصیت حقوقی سنتی نیز قابل انطباق نیست. با این حال، از حیث واقعیت اجتماعی و نحوه اثرگذاری به شخصیت حقیقی نزدیک‌تر است تا

شخصیت حقوقی (14: 2016; Nevejans, 821: 2020; Chesterman) و بهتر است شخصیت آن را در حکم حقیقی بدانیم.

۳-۱- مسئولیت ناشی از عمل حقوقی و الزامات خارج قرارداد برای هوش مصنوعی

در سال‌های اخیر با گسترش هوش مصنوعی خودمختار، مسئله مسئولیت حقوقی آن به یکی از بنیادی‌ترین چالش‌های حقوق فناوری بدل شده است. هنگامی که هوش مصنوعی، نه صرفاً به عنوان ابزار، بلکه به عنوان عاملی تصمیم‌گیر و اثرگذار در روابط حقوقی مانند بیع وارد می‌شود، نظام‌های حقوقی با خلأها و شکاف‌هایی مواجه می‌شوند که پاسخ به آنها با مفاهیم سنتی مسئولیت دشوار است (Santoni de Sio and Mecacci, 1068-1060: 2021). این وضعیت به شکل‌گیری مفهومی تحت عنوان شکاف مسئولیت انجامیده است که به‌ویژه در اعمال و تصمیمات هوش مصنوعی خودمختار برجستگی می‌یابد (392: 2023; Douer and Joachim, 392: 2023). در اعمال حقوقی انجام‌شده توسط هوش مصنوعی خودمختار، مسئله مسئولیت ابعاد متعددی پیدا می‌کند. نخست، شکاف مسئولیت فعال مطرح می‌شود؛ به این معنا که مشخص نیست چه کسی عملاً مسئول رفتار زبان‌بار است. دوم، شکاف پاسخگویی عمومی است که ناظر بر امکان پاسخگو دانستن عامل تصمیم‌گیر در برابر نهادهای نظارتی و حاکمیتی است. سوم، شکاف مسئولیت‌پذیری اخلاقی مطرح می‌شود که به قابلیت سرزنش یا توجیه اخلاقی تصمیمات باز می‌گردد. نهایتاً شکاف تقصیر شکل می‌گیرد که پرسش اصلی آن، شناسایی مقصر ورود زیان است؛ آیا پدیدآورنده، کاربر یا خود هوش مصنوعی باید مسئول شناخته شود (Neri et al, 2055: 2020; Coeckelbergh, 7: 2020; Campolo and Crawford, 519: 2020). این شکاف‌ها، ریشه در ویژگی اساسی هوش مصنوعی خودمختار دارند، یعنی عدم شفافیت فرایند تصمیم‌گیری و غیرقابل پیش‌بینی بودن رفتار آن برای عوامل انسانی (Neri et al, 2257: 2020). هرچند ساختار ریاضی شبکه‌های عصبی و تبدیل داده به تصمیم، به صورت کلی شناخته شده است، اما در عمل، امکان پیش‌بینی دقیق خروجی‌ها

وجود ندارد. همین امر، موجب می‌شود انتساب مستقیم مسئولیت به عامل انسانی با دشواری جدی روبه‌رو شود. با این حال، برخی صاحب‌نظران، این غیرقابل پیش‌بینی بودن را برای رفع مسئولیت انسانی کافی نمی‌دانند و از مفهوم مسئولیت جمعی دفاع می‌کنند. بر اساس این دیدگاه، تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی، حاصل تعامل پیچیده و چندلایه میان طراحان، توسعه‌دهندگان، ارائه‌دهندگان داده، کاربران و زیرساخت‌های فنی است (Baum and el at, 2022: 5-6) (Taddeo and Floridi, 2018 : 751). بنابراین، مسئولیت نیز باید به صورت توزیع شده میان این عوامل در نظر گرفته شود. اگرچه این استدلال از منظر نظری قابل دفاع است، اما در مقام عمل با مشکلات جدی مواجه می‌شود. برخی شناسایی میزان تأثیر هر عامل انسانی بر تصمیم نهایی هوش مصنوعی و تقدم و تأخر این تأثیرها عملاً ممکن نیست (Coeckelbergh, 2020 : 2057). اما باید دانست که سختی تعیین حدود مسئولیت هر شخص به معنای عدم امکان تعیین چنین امری نیست. می‌توان به صورت نوعی زیان‌های وارد بر اساس نوع نقص موجود در فرایند تولید نتیجه توسط هوش مصنوعی، مسئولیت افراد را تعیین نمود. بر این اساس مسئولیت زیان‌های ناشی از خطاهای طراحی، نقص‌های الگوریتم و عدم پیش‌بینی ریسک قابل انتظار، را متوجه پدیدآورنده دانست. زیان‌های به وجود آمده از کیفیت پایین‌های ارائه شده برای آموزش هوش مصنوعی و نیز داده‌هایی که موجب سوگیری قابل پیش‌بینی در هوش مصنوعی می‌گردند موجب ایجاد مسئولیت برای ارائه‌کننده داده باشد و در نهایت استفاده ناصحیح و عدم رعایت پروتکل‌های ایمنی و دستورالعمل‌ها را متوجه کاربر دانست. در این رویکرد می‌بایست نقص‌ها را به صورت نوعی دید. چراکه ارزیابی دقیق عملکرد هوش مصنوعی و یافتن نوع نقص موجود در فرایند آن امری بسیار سخت است. از این رو هنوز حرکت به سمت اشکالی از مسئولیت جمعی، چه به معنای تضامنی بودن مسئولیت افراد و چه به معنای مسئول دانستن یک نهاد یا مجموعه مشخص، دارای طرفداران زیادی است (Redaelli, 2024: 34).

با وجود این، تمرکز صرف بر مسئولیت انسانی نمی‌تواند نقش و جایگاه خود هوش مصنوعی را نادیده بگیرد. هنگامی که هوش مصنوعی خودمختار، واجد اراده عملی،

قدرت تصمیم‌گیری مستقل و قابلیت یادگیری است، این پرسش مطرح می‌شود که آیا می‌توان مسئولیت را به‌طور کامل از او سلب کرد (Henz, 2021: 3)؟ قوانین اتحادیه اروپا پاسخ مثبتی به این سوال داده‌اند. دستورالعمل مسئولیت هوش مصنوعی اتحادیه اروپا، با وجود اینکه در مقام بیان مسئولیت احتمالی هوش مصنوعی با ریسک بالا، می‌باشد اما نه تنها به مسئولیت مدنی هوش مصنوعی تصریح ننموده است بلکه در مواد ۴ الی ۶ دستورالعمل مزبور مسئولیت عوامل انسانی موجود در فرایند تولید و استفاده هوش مصنوعی را برشمرده است. واضح است که مسئولیت هوش مصنوعی را نمی‌توان بر اساس قوانین سنتی به رسمیت شناخت چراکه در این قوانین هوش مصنوعی فاقد شخصیت محسوب می‌گردد و احکام آن متوجه اشخاص حقیقی و حقوقی دارای شخصیت حقوقی می‌باشد. دستورالعمل مزبور مسئولیت تولیدکننده هوش مصنوعی را مسئولیت مدنی محض دانسته و در هر حال وی را مسئول جبران زیان می‌داند اما در مورد ارائه دهنده و استفاده کننده از هوش مصنوعی بسته به میزان خطر هوش مصنوعی نوع مسئولیت مدنی ایشان نیز متفاوت است. اگر هوش مصنوعی از انواعی باشد که دارای ریسک خطر بالا هستند، برای ایشان فرض مسئولیت شده است اما در هوش مصنوعی‌های با خطر پایین، مسئولیت ارائه دهنده و استفاده کننده بر مبنای فرض تقصیر می‌باشد (کشاورز صفی‌ئی، ۱۴۰۴: ۲۷۵) کاملاً واضح است که این رویکرد بیشتر از آنکه در جهت حمایت از رشد هوش مصنوعی و ارتقا دانش مرتبط با آن صورت گرفته باشد، برای حمایت از طرف انسانی متضرر بنا گردیده است. به نظر می‌رسد رویکرد مذکور در شرایط فعلی مناسب باشد، چراکه از یک سو رشد سریع علوم و تولیدات هوش مصنوعی بسیار سریع است و استفاده از آن به سرعت در حال نهادینه شدن می‌باشد. از سوی دیگر بازار اقتصادی مرتبط با آن بسیار برای تولیدکنندگان هوش مصنوعی سودآور است. از این رو قانونگذار می‌بایست تلاش نماید از طرف متضرر حمایت کامل را نماید. به دلایل پیش گفته در هر حال رشد علوم و بازار مالی مرتبط با هوش مصنوعی متوقف یا کند نخواهد شد و اگر مقنن تولیدکنندگان و ارائه‌کنندگان را از مسئولیت عمل خود مبرا نموده و مسئولیت را بر دوش هوش مصنوعی بگذارد، تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان در عین بهره‌گیری از مواهب هوش

مصنوعی از مسئولیت نیز بری شده و هیچ نقطه توقفی برای اعمال خود نخواهند دید. این امر مخصوصاً در هوش مصنوعی با خطر بالا مانند ابزار نظامی هوش مصنوعی حائز اهمیت بیشتری است. نظام عام مسئولیت مدنی در حقوق ایران بر پایه نظریه تقصیر بنا شده است. از همین رو این رویکرد با نظام مسئولیت مدنی ایران سازگار نیست و برای نیل به این هدف نیاز به تصویب قوانین خاص در این حوزه و تصریح قانونگذار بر مسئولیت محض یا مفروز بودن تقصیر احساس می‌گردد.

