Original Article Open Access

Health Law Journal

2023; 1(1): e22

International ThinkTank of Human Dignity | The Bioethics and Health Law Institute | The Iranian Association of Medical Law

Criminal Liability Arising from Infringement of Pharmaceutical Patents by Artificial Intelligence

Mohammad Poormohamad[1], Mehrdad Teymouri[2*]

1. Department of Criminal law and Criminology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.
2. Medical Ethics and Law Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Artificial intelligence is one of the human inventions that, regardless of its many advantages, have created problems, especially in the criminal dimension. Artificial intelligence can help new ideas in the field of pharmaceutical inventions by gathering a large amount of data in the discovery of drugs, research and its side effects. In fact, the special feature of artificial intelligence is that it is applied as a practical expression by robots and programmers, challenges lawyers regarding the criminal liability resulting from the violation of some rights such as patent and intellectual property rights that require characteristics such as registration, originality, innovation and ownership. Robots, manufacturers (designers) and operators, especially in the field of health, which is very important, have faced ambiguity, and on the other hand, according to the legal principle of crime and punishment, no crime should remain without punishment and compensation.

Methods: In this article, with a descriptive analytical approach, despite the lack of first-class legal sources in this regard, we investigated the criminal liability of patent infringement by artificial intelligence.

Ethical Considerations: In all stages of writing the article, honesty and trustworthiness have been observed while respecting the originality of the texts.

Results: The findings of this article indicate that despite the widespread impact of artificial intelligence in the protection of pharmaceutical products in the form of patents, in limited cases it causes the violation of the principles of patents such as the right of ownership and registration, although the right of innovation and innovation is used. Carey covers robots in the field of data, learning and complications.

Conclusion: We concluded that in assigning criminal liability to artificial intelligence in pharmaceutical patent rights, due to the lack of will and authority for the robot, he cannot be classified as a natural or legal person, and he must be bound by the will and authority and, of course, the intention. The creator and user referred to Rabab as a steward and spiritual agent.

Keywords: Pharmaceutical Patent; Criminal Responsibility; Artificial Intelligence; Robot; Will and Authority

Corresponding Author: Mehrdad Teymouri; **Email:** Mehrdadteymoori1@gmail.com

Received: September 18, 2023; **Accepted:** December 25, 2023; **Published Online:** February 20, 2024

Please cite this article as:

Poormohamad M, Teymouri M. Criminal Liability Arising from Infringement of Pharmaceutical Patents by Artificial Intelligence. Health Law Journal. 2023; 1(1): e22.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

This Open Access Article Distributed under the Terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0)

دسترسی آزاد | مقاله پژوهشی

مجله حقوق سلامت

دوره اول، شماره اول، ۱۴۰۲

مسئولیت کیفری ناشی از نقض حق اختراعات دارویی توسط هوش مصنوعی

محمد پورمحمد[۱]، مهرداد تیموری[۲*]

۱. گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

۲. مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: هوش مصنوعی یکی از ابداعات بشری است که صرف نظر از مزیت‌های فراوان، مشکلاتی را علی‌الخصوص در بعد کیفری ایجاد نموده است. هوش مصنوعی به ایده‌های نوین در حوزه اختراعات دارویی با گرد هم آوردن حجم گسترده‌ای از داده‌ها می‌تواند در کشف داروها، تحقیقات و عوارض آن یاری رساند. در واقع ویژگی خاص هوش مصنوعی که به عنوان ابراز کاربردی به وسیله ربات‌ها و برنامه‌نویسان صورت می‌گیرد، حقوقدانان را در خصوص مسئولیت کیفری ناشی از نقض برخی از حقوق نظیر حق اختراع و حقوق مالکیت فکری که نیازمند ویژگی‌هایی چون ثبت، اصالت، نوآوری و مالکیت را با چالش مواجه می‌سازد. خلأ قانونی موجود، بعضاً در باب انتساب مسئولیت کیفری به ربات‌ها، سازندگان (طراحان) و بهره‌برداران را علی‌الخصوص در حوزه سلامت که اهمیت فراوانی دارد، با ابهام مواجه ساخته و از سوی دیگر طبق اصل قانونی جرم و مجازات، هیچ جرمی نباید بدون مجازات و جبران خسارت باقی بماند.

روش: در این نوشتار با رویکردی تحلیلی ـ توصیفی علیرغم کمبود منابع دسته اول حقوقی در این باب، به بررسی مسئولیت کیفری نقض حق اختراع توسط هوش مصنوعی پرداختیم.

ملاحظات اخلاقی: در کلیه مراحل نگارش مقاله پیش روی، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

یافته‌ها: یافته‌های این نوشتار حاکی از آن است که علیرغم تأثیر گسترده هوش مصنوعی در حمایت از محصولات دارویی در قالب حق اختراع، در محدود مواردی موجب نقض اصول حق اختراع نظیر حق مالکیت و ثبت می‌شود، گرچه حق ابتکار و نوآوری را با بهره‌گیری از ربات‌ها در حوزه داده‌ها، یادگیری و عوارض پوشش می‌دهد.