البته ظهور عملی هوش مصنوعی خودمختار در جامعه، می‌تواند مبانی این رویکرد را متزلزل کند. شناسایی اهلیت، قوه تمییز و نوعی شخصیت برای هوش مصنوعی، لزوماً به معنای رفع مسئولیت از پدیدآورندگان و کاربران نیست، بلکه به معنای ایجاد لایه‌ای جدید از مسئولیت در کنار مسئولیت انسانی است (Wachter, 2024 : 682). میان مسئولیت هوش مصنوعی و مسئولیت عوامل انسانی باید تفکیک قائل شد. مسئولیت هوش مصنوعی در اعمال حقوقی انجام‌شده توسط او، می‌تواند هم قراردادی و هم غیرقراردادی باشد، در حالی که مسئولیت پدیدآورنده و کاربر، عمدتاً بر پایه تسبیب و ورود غیرمستقیم زیان، قابل تحلیل است (Coeckelbergh, 2020 : 2057). در نتیجه، عمل حقوقی که توسط هوش مصنوعی خودمختار منعقد می‌شود، برای خود او مسئولیت‌آور است و آثاری مانند ضمان درک می‌تواند مستقیماً بر عهده هوش مصنوعی قرار گیرد. این تحلیل به‌ویژه زمانی اهمیت می‌یابد که عیب تولید مطرح می‌شود. اگر عیب، به‌گونه‌ای باشد که قوه تمییز و استدلال هوش مصنوعی را از بین ببرد، مسئولیت از او نیز زایل می‌شود؛ اما اگر عیب، تأثیری بر توان تصمیم‌گیری مستقل نداشته باشد، دلیلی برای رفع مسئولیت از خود هوش مصنوعی وجود ندارد. بر اساس آنچه پیشتر بیان شد، در نظام حقوقی ایران هنوز هوش مصنوعی فاقد شخصیت می‌باشد. بر این اساس هوش مصنوعی را در نظام حقوقی ایران نمی‌توان دارای مسئولیت دانست. در این وضعیت هوش مصنوعی تنها یک ابزار محسوب می‌شود. مواد ۵۳۳ و ۵۳۵ قانون مجازات اسلامی در باب اجتماع اسباب ورود زیان احکامی را وضع کرده است. ماده ۵۳۵ قانون مزبور فرضی را مطرح می‌نماید که چند شخص به صورت طولی موجبات زیان را فراهم آورند. از مثالی که در ماده بیان می‌گردد به خوبی می‌توان دریافت

که مقصود مقنن در احراز اسباب طولی، زمان انجام فعل زیان بار نیست بلکه زمان تاثیر فعل زیان بار بر متضرر ملاک عمل است. از این رو نمی توان این ماده را حاکم بر مسئولیت های ناشی از بکارگیری هوش مصنوعی دانست. بر این اساس در صورتی که امکان انتساب فعل زیانبار به چندین شخص حقیقی یا حقوقی وجود داشته باشد، می بایست همه آنها را بر اساس منطوق ماده ۵۳۳ قانون مجازات اسلامی به صورت تساوی مسئول جبران خسارت دانست. به عنوان مثال اگر عیبی در تولید هوش مصنوعی، موجب گردد کاربر خودرو دارای سیستم هوش مصنوعی دچار تصادف شود، تولیدکننده مسئول است. حال اگر در کنار این عیب، داده های ارائه شده مبنی بر وجود یک خیابان فرعی، موجب شود که هوش مصنوعی با گردش به سمت این خیابانی که وجود خارجی ندارد، با یک ساختمان برخورد نماید، می بایست هر دو این عوامل دخیل در مسئولیت دانست و حکم به پرداخت تساوی خسارت داد.

مسئله مسئولیت با بحث مالکیت هوش مصنوعی خودمختار، پیوندی ناگسستنی دارد. مالکیت، لزوماً منوط به داشتن شخصیت حقوقی نیست و می توان موجودی را تصور کرد که فاقد شخصیت باشد، اما از برخی حقوق برخوردار شود (بادینی و شیخ سیاه ، ۱۳۸۹: ۱۶). رابطه شخصیت و مالکیت را باید به گونه ای تحلیل کرد که نداشتن شخصیت، لزوماً به معنای نداشتن حق نباشد. اگر شخصیت الکترونیکی برای هوش مصنوعی پذیرفته شود، انکار حق مالکیت برای اوبی معنا خواهد بود، زیرا مالکیت، یکی از آثار ذاتی شناسایی شخصیت است (فضلی مقصودی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۰۲) (امینی و کاشانی، ۱۳۹۶: ۱۷۷-۱۷۶). بنابراین، بدون امکان تملک اموال، جبران مسئولیت مدنی و حتی اجرای برخی مجازات های مالی نسبت به هوش مصنوعی، امکان پذیر نخواهد بود. از سوی دیگر، مفهوم شکاف مسئولیت، گاه به اشتباه با صرف دشواری شناسایی شخص مسئول، خلط می شود. شکاف واقعی، زمانی شکل می گیرد که اساساً امکان انتساب خسارت به عامل انسانی وجود نداشته باشد (Santoni de Sio and Mecacci, 2021: 1060-1068) (Luthi and et al, 2023: 392). در چنین وضعیتی، نه پدیدآورنده و نه کاربر، تسلط کافی بر سیستم ندارند تا مسئول شناخته شوند و عملکرد زیان بار نیز حاصل استقلال واقعی سیستم است.

در این حالت، شناسایی شخصیت و مسئولیت برای خود هوش مصنوعی، اهمیت دوچندان می‌یابد (Königs, 2022: 2).

در برابر این رویکرد، برخی همچنان بر مسئولیت گسترده پدیدآورندگان تأکید دارند، به‌ویژه در حوزه‌های پرخطر مانند امور نظامی، امنیتی و پزشکی (Taylor, 2024) (Wachter, 2024: 682). در این حوزه‌ها، صرف به‌کارگیری هوش مصنوعی باید مسئولیت‌زا تلقی شود، زیرا پدیدآورنده، آگاهانه سامانه‌ای با توان اثرگذاری گسترده، وارد محیط اجتماعی کرده است. با این حال، نمی‌توان هر عامل انسانی دخیل در چرخه تولید و آموزش هوش مصنوعی را بدون معیار مسئول دانست. معیارهایی مانند قابلیت پیش‌بینی نتایج، آگاهی از آثار اجتماعی تصمیمات و قصد سوء در ارائه داده‌ها می‌تواند مبنای منصفانه‌تری برای شناسایی مسئولیت انسانی باشد (Comandé, 2018: 158). در نهایت، باید پذیرفت که مسئولیت در حوزه هوش مصنوعی خودمختار، مفهومی تک‌بعدی نیست؛ بلکه ترکیبی از مسئولیت فردی، جمعی و مسئولیت مستقیم خود هوش مصنوعی برای پاسخ‌گویی به چالش‌های نوظهور، ضروری است (Taddeo and Floridi, 2018: 751).

پذیرش مسئولیت برای هوش مصنوعی، نه به معنای نفی مسئولیت انسانی، بلکه گامی در جهت تکمیل نظام مسئولیت و تضمین جبران خسارت و عدالت در جامعه‌ای است که هوش مصنوعی به یکی از بازیگران اصلی آن بدل شده است.

۲- رابطه اختراع و شخصیت

در قسمت پیشین پذیرفتیم که هوش مصنوعی دارای شخصیت است و نوع شخصیت آن را نیز شخصیت در حکم حقیقی دانستیم. با این وصف، باید دید آیا می‌توان یک شخصیت در حکم حقیقی را اختراع محسوب کرد یا خیر. از همین رو، ابتدا با ویژگی‌های اختراع در نظام حقوقی ایران آشنا شده، سپس ضرورت ثبت هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع را بررسی کرده و در نهایت، چالش‌های چنین ثبتی را شناخته و اصلاحاتی پیشنهاد خواهد شد.

۱-۲- ویژگی‌های اختراع در نظام حقوقی ایران

در نظام حقوقی ایران، اختراع، مفهومی فنی و حقوقی است که تنها در صورت دارا بودن مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و شرایط ماهوی و سلبی می‌تواند از حمایت قانونی برخوردار

شود. هدف از شناسایی و تعریف این ویژگی‌ها، ایجاد توازن میان حمایت از نوآوری و جلوگیری از انحصار غیرموجه دانش و اطلاعاتی است که در دسترس عموم قرار دارد. ثبت یک شیء، مفهوم یا نوآوری به عنوان اختراع، منوط به تحقق شرایط مشخصی است که مهم‌ترین آن‌ها، مطابق با ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی، تازگی، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی است.

نخستین و بنیادی‌ترین شرط برای ثبت اختراع، تازگی است. تازگی به این معناست که اختراع، پیش از تاریخ تسلیم اظهارنامه یا تاریخ حق تقدم، در فن یا صنعت قبلی افشا نشده باشد. فن یا صنعت قبلی، شامل هرگونه اطلاعات فنی و علمی است که در هر نقطه‌ای از جهان از طریق انتشار کتبی یا شفاهی، استفاده عملی یا هر طریق دیگر، در دسترس عموم قرار گرفته باشد. بنابراین می‌توان چنین استدلال کرد که حتی افشای شفاهی یا استفاده عملی خارج از کشور نیز مانع تازگی تلقی می‌شود. فلسفه شرط تازگی، جلوگیری از انحصاری شدن دانش موجود و هدایت فعالیت‌های خلاقانه به سوی نوآوری واقعی است. بنابراین شیء یا مفهومی که پیش‌تر، به هر نحو در دسترس عموم بوده، حتی اگر ثبت نشده باشد، فاقد وصف تازگی است و قابل ثبت نخواهد بود. باید توجه داشت که معیار افشای پیشین در حقوق اختراعات ایران، معیاری مطلق و جهانی است. بدین معنا که هرگونه دسترسی عمومی به دانش یا اطلاعات فنی، صرف‌نظر از قلمرو جغرافیایی یا شیوه افشا، مانع تحقق تازگی خواهد بود. این رویکرد، هم‌راستا با نظام‌های پیشرفته حق اختراع، از جمله کنوانسیون پاریس و موافقت‌نامه تریپس، مانع از آن می‌شود که دانش عمومی یا نیمه عمومی، موضوع انحصار خصوصی قرار گیرد. با این حال، در مورد هوش مصنوعی خودمختار، مسأله تازگی پیچیده‌تر می‌شود. اگر هوش مصنوعی به عنوان یک سامانه تصمیم‌گیر مستقل، به طراحی راه حل فنی جدیدی دست یابد که پیش‌تر در هیچ منبع عمومی افشا نشده باشد، از منظر عینی می‌توان آن راه حل را دارای وصف تازگی دانست. اما چالش اصلی آنجاست که بسیاری از سامانه‌های هوش مصنوعی بر پایه داده‌های گسترده و اغلب عمومی، آموزش می‌یابند. این امر، این پرسش را مطرح می‌کند که آیا خروجی هوش مصنوعی را می‌توان کاملاً جدید تلقی کرد یا آن را بازآرایی و بازتولید پیچیده‌ای از دانش پیشین دانست؟ با وجود این تردید، اگر خروجی نهایی، به‌طور

مشخص، پیش‌تر در دسترس عموم نبوده باشد، از منظر حقوقی نمی‌توان تازگی آن را انکار کرد، حتی اگر فرآیند دستیابی به آن متکی بر داده‌های پیشین باشد. بنابراین، در مقایسه با شرط تازگی، هوش مصنوعی خودمختار، بالقوه می‌تواند واجد این وصف تلقی شود، مشروط بر آنکه نتیجه فنی آن به‌عنوان یک کل، پیش از تاریخ اظهارنامه، افشا نشده باشد. دومین شرط اساسی، گام ابتکاری است که در بسیاری از نظام‌های حقوقی، مهم‌ترین و در عین حال دشوارترین شرط احراز اختراع محسوب می‌شود. گام ابتکاری به این معناست که اختراع، برای شخصی با مهارت معمولی در فن مربوط، بدیهی و آشکار نباشد. این شخص، موجودی فرضی است که به دانش عمومی رایج در حوزه فنی مربوط دسترسی دارد و توان استفاده از ابزارها و منابع متعارف را دارا است. در بند ۲ ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی، گام ابتکاری چنین تعریف شده است: «... اختراع برای دارنده مهارت متعارف در فن یا صنعت مربوط، معلوم و آشکار نباشد». گام ابتکاری، برخلاف تازگی که معیاری نسبتاً عینی دارد، واجد ماهیتی ارزیابانه و ذهنی است و به مقایسه میان نوآوری ادعایی و توان ادراکی شخصی با مهارت معمولی در فن مربوط وابسته است و در عمل، ادارات ثبت و دادگاه‌ها در احراز و تفکیک این دو مفهوم، گاهی دچار مشکل می‌گردند (شیرینی و نجفی، ۱۳۹۰: ۳۶). در این چارچوب، هوش مصنوعی خودمختار، جایگاه خاصی پیدا می‌کند. از یک‌سو، این سامانه‌ها قادرند حجم عظیمی از اطلاعات فنی را پردازش کرده و راه‌حل‌هایی ارائه دهند که برای انسان ماهر، بدیهی نیست. از سوی دیگر، اگر معیار ارزیابی، همچنان شخص با مهارت معمولی انسانی باقی بماند، بسیاری از دستاوردهای هوش مصنوعی، به‌طور طبیعی، فراتر از توان چنین شخصی قرار می‌گیرند و بنابراین واجد گام ابتکاری تلقی می‌شوند. در واقع، ابزار اصلی برای احراز گام ابتکاری، فن یا صنعت قبلی و شخص با مهارت معمولی در دانش هستند؛ بدین معنا که ابتدا باید وضعیت فنی موجود مشخص شود و سپس بررسی گردد که آیا نوآوری مورد ادعا، فراتر از آن وضعیت و غیربدیهی است یا خیر. این ویژگی‌ها در هوش مصنوعی خودمختار موجود است. در این چارچوب، تحولی که هوش مصنوعی ایجاد کرده، خود مؤید آن است که بسیاری از راه‌حل‌های تولیدشده توسط سامانه‌های خودمختار، نه صرف ترکیب ساده

عناصر شناخته شده، بلکه نتیجه تحلیل های چندلایه و غیر خطی هستند. با این حال، خطر خلط میان مفهوم تازگی و گام ابتکاری، در مورد هوش مصنوعی تشدید می شود؛ زیرا ممکن است نوآوری، صرفاً جدید به نظر برسد، اما در واقع از دیدیک هوش مصنوعی دیگر یا حتی یک انسان بسیار ماهر، بدیهی تلقی شود. این امر نشان می دهد که معیار سنتی شخص با مهارت معمولی، در مواجهه با هوش مصنوعی خودمختار، نیازمند بازاندیشی یا حداقل تفسیر محتاطانه است.

سومین شرط ماهوی، کاربرد صنعتی است. بر اساس بند ۳ ماده ۱۲ قانون یادشده، اختراع، زمانی دارای کاربرد صنعتی است که در رشته ای از صنعت، قابل ساخت یا استفاده باشد. مفهوم صنعت در این قانون، در معنای گسترده به کار رفته و شامل حوزه هایی مانند کشاورزی، صنایع دستی، خدمات و فناوری های نوین نیز می شود. کاربرد صنعتی بدین معناست که اختراع صرفاً یک ایده ذهنی یا نظریه علمی نباشد، بلکه بتواند به طور بالفعل و مشخص، در عمل، مورد استفاده قرار گیرد. قابلیت تحقق عملی و ایفای نقش در حل یک مشکل فنی، جوهره کاربرد صنعتی را تشکیل می دهد. این شرط، بیش از دو شرط دیگر با ماهیت هوش مصنوعی سازگاری دارد. هوش مصنوعی خودمختار، به ویژه در قالب الگوریتم ها، سامانه های تصمیم یار یا فناوری های مبتنی بر یادگیری ماشین، به طور گسترده در صنایع مختلف از جمله پزشکی، حمل و نقل، کشاورزی و خدمات مورد استفاده قرار می گیرد. بنابراین، در صورتی که خروجی فنی هوش مصنوعی به گونه ای طراحی شده باشد که بتوان آن را به طور مشخص در یک فرآیند صنعتی به کار گرفت، شرط کاربرد صنعتی، به سادگی احراز می شود. بر این اساس، اگر تصمیم یا راه حل ارائه شده توسط هوش مصنوعی خودمختار، صرفاً یک تحلیل انتزاعی نباشد و بتواند به طور بالفعل در صنعت به کار رود، نمی توان به استناد ماهیت غیر انسانی پدیدآورنده، کاربرد صنعتی آن را انکار کرد. قانونگذار ایرانی با پیش بینی استثنائات موضوعی در ماده ۴ قانون مصوب ۱۴۰۳، به صراحت اعلام می کند که صرف احراز شرایط سه گانه تازگی، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی، برای ثبت اختراع کافی نیست. برخی موضوعات به دلیل ماهیت خاص خود، حتی اگر واجد این اوصاف باشند، از شمول حمایت اختراعی خارج شده اند. این

رویکرد، نشان‌دهنده آن است که نظام اختراعات صرفاً ابزاری فنی نیست، بلکه نهادی حقوقی با کارکرد تنظیمی است که باید میان تشویق نوآوری و حفظ منافع عمومی، تعادل برقرار کند. به همین دلیل، موضوعاتی مانند کشفیات، نظریه‌های علمی، روش‌های ریاضی، قواعد انجام کار تجاری و برنامه‌های رایانه‌ای به‌خودی خود، به‌عنوان قلمروهای آزاد دانش و فعالیت، از انحصار خصوصی مصون داشته شده‌اند.

کشفیات و نظریه‌های علمی، از آن جهت غیرقابل ثبت تلقی می‌شوند که ناظر بر کشف واقعیت‌های موجود در طبیعت یا تبیین روابط حاکم بر پدیده‌ها هستند، نه خلق یک راه‌حل فنی مشخص. در این موارد، عنصر آفرینش فنی که جوهر اختراع را تشکیل می‌دهد، مفقود است. روش‌های ریاضی نیز صرفاً ابزارهای انتزاعی تحلیل و محاسبه‌اند و به‌خودی خود، فاقد تحقق عینی در صنعت محسوب می‌شوند. همچنین، طرح‌ها و قواعد انجام کار تجاری، ناظر بر سازمان‌دهی فعالیت‌های اقتصادی یا مدیریتی هستند و بیش از آنکه ماهیت فنی داشته باشند، واجد جنبه‌های قراردادی یا اقتصادی‌اند. برنامه‌های رایانه‌ای نیز به دلیل ماهیت نرم‌افزاری و انتزاعی، مادامی که به یک راه‌حل فنی مشخص در تعامل با سخت‌افزار یا فرآیند صنعتی منجر نشوند، از شمول اختراع خارج‌اند. مجموع این استثنائات نشان می‌دهد که معیار اصلی قانونگذار، تفکیک میان ایده، قاعده یا دانش انتزاعی از راه‌حل فنی عینی و قابل تحقق است. هوش مصنوعی، نه از منظر مصداقی و نه از حیث مبنایی، قابل تطبیق با موارد استثناشده در ماده ۴ نیست. از منظر مصداقی، هوش مصنوعی را نمی‌توان در زمره کشفیات یا نظریه‌های علمی قرار داد. هرچند توسعه هوش مصنوعی مبتنی بر نظریه‌های علمی و مدل‌های ریاضی است، اما خود سامانه هوش مصنوعی یا خروجی‌های فنی آن، صرفاً بیان یک نظریه یا کشف یک واقعیت طبیعی نیستند، بلکه متضمن پیاده‌سازی عملی آن نظریه‌ها در قالب ساختارهای فنی مشخص‌اند. همچنین، هرچند الگوریتم‌ها و مدل‌های یادگیری ماشین، واجد بنیان‌های ریاضی‌اند، اما هوش مصنوعی به‌عنوان یک سامانه عملیاتی، به روش ریاضی فروگاستنی نیست؛ زیرا کارکرد آن در تعامل با داده، سخت‌افزار و محیط عملی معنا پیدا می‌کند. از سوی دیگر، هوش مصنوعی را نمی‌توان به‌سادگی در قالب برنامه رایانه‌ای جای داد. اگرچه

هسته بسیاری از سامانه‌های هوش مصنوعی، نرم‌افزاری است، اما در اغلب کاربردهای نوین، هوش مصنوعی به‌عنوان بخشی از یک راه‌حل فنی جامع عمل می‌کند که اثر آن در بهبود عملکرد یک فرآیند صنعتی، پزشکی، حمل‌ونقل یا تولیدی قابل مشاهده است. در چنین حالتی، آنچه موضوع حمایت قرار می‌گیرد، نه کُد صرف، بلکه کارکرد فنی حاصل از آن است. بنابراین، قیاس هوش مصنوعی با برنامه رایانه‌ای به خودی خود، قیاسی مع‌الفارق است. از منظر مبنایی نیز، فلسفه استثنائات ماده ۴ قانون مذکور با شمول هوش مصنوعی در تعارض قرار نمی‌گیرد. هدف قانونگذار از خروج این موضوعات، جلوگیری از انحصاری شدن مفاهیم بنیادین، قواعد انتزاعی و ابزارهای پایه‌ای تفکر و تجارت بوده است. هوش مصنوعی، به‌ویژه در شکل خودمختار و تصمیم‌گیر، نه یک مفهوم پایه‌ای انتزاعی، بلکه یک فناوری کاربردی است که می‌تواند به حل مسائل فنی مشخص منجر شود. حمایت از چنین فناوری‌ای، نه تنها تهدیدی برای نظم عمومی یا منافع عمومی محسوب نمی‌شود، بلکه در صورت تنظیم صحیح، می‌تواند به ارتقای کارآمدی صنایع و خدمات منجر گردد. افزون بر این، اگر هوش مصنوعی را به دلیل اتکای آن بر داده، الگوریتم یا منطق تصمیم‌گیری، در زمره استثنائات قرار دهیم، دامنه این استثنائات به‌گونه‌ای توسعه می‌یابد که بخش قابل‌توجهی از نوآوری‌های فناورانه معاصر را نیز دربر می‌گیرد. چنین تفسیری، برخلاف هدف قانونگذار در حمایت از نوآوری واقعی و توسعه فناوری خواهد بود. بنابراین، تفسیر مضیق از استثنائات ماده ۴ ایجاب می‌کند که هوش مصنوعی، مادامی که در قالب یک راه‌حل فنی عینی و قابل کاربرد مطرح می‌شود، از شمول این ممنوعیت‌ها خارج دانسته شود.

۲-۲- ضرورت ثبت هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع

در ادامه، هر یک از ضرورت‌های ثبت هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع، به‌صورت مستقل و تفصیلی تبیین می‌شود.

۲-۲-۱- ضرورت ایجاد انگیزه برای نوآوری و سرمایه‌گذاری فناورانه

یکی از بنیادی‌ترین کارکردهای نظام ثبت اختراع، ایجاد انگیزه اقتصادی و حقوقی برای نوآوری (التجائی و حسینی، ۱۳۹۵: ۲) و ترغیب به ابتکار و افشای ابداعات است (

(Hughes, 1988 : 303_306) و این کارکرد در حوزه هوش مصنوعی، اهمیتی دوچندان دارد. توسعه سامانه‌های هوش مصنوعی، برخلاف بسیاری از نوآوری‌های سنتی، مستلزم زیرساخت‌های پیچیده محاسباتی، داده‌های گسترده، تیم‌های چندرشته‌ای و سرمایه‌گذاری‌های سنگین و بلندمدت است. در چنین شرایطی، اگر دستاوردهای حاصل از این تلاش‌ها از حمایت اختراعی محروم بماند، خطر تقلید سریع و بهره‌برداری رایگان رقبا به شدت افزایش می‌یابد و این امر منطق اقتصادی سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را تضعیف می‌کند. ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، با اعطای حق انحصاری موقت، امکان بازگشت سرمایه و بهره‌برداری کنترل‌شده از نتایج نوآوری را فراهم می‌آورد. این انحصار، نه تنها برای شرکت‌های بزرگ فناوری، بلکه برای استارت‌آپ‌ها، مراکز پژوهشی و مخترعین مستقل نیز حیاتی است، زیرا بدون آن، توان رقابت با بازیگران مسلط بازار را از دست خواهند داد. در واقع، نظام ثبت اختراع، نقش تضمین‌کننده‌ای برای تداوم چرخه نوآوری ایفا می‌کند؛ چرخه‌ای که در آن، سرمایه‌گذاری، نوآوری، بهره‌برداری و توسعه مجدد به صورت پیوسته بازتولید می‌شود. از منظر سیاست‌گذاری عمومی نیز، حمایت اختراعی از هوش مصنوعی می‌تواند به جهت‌دهی تحقیقات به سمت حل مسائل واقعی صنعتی و اجتماعی کمک کند. زمانی که نوآوران بدانند دستاوردهای مبتنی بر هوش مصنوعی آن‌ها قابلیت ثبت و حمایت حقوقی دارد، انگیزه بیشتری برای تبدیل ایده‌های نظری به راه‌حل‌های فنی کاربردی خواهند داشت. بنابراین، ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، نه تنها مشوق نوآوری فردی، بلکه ابزاری برای تقویت اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه پایدار فناوری است.

۲-۲-۲- ضرورت تأمین امنیت حقوقی و شفافیت در نظام مالکیت فکری

یکی دیگر از ضرورت‌های اساسی ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، ایجاد امنیت حقوقی و شفافیت در روابط فناورانه است. در فقدان امکان ثبت اختراعی، وضعیت حقوقی سامانه‌های هوش مصنوعی و دستاوردهای مرتبط با آن‌ها مبهم باقی می‌ماند. این ابهام، هم برای پدیدآورندگان و هم برای بهره‌برداران و سرمایه‌گذاران، ریسک حقوقی قابل توجهی ایجاد می‌کند و می‌تواند به افزایش اختلافات، دعاوی قضایی و نااطمینانی در بازار منجر

شود. ثبت اختراع، با تعریف دقیق موضوع حمایت، حدود حقوق انحصاری و دامنه ادعاها، چارچوبی روشن برای شناسایی حقوق و تعهدات طرفین فراهم می‌آورد. در مورد هوش مصنوعی، این شفافیت اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا مرز میان ایده انتزاعی، الگوریتم صرف و راه حل فنی عینی همواره محل مناقشه بوده است. پذیرش امکان ثبت اختراع برای کاربردهای فنی هوش مصنوعی، مشروط به احراز شرایط قانونی، این مرزها را روشن‌تر می‌کند و از تفسیرهای سلیقه‌ای و متعارض جلوگیری به عمل می‌آورد. امنیت حقوقی حاصل از ثبت اختراع، همچنین زمینه‌ساز توسعه همکاری‌های فناورانه و انتقال فناوری است. زمانی که حقوق مالکیت فکری به روشنی تعریف شده باشد، انعقاد قراردادهای لیسانس، مشارکت‌های تحقیقاتی و سرمایه‌گذاری مشترک با اطمینان بیشتری انجام می‌شود. در مقابل، نبود حمایت اختراعی مؤثر، موجب احتیاط بیش‌ازحد بازیگران و کاهش تعاملات فناورانه می‌گردد.

از منظر حاکمیت قانون نیز، شناسایی هوش مصنوعی در چارچوب نظام ثبت اختراع، به انسجام و کارآمدی نظام حقوق مالکیت فکری کمک می‌کند. به جای آنکه اختلافات مربوط به مالکیت و بهره‌برداری از فناوری در خلأ حقوقی حل و فصل شود، نظام ثبت اختراع، مرجعی پیشینی و شفاف برای تعیین حقوق ایجاد می‌کند. بدین ترتیب، ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، نقشی اساسی در کاهش تعارضات و افزایش اعتماد در زیست‌بوم نوآوری ایفا می‌کند.

۲-۳- ضرورت ایجاد توازن میان حمایت از نوآور و منافع عمومی

ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، لزوماً به معنای تهدید منافع عمومی یا انحصار افراطی نیست. یکی از ضرورت‌های اصلی این ثبت، ایجاد توازنی معقول میان حمایت از نوآور و تأمین منافع عمومی است (Thomas, 2007: 351). توازنی که ذات نظام ثبت اختراع بر آن استوار شده است. نظام اختراعات، نه با هدف محروم‌سازی جامعه از دانش، بلکه برای تشویق افشا و گردش کنترل‌شده دانش فنی طراحی شده است. در مورد هوش مصنوعی، این کارکرد اهمیت مضاعفی دارد. ثبت اختراع، مستلزم افشای فنی اختراع به گونه‌ای است که شخص ماهر در فن، بتواند آن را اجرا کند. این الزام، موجب می‌شود

دانش فنی مرتبط با سامانه‌های هوش مصنوعی، به جای آنکه در قالب اسرار تجاری پنهان بماند، در اختیار جامعه علمی و صنعتی قرار گیرد. بدین ترتیب، حتی در دوران حمایت انحصاری، زمینه یادگیری، بهبود و نوآوری‌های تکمیلی فراهم می‌شود. از سوی دیگر، حمایت اختراعی، محدود به زمان و دامنه مشخص است. پس از انقضای مدت حمایت، اختراع وارد حوزه عمومی می‌شود و همگان می‌توانند آزادانه از آن بهره‌برداری کنند. این سازوکار، تضمین می‌کند که انحصار، دائمی نباشد و در بلندمدت، منافع آن به کل جامعه بازگردد. در حوزه‌ای مانند هوش مصنوعی که نقش اساسی در رفاه عمومی، سلامت، ایمنی و توسعه اقتصادی دارد، این تعادل، حیاتی است. در نهایت، عدم ثبت اختراع برای هوش مصنوعی، الزاماً به نفع منافع عمومی نیست، زیرا ممکن است نوآوران را به سمت حفاظت از طریق اسرار تجاری سوق دهد؛ روشی که شفافیت کمتری دارد و دسترسی عمومی به دانش را محدود می‌کند. از این منظر، ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، ابزاری برای مدیریت هوشمندانه منافع خصوصی و عمومی و تضمین توسعه مسئولانه فناوری محسوب می‌شود.

۳- چالش‌های ثبت هوش مصنوعی خودمختار به عنوان اختراع

با وجود اینکه در ظاهر امر، ثبت هوش مصنوعی خودمختار به عنوان اختراع در حقوق ایران ممکن است و هوش مصنوعی خودمختار تمامی شرایط ایجابی لازم را دارا بوده و در نقطه مقابل، فاقد شرایط سلبی است، اما از نظر عملی و نظری، چالش‌هایی در ثبت هوش مصنوعی خودمختار به عنوان اختراع وجود دارد. در ادامه، به بررسی این چالش‌ها پرداخته می‌شود.

۳-۱- چالش تعارض میان ماهیت پویای هوش مصنوعی و ماهیت ایستای

اختراع

اولین چالش در ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، تعارض میان ماهیت پویا و تحول‌پذیر سامانه‌های هوش مصنوعی با ماهیت ایستا و معین اختراع در حقوق مالکیت فکری است. در نظام کلاسیک اختراعات، موضوع حمایت باید یک راه حل فنی مشخص، قابل تعریف و قابل تکرار باشد. اختراع در زمان تسلیم اظهارنامه، باید به گونه‌ای توصیف

شود که حدود آن روشن باشد و در طول مدت حمایت، ماهیت آن تغییر نکند (حبیب و مهرداد قائم مقامی، ۱۴۰۰: ۹۶). این ویژگی برای تعیین دامنه حقوق انحصاری، ارزیابی نقض و تضمین امنیت حقوقی ضروری است. در مقابل، بسیاری از سامانه‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه آن‌هایی که مبتنی بر یادگیری ماشین و یادگیری عمیق هستند، ذاتاً پویا و در حال تغییرند. این سامانه‌ها، نه تنها بر اساس داده‌های جدید آموزش می‌بینند، بلکه رفتار و عملکرد آن‌ها ممکن است در طول زمان دگرگون شود. در چنین شرایطی، این پرسش اساسی مطرح می‌شود که موضوع اختراع دقیقاً چیست: الگوریتم اولیه، معماری مدل، داده‌های آموزشی، یا خروجی‌هایی که سامانه در آینده تولید می‌کند؟ این ابهام، تعریف دقیق اختراع را با دشواری جدی مواجه می‌سازد. از منظر حقوقی، این پویایی می‌تواند ارزیابی شروط ماهوی اختراع، به‌ویژه تازگی و گام ابتکاری را نیز مختل کند. اگر سامانه‌ای پس از ثبت، به واسطه یادگیری مستمر، به نتایجی دست یابد که در زمان ثبت، قابل پیش‌بینی نبوده است، آیا این نتایج، بخشی از اختراع ثبت‌شده محسوب می‌شوند یا اختراعی جدید تلقی می‌گردند؟ پاسخ روشن به این پرسش در چارچوب مفاهیم سنتی حقوق اختراعات دشوار است. علاوه بر این، ماهیت ایستای اختراع با فلسفه افشای فنی نیز در تعارض قرار می‌گیرد. افشای اختراع باید ناظر به یک وضعیت معین باشد، در حالی که هوش مصنوعی ممکن است در عمل به رفتارهایی برسد که در توصیف اولیه، قابل احصا نبوده‌اند. این وضعیت، هم حقوق دارنده اختراع و هم حقوق اشخاص ثالث را در معرض ابهام قرار می‌دهد.

۳-۲- چالش انتساب اختراع و نقش انسان در فرآیند خلاقیت

چالش مهم دیگر در ثبت هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع، مسئله انتساب اختراع و تعیین نقش انسان در فرآیند خلاقیت است. در حقوق اختراعات، فرض بنیادین آن است که اختراع، نتیجه فعالیت ذهنی انسان است و مخترع، شخص طبیعی محسوب می‌شود. حتی در مواردی که اختراع در چارچوب روابط استخدامی یا سازمانی ایجاد می‌شود، نهایتاً این انسان است که به‌عنوان منشأ خلاقیت شناخته می‌شود. با ظهور سامانه‌های هوش مصنوعی پیشرفته، این فرض سنتی با تردید مواجه شده است. در بسیاری از موارد، هوش مصنوعی نه تنها به‌عنوان ابزار اجرای دستورات انسانی، بلکه به‌عنوان سامانه‌ای خودآموز و

تصمیم‌گیر ظاهر می‌شود که بدون دخالت مستقیم انسان، به راه‌حل‌های فنی جدید دست می‌یابد. در چنین شرایطی، تعیین این که آیا نتیجه حاصل را می‌توان به انسان نسبت داد یا خیر، به چالشی اساسی تبدیل می‌شود. اگر انسان صرفاً طراح اولیه سامانه یا فراهم‌کننده داده‌های آموزشی باشد، آیا می‌توان او را مخترع دانست؟ یا اگر نقش انسان به نظارت کلی محدود شود، آیا انتساب اختراع به وی همچنان موجه است؟ پاسخ به این پرسش‌ها در حوصله بحث حاضر نمی‌گنجد و نیز در نظام حقوقی سنتی روشن نیست، زیرا معیارهای انتساب اختراع عمدتاً بر دخالت مستقیم و خلاقانه انسان استوار بوده‌اند. این چالش از منظر سیاست حقوقی نیز اهمیت دارد. اگر اختراعات حاصل از فعالیت خودمختار هوش مصنوعی، قابل ثبت نباشند، ممکن است انگیزه‌ای برای توسعه چنین سامانه‌هایی باقی نماند. از سوی دیگر، پذیرش بی‌قید و شرط انتساب اختراع به انسان، حتی در غیاب نقش خلاقانه واقعی، می‌تواند به نوعی تصنع حقوقی و تضعیف مفهوم مخترع منجر شود. در واقع، این چالش نشان‌دهنده شکاف میان واقعیت فناوری و مبانی انسان‌محور حقوق اختراعات است. تا زمانی که معیارهای روشنی برای تشخیص نقش تعیین‌کننده انسان در فرآیند نوآوری مبتنی بر هوش مصنوعی تدوین نشود، ثبت این اختراعات با عدم قطعیت و اختلاف نظر همراه خواهد بود.

۳-۳- چالش شخصیت هوش مصنوعی و تعارض آن با مفهوم اختراع

یکی از عمیق‌ترین و نظری‌ترین چالش‌های ثبت هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع، مسئله شخصیت هوش مصنوعی است؛ چالشی که مستقیماً مفاهیم بنیادین حقوق خصوصی و حقوق مالکیت فکری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اختراع در نظام حقوقی سنتی، همواره به‌عنوان شیء فنی تلقی شده است؛ موضوعی که می‌تواند مورد تملک، انتقال و بهره‌برداری قرار گیرد. در مقابل، شخص، موجودی است که می‌تواند صاحب حق و تکلیف باشد. این تفکیک میان شخص و شیء، یکی از ستون‌های اصلی نظام حقوقی است. در چنین بستری، ثبت هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع با یک تعارض بنیادین روبه‌رو می‌شود. اگر هوش مصنوعی واجد نوعی شخصیت تلقی شود، چگونه می‌توان آن را موضوع حق اختراع دانست؟ اختراع، نمی‌تواند شخص باشد و شخص نیز نمی‌تواند اختراع تلقی شود. در واقع مالکیت، اساس شخصیت است (Bharti and Kaur, 2024 : 10397) و نمی‌توان

شخصی را هم مالک دانست و هم مملوک. این تناقض مفهومی، نظام حقوقی را با پرسشی اساسی مواجه می‌سازد: آیا باید هوش مصنوعی را صرفاً ابزار فنی دانست، حتی اگر رفتار آن، مستقل و پیش‌بینی‌ناپذیر باشد، یا باید در مفاهیم سنتی شخص و شیء تجدیدنظر کرد؟ در پاسخ به این چالش می‌توان مثال نقضی از جمع مالک و مملوک در نظام‌های حقوقی دنیا یافت. برخی کشورها با رویکردی نوین، امکان شناسایی شخصیت حقوقی برای اجزای محیط زیست را به رسمیت شناخته‌اند. کشور بولیوی با تصویب قانون موسوم به «قانون مادر زمین»^۱، محیط زیست را واجد حقوق مستقل دانست. اکوادور نیز در اصل ۷۱ قانون اساسی خود، با شناسایی حقوق طبیعت، عملاً پذیرش شخصیت حقوقی برای آن را اعلام کرد. همچنین نیوزیلند با اعطای حمایت حقوقی و شناسایی شخصیت حقوقی برای رودخانه وانگانوی^۲، نمونه‌ای عملی از به رسمیت شناختن شخصیت برای عناصر طبیعی ارائه داد. بر این اساس، وجود یا عدم وجود چنین مفهومی، تا به امروز به معنای عدم امکان تحقق آن نیست. نکته مهم‌تر، این امر است که ثبت اختراع، لزوماً به معنای مالکیت شخص مخترع بر اختراع نیست. بلکه یک رویکرد حقوقی است و می‌توان با اصلاح قانون و درج این نکته که «ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع موجب مالکیت اموال و آثار تولیدشده وی توسط سازنده یا استفاده کننده نخواهد بود»، مشکل را مرتفع ساخت.

۴- چالش افشای کامل و کافی اختراع در حوزه هوش مصنوعی

آخرین مورد از چالش‌های ثبت هوش مصنوعی به عنوان اختراع، دشواری تحقق الزام افشای کامل و کافی است. یکی از ارکان بنیادین نظام ثبت اختراع، تعهد مخترع به افشای فنی اختراع به گونه‌ای است که شخص ماهر در فن بتواند آن را اجرا کند. این الزام، توجیه اصلی اعطای حق انحصاری محسوب می‌شود، زیرا در قبال انحصار موقت، دانش فنی به جامعه منتقل می‌گردد. در حوزه هوش مصنوعی، تحقق این الزام با موانع جدی مواجه است. بسیاری از مدل‌های پیشرفته، به‌ویژه مدل‌های یادگیری عمیق، دارای ساختارهایی هستند که حتی برای طراحان آن‌ها نیز به‌طور کامل قابل تبیین نیست. فرآیند

¹ De la Madre Tierra

² Whanganui

تصمیم‌گیری این سامانه‌ها، گاه به‌صورت یک جعبه سیاه عمل می‌کند و توضیح دقیق چرایی و چگونگی نتایج آن‌ها دشوار است. علاوه بر این، نقش داده‌های آموزشی در عملکرد هوش مصنوعی بسیار تعیین‌کننده است. اما داده‌ها معمولاً حجیم، پویا و گاه محرمانه‌اند. افشای کامل داده‌های آموزشی ممکن است از نظر عملی یا تجاری ممکن نباشد. در عین حال، عدم افشای آن‌ها می‌تواند اجرای اختراع را برای شخص ماهر، غیرممکن سازد. این وضعیت، نظام ثبت اختراع را در برابر یک دوگانگی قرار می‌دهد: یا باید استاندارد افشا را کاهش دهد و به توصیف‌های کلی بسنده کند، که این امر، شفافیت و امنیت حقوقی را تضعیف می‌کند، یا باید بر افشای کامل اصرار ورزد، که در این‌صورت بسیاری از اختراعات مبتنی بر هوش مصنوعی عملاً غیرقابل ثبت خواهند بود.

نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی خودمختار، نه تنها یک ابزار فنی ساده یا برنامه رایانه‌ای به خودی خود نیست، بلکه به عنوان عاملی اثرگذار و تصمیم‌گیر، واجد جایگاهی فراتر از تحلیل‌های سنتی حقوقی است. همین ویژگی، نظام حقوقی را ناگزیر می‌سازد تا در مواجهه با آن، از تفسیرهای مضیق و ایستا فاصله گرفته و به سوی قرائتی پویا و متناسب با واقعیت‌های فناورانه حرکت کند. در بخش نخست مقاله، با تبیین رابطه میان شخصیت و هوش مصنوعی، این نتیجه حاصل شد که مبنای شخصیت را نمی‌توان صرفاً در اراده، اخلاق یا انسان بودن جست‌وجو کرد، بلکه معیار اصلی، اثرگذاری نوعی، مستمر و غیرقابل اغماض بر جامعه انسانی است. بر این اساس، هوش مصنوعی خودمختار به دلیل نقش واقعی و فزاینده‌ای که در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و حقوقی ایفا می‌کند، واجد نوعی شخصیت تلقی می‌شود که از حیث آثار اجتماعی، به شخصیت حقیقی نزدیک‌تر از شخصیت حقوقی سنتی است، هرچند با هیچ‌یک به طور کامل منطبق نیست. این شناسایی، مقدمه‌ای ضروری برای بحث مسئولیت، مالکیت و انتساب آثار حقوقی به هوش مصنوعی به شمار می‌رود. در ادامه، بررسی رابطه اختراع و شخصیت نشان داد که برخورداری از شخصیت، لزوماً مانع از شناسایی یک موجود یا پدیده به عنوان اختراع نیست. تحلیل شرایط ماهوی اختراع در حقوق ایران، یعنی تازگی، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی، حاکی از آن است که هوش مصنوعی خودمختار، در صورت ارائه یک راه‌حل فنی عینی، می‌تواند واجد این شرایط تلقی شود. همچنین، بررسی استثنائات موضوعی قانون حمایت از مالکیت صنعتی نشان داد که هوش مصنوعی، نه از حیث مصداقی و نه از منظر مبنایی، قابل انطباق با مواردی مانند کشفیات، نظریه‌های علمی یا برنامه‌های رایانه‌ای به خودی خود نیست و تفسیر موسع از این استثنائات، با هدف قانونگذار در تعارض قرار دارد. با وجود این، تحقیق نشان داد که ثبت هوش مصنوعی خودمختار به عنوان اختراع، با چالش‌های جدی نظری و عملی مواجه است؛ از جمله تعارض میان ماهیت پویای هوش مصنوعی و ماهیت ایستای اختراع، دشواری انتساب خلاقیت به انسان، مسئله تعارض

شخصیت و شیء، و نهایتاً چالش افشای کامل و کافی اختراع. این چالش‌ها نشان می‌دهد که شناسایی هوش مصنوعی به‌عنوان اختراع، بدون بازنگری در برخی مفاهیم و سازوکارهای حقوقی موجود، ممکن نخواهد بود. به‌طور کلی، نظام حقوقی ایران از منظر مبانی و قواعد موجود، ظرفیت شناسایی هوش مصنوعی خودمختار به‌عنوان اختراع را دارا است، اما تحقق عملی این امر مستلزم تفسیر پویا از قوانین موجود و در مواردی، اصلاح و تکمیل تقنینی است. چنین رویکردی می‌تواند ضمن حفظ منافع عمومی، زمینه حمایت مؤثر از نوآوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و تنظیم مسئولانه آثار آن را فراهم سازد.

فهرست منابع

منابع فارسی

۱. امینی، منصور، کاشانی، سید صادق (۱۳۹۶). احترام به حق مالکیت در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، تحقیقات حقوقی، ۲۰ (۷۹): ۱۷۱ - ۱۹۳
۲. حبیبی، سعید، مهرداد قائم مقامی، گلریز (۱۴۰۰). جایگاه ادعا (ها) ی مندرج در اظهارنامه های ثبت اختراع در محدوده حمایتی از اختراعات، تحقیقات حقوقی، دوره ۲۴ (۹۶): ۳۸-۶۲
۳. بادینی، حسن، شیخ سیاه، جواد (۱۳۸۹). از حق مالکیت تا حقوق مالکیت: بررسی تطبیقی سیر تحول مفهوم مالکیت، مجله حقوق تطبیقی، ۱۱ (۱): ۱-۲۲
۴. علیون، کاظم، پروین، خیراله، سراجی، مصطفی (۱۴۰۳). تحقق عدالت توزیعی با رویکرد هوش انسانی یا هوش مصنوعی، حقوق فناوری های نوین، ۵ (۱۰): ۱۹۹-۲۱۴
۵. کشاورز صفی ئی، اسماعیل. (۱۴۰۴). مبنای مسئولیت مدنی عوامل مرتبط با عملکرد سیستم های هوش مصنوعی در اسناد اتحادیه اروپا و حقوق ایران. فصلنامه تحقیقات حقوقی ۲۸ (۴): ۲۶۸-۲۸۸.
۶. فضلی مقصودی، حسین، تقوی فردود، زین العابدین، صابریان، علیرضا (۱۴۰۱). آسیب شناسی حق مالکیت افراد از دیدگاه حقوق عمومی با تاکید بر نقش دیوان عدالت اداری، پژوهش حقوق عمومی، ۲۴ (۷۵): ۲۹۳-۳۳۰
۷. ولی پور، علی؛ و اسماعیلی، محسن (۱۴۰۰). امکان سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی. اندیشه حقوقی معاصر، ۲ (۶): ۹-۱.
۸. شبیری، سید حسن، نجفی، حامد (۱۳۹۰). مطالعه تطبیقی ارزیابی و احراز گام ابتکاری در اختراعات، پژوهش های حقوق تطبیقی، ۱۵ (۴): ۳۵-۵۵
۹. التجائی، ابراهیم، حسینی، راحله (۱۳۹۵). اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی در دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، مجله اقتصاد تطبیقی، ۱۱ (۱): ۱-۲۲
۱۰. کریمی، سحر، هادی، مهدی (۱۴۰۴). علت فاعلی عقد بیع در معاملات هوش مصنوعی، رندی و هوشمندی در مسیر عدالت و آزادی مجموعه مقالات اهدایی به دکتر محسن محبی، چاپ اول، تهران: خانه اندیشمندان علوم انسانی
۱۱. کاتوزیان، ناصر (۱۴۰۴). اموال و مالکیت، چاپ ۶۰، تهران: انتشارات میزان

منابع انگلیسی

1. Baum, K., Mantel, S., Schmidt, E., and Speith, T., (2022), From responsibility to reason-giving: Explainable artificial intelligence. Philosophy & Technology.

2. Bharti, A., and Kaur, G., (2024), Legal personhood of artificial intelligence. *Educational Administration: Theory and Practice Journal*, 30(5), ISSN : 2148-2403.
3. Bustamante, R.P., Pérez, X.M.C., del Pilar Escott-Mota, M., (2024), Radical Change and Dominant Character of Digital Transformation in Artificial Intelligence Entrepreneurship in Less Innovative Economies. *J Knowl Econ*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01807-1>
4. Campolo, A. and Crawford, K., (2020), Enchanted Determinism: Power without Responsibility in Artificial Intelligence, *Engaging Science, Technology, and Society* 6, . 1-19. Doi:10.17351/ests2020.277
5. Chesterman, S., (2020), Artificial intelligence and the limits of legal personality, *International and Comparative Law Quarterly*, ICLQ vol 69, 819-844, Doi:10.1017/S0020589320000366
6. Coeckelbergh, M., (2020), Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability. *Sci Eng Ethics* 26,. 2051-2068. <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00146-8>
7. Comandé, G. (2018), Multilayered (accountable) liability for artificial intelligence. *Münster Colloquium on EU Law and the Digital Economy*, 2.
8. Dewey, J., (1926), The Historic Background Of Corporate Legal Personality, *Yale Law Journal*, vol. XXXV, NO.6.. 655 - 673. <http://hdl.handle.net/20.500.13051/11955>
9. Douer, Nir, and Joachim Meyer., (2023), Quantifying Retrospective Human Responsibility in Intelligent Systems.
10. Gellers, J.C., (2021), *Rights for Robots, Artificial Intelligence, Animal and Environmental Law*, Routledge.
11. Henz, P., (2021), Ethical and legal responsibility for Artificial Intelligence. *Discov Artif Intell* 1, 2. <https://doi.org/10.1007/s44163-021-00002-4>
12. Königs, P., (2022), Artificial intelligence and responsibility gaps. *Ethics and Information Technology*, 24, 36.
13. Luthi, N., Matt, C., Myrach, T., and Junglas, I., (2023), Augmented intelligence, augmented responsibility? *Business & Information Systems Engineering*, 65(4), 391-401.
14. Neri, E., Coppola, F., Miele, V. et al., (2020), Artificial intelligence: Who is responsible for the diagnosis?. *Radiol med* 125, 517-521. <https://doi.org/10.1007/s11547-020-01135-9>
15. Nevejans, N., (2016), *European civil law rules in robotics [Study]*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2861/946158>

16. Petrovna Talimonchik, V., (2021), The Prospects for the Recognition of the International Legal Personality of Artificial Intelligence, *Laws* 2021, 10(4), 85, 1- 11.
<https://doi.org/10.3390/laws10040085>
17. Redaelli, R., (2024), "Intentionality Gap and Preter Intentionality in Generative Artificial Intelligence." *AI & Society*. Published online July 7. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02007-w>
18. Reiling, D., (2020), Courts and Artificial Intelligence, *International Journal for Court Administration*, 11(2), 130 - 139, DOI: <https://doi.org/10.36745/ijca.343>
19. Santoni de Sio, F., Mecacci, G., (2021), Four Responsibility Gaps with Artificial Intelligence: Why they Matter and How to Address them. *Philos. Technol.* 34, pp. 1057-1084.
<https://doi.org/10.1007/s13347-021-00450-x>
20. Schwab, K., (2016), The Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum.
21. Soliman, M.M., Ahmed, E., Darwish, A. et al., (2024), Artificial intelligence powered Metaverse: analysis, challenges and future perspectives. *Artif Intell Rev* 57.
<https://doi.org/10.1007/s10462-023-10641-x>
22. Sultonova, L., Vasyukov, V., and Kirillova, E., (2023), Concepts of legal personality of artificial intelligence, *Lex Humana*, v. 15, n.3, pp. 283 - 295., ISSN 2175-0947
23. Taddeo, M., Floridi, L., (2018), How AI can be a force for good. *Science*, 361 (6404), pp. 751-752.
24. Taylor, I., (2024), Collective responsibility and artificial intelligence. *Philosophy & Technology*, 37, 27.
25. Veitch, S., (2024), The Perfect Storm: Artificial Intelligence, Financialisation, and Venture Legalism. *Law Critique* 35, pp. 609-633. <https://doi.org/10.1007/s10978-024-09401-9>
26. Wachter, S., (2024), Limitations and loopholes in the EU AI Act. *Yale Journal of Law & Technology*, 26(3), pp. 671-718.
27. Ziemianin, K., (2021), Civil legal personality of artificial intelligence: Future or utopia?, *Internet Policy Review*, ISSN 2197-6775, Alexander von Humboldt Institute for Internet and Society, Berlin, Vol. 10, Iss. 2, pp. 1-22
28. Hughes, J., (1988), The Philosophy of Intellectual Property. *Georgetown Law Journal*. 77.
29. Thomas, KM., (2007), Protecting Academic and Non-Profit Research: Creating a Compulsory Licensing Provision in the Absence of an Experimental Use Exception. *Santa Clara High Technology Law Journal*. 23(2).

References

1. Alivon, K., Parvin, K., & Saraji, M. (2024). Realization of Distributive Justice with the Approach of Human Intelligence or Artificial Intelligence. *Journal of Modern Technologies Law*, 5(10), 199-214.
2. Altejaee, E., & Hosseini, R. (2016). The Effect of Patent Rights on Economic Growth in Two Groups of Developed and Developing Countries. *Journal of Comparative Economics*, 1(1), 1-22.
3. Amini, M., & Kashani, S. S. (2017). Respect for the Right to Property in the Constitution of the Islamic Republic of Iran. *Legal Research Quarterly*, 20(79), 171-193.
4. Badini, H., & Sheikh Siah, J. (2010). From the Right to Property to Property Rights: A Comparative Study of the Evolution of the Concept of Property. *Journal of Comparative Law*, 1(1), 1-22.
5. Baum, K., Mantel, S., Schmidt, E., and Speith, T., (2022), From responsibility to reason-giving : Explainable artificial intelligence. *Philosophy & Technology*.
6. Bharti, A., and Kaur, G., (2024), Legal personhood of artificial intelligence. *Educational Administration: Theory and Practice Journal*, 30(5), ISSN : 2148-2403.
7. Bustamante, R.P., Pérez, X.M.C., del Pilar Escott-Mota, M., (2024), Radical Change and Dominant Character of Digital Transformation in Artificial Intelligence Entrepreneurship in Less Innovative Economies. *J Knowl Econ*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01807-1>
8. Campolo, A. and Crawford, K., (2020), Enchanted Determinism : Power without Responsibility in Artificial Intelligence , *Engaging Science, Technology, and Society* 6,. 1-19. Doi:10.17351/ests2020.277
9. Chesterman, S., (2020), Artificial intelligence and the limits of legal personality , *International and Comparative Law Quarterly*, ICLQ vol 69, 819-844 , Doi:10.1017/S0020589320000366
10. Coeckelbergh, M., (2020), Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability. *Sci Eng Ethics* 26,. 2051-2068. <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00146-8>
11. Comandé, G. (2018), Multilayered (accountable) liability for artificial intelligence. *Münster Colloquium on EU Law and the Digital Economy*, 2.
12. Dewey, J., (1926), The Historic Background Of Corporate Legal Personality , *Yale Law Journal* , vol. XXXV, NO.6.. 655 - 673. <http://hdl.handle.net/20.500.13051/11955>
13. Douer, Nir, and Joachim Meyer., (2023), Quantifying Retrospective Human Responsibility in Intelligent Systems.

14. Fazli Maghsoudi, H., Taghavi Fardood, Z., & Saberian, A. (2022). Pathology of Individuals' Right to Property from the Perspective of Public Law with Emphasis on the Role of the Administrative Justice Court. *Public Law Research Quarterly*, 24(75), 293-330.
15. Gellers, J.C., (2021), *Rights for Robots, Artificial Intelligence, Animal and Environmental Law*, Routledge.
16. Habiba, S., & Mehrad Ghaemmaghami, G. (2021). The Position of the Claims Stated in Patent Application Declarations within the Scope of Protection of Inventions. *Legal Research Quarterly*, 24(96), 38-62.
17. Henz, P., (2021), Ethical and legal responsibility for Artificial Intelligence. *Discov Artif Intell* 1, 2. <https://doi.org/10.1007/s44163-021-00002-4>
18. Hughes, J., (1988), *The Philosophy of Intellectual Property*. *Georgetown Law.Journal*. 77.
19. Karimi, S., & Hadi, M. (2025). The Efficient Cause of the Sale Contract in Artificial Intelligence Transactions. In *Cunning and Intelligence on the Path to Justice and Freedom: A Collection of Articles Dedicated to Dr. Mohsen Mohammadi* (1st ed., pp. ???). Tehran: House of Humanities Thinkers.
20. Katouzian, N. (2025). *Property and Ownership* (60th ed.). Tehran: Mizan Publications.
21. Keshavarz Safi'i, I. (2025). The Basis of Civil Liability of Factors Related to the Performance of Artificial Intelligence Systems in EU Documents and Iranian Law. *Legal Research Quarterly*, 28(4), 268-288.
22. Königs, P., (2022), Artificial intelligence and responsibility gaps. *Ethics and Information Technology*, 24, 36.
23. Luthi, N., Matt, C., Myrach, T., and Junglas, I., (2023), Augmented intelligence, augmented responsibility? *Business & Information Systems Engineering*, 65(4), 391-401.
24. Neri, E., Coppola, F., Miele, V. et al., (2020), Artificial intelligence: Who is responsible for the diagnosis?. *Radiol med* 125, 517-521. <https://doi.org/10.1007/s11547-020-01135-9>
25. Nevejans, N., (2016), *European civil law rules in robotics [Study]*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2861/946158>
26. Petrovna Talimonchik , V., (2021), The Prospects for the Recognition of the International Legal Personality of Artificial Intelligence , *Laws* 2021, 10(4), 85, 1- 11. <https://doi.org/10.3390/laws10040085>
27. Redaelli, R., (2024), "Intentionality Gap and Preter Intentionality in Generative Artificial Intelligence." *AI & Society*. Published online July 7. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02007-w>

28. Reiling, D., (2020), Courts and Artificial Intelligence , International Journal for Court Administration ,11(2), 130 - 139 , DOI: <https://doi.org/10.36745/ijca.343>
29. Santoni de Sio, F., Mecacci, G., (2021), Four Responsibility Gaps with Artificial Intelligence: Why they Matter and How to Address them. Philos. Technol. 34, pp. 1057-1084. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00450-x>
30. Schwab, K., (2016), The Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum.
31. Shobeiri, S. H., & Najafi, H. (2011). A Comparative Study of the Assessment and Establishment of the Inventive Step in Patents. Comparative Law Researches, 15(4), 35-55.
32. Soliman, M.M., Ahmed, E., Darwish, A. et al., (2024), Artificial intelligence powered Metaverse: analysis, challenges and future perspectives. Artif Intell Rev 57. <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10641-x>
33. Sultonova, L., Vasyukov, V., and Kirillova, E., (2023), Concepts of legal personality of artificial intelligence, Lex Humana, v. 15, n.3, pp. 283 - 295., ISSN 2175-0947
34. Taddeo, M., Floridi, L., (2018), How AI can be a force for good. Science, 361(6404), pp. 751-752.
35. Taylor, I., (2024), Collective responsibility and artificial intelligence. Philosophy & Technology, 37, 27.
36. Thomas, KM., (2007), Protecting Academic and Non-Profit Research: Creating a Compulsory Licensing Provision in the Absence of an Experimental. Use Exception. Santa Clara High Technology Law Journal. 23(2).
37. Valipour, A., & Esmacili, M. (2021). Feasibility Study of Civil Liability of General Artificial Intelligence Caused by Causing Damage in Civil Law. Contemporary Legal Thought, 2(6), 1-9.
38. Veitch, S., (2024), The Perfect Storm: Artificial Intelligence, Financialisation, and Venture Legalism. Law Critique 35, pp. 609-633. <https://doi.org/10.1007/s10978-024-09401-9>
39. Wachter, S., (2024), Limitations and loopholes in the EU AI Act. Yale Journal of Law & Technology, 26(3), pp. 671-718.
40. Ziemianin, K., (2021), Civil legal personality of artificial intelligence: Future or utopia?, Internet Policy Review, ISSN 2197-6775, Alexander von Humboldt Institute for Internet and Society, Berlin, Vol. 10, Iss. 2, pp. 1-22