نتیجه‌گیری: چنین نتیجه گرفتیم که در انتساب مسئولیت کیفری به هوش مصنوعی در حق اختراعات دارویی به دلیل نبود اراده و اختیار برای ربات، وی را نه می‌توان در دسته اشخاص حقیقی و نه حقوقی قرارداد و ناچار باید به اراده و اختیار و البته قصد سازنده و استفاده‌کننده از رباب به عنوان مباشر و فاعل معنوی رجوع نمود.

واژگان کلیدی: حق اختراع دارویی؛ مسئولیت کیفری؛ هوش مصنوعی؛ ربات؛ اراده و اختیار

نویسنده مسئول: مهرداد تیموری؛ **پست الکترونیک:** Mehrdadteymoori1@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۷؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۲/۱۰/۰۴؛ **تاریخ انتشار:** ۱۴۰۲/۱۲/۰۱

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Poormohamad M, Teymouri M. Criminal Liability Arising from Infringement of Pharmaceutical Patents by Artificial Intelligence. Health Law Journal. 2023; 1(1): e22.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

این مجله تابع سیاست دسترسی باز از نوع CC BY-NC 4.0 می‌باشد.

مقدمه

حق اختراع به عنوان یکی از پرکاربردترین حقوق شناخته‌شده در حقوق مالکیت معنوی بر اساس مقررات و ضوابطی چون جدیدبودن، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی قانونگذار را ملزم به حمایت از مخترع دانسته است. در این میان ظهور فناوری نوین همچون هوش مصنوعی موجب شده است شرایط ماهوی و شکلی حق اختراع را نقض نماید و مسأله مسئولیت کیفری را به منظور مجازات و جبران خسارت مطرح سازد. هوش مصنوعی در حوزه اختراعات دارویی به دلیل توان در شناسایی بیماران، عوارض، تداخلات و... بسیار کاربردی است. حال آنکه رفتار دوسویه حق مالکیت بر اختراعات دارویی و حق دسترسی بدان‌ها و از سوی دیگر نقض حقوق مربوط به سلامت و حقوق مالکیت معنوی و در واقع عدم توان اثبات مسئولیت کیفری ربات‌ها در خطای صورت‌گرفته ابهاماتی ایجاد نموده است.

از یکسو عده‌ای از حقوقدانان معتقدند هوش مصنوعی خود یک مخترع است، لیکن نباید حق مالکیت هیچ گواهی ثبت اختراعی را به دلیل شرایط ویژه و نبوده اختیار و اراده بدان واگذار نمود. از سوی دیگر عده‌ای دیگر، به این دلیل که هوش مصنوعی تنها برای انجام یک وظیفه خاص طراحی نشده است و دارای موتور خلاقیت است، معتقدند می‌توان یک مؤلفه ذهنی در فعل اختراع محسوب شود و می‌تواند ایده‌های جدید و البته میزان موفقیت و کاربردی‌بودن آن را نیز بیان کند.

چالش‌های همچون ایجاد حقوق انحصاری در تولید و توزیع، فروش، واردات و صادرات محصولات دارایی در مواردی که نتوان مالکیت حق اختراع را مشخص نمود، چنان است که موجب سوءاستفاده طراح و سازنده، متصدی و به کارگیرنده می‌شود و این مسأله می‌تواند سلامت جهانی را به خطر بیندازد.

با این حال صرف نظر از این مسأله که بتوان حق اختراع را منتسب به هوش مصنوعی دانست یا خیر، چالش دیگری در خصوص افشای اطلاعات و ابتکاری‌بودن حق اختراعات دیگران مطرح است. بر این اساس خلأ قانونی موجود در بررسی مسئولیت کیفری نقض حق اختراع به دلایل بیان‌شده، موضوعی است که در این نوشتار ضرورت بررسی دارد، زیرا هوش مصنوعی را نمی‌توان منحصراً دارای مسئولیت کیفری دانست.

روش

این پژوهش از نوع نظری است و روش تحقیق به صورت توصیفی ـ تحلیلی است و روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای با مراجعه به اسناد، کتب و مقالات است.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از این نوشتار تحت عنوان مسئولیت کیفری نقض حق اختراعات دارویی توسط هوش مصنوعی حاکی از این است که عمده تناقضات مربوط به تعیین‌کننده مسئولیت کیفری است، زیرا به دلیل ویژگی خاص ربات‌ها به عنوان هوش مصنوعی و اهمیت اختراعات دارویی در حوزه سلامت نمی‌توان صراحتاً مسئولیت کیفری ناشی از حق مالکیت و حق ثبت را برای طراح، متصدی و دارنده ربات دانست. از سوی دیگر ویژگی خاص برخی ربات‌ها نظیر یادگیری چالش‌های جدیدی را در این خصوص ایجاد می‌کند.

بحث

۱. مفهوم هوش مصنوعی: ارائه تعریف واحدی از هوشی مصنوعی به دلیل دشواری و پیچیدگی‌های خاص آن مشکل است، اما در یک تعریف هوش مصنوعی را می‌توان عبارت سیستم‌هایی توصیف کرد که می‌تواند واکنش‌هایی مشابه رفتار هوشمند انسانی نظیر درک شرایط پیچیده، شبیه‌سازی فرایندهای تفکری و شیوه‌های استدلالی انسانی و پاسخ‌های موفق به آن، یادگیری و توانایی کسب دانش و استدلال برای حل مسائل را دارا باشد. در واقع هوش مصنوعی به هوشی گفته می‌شود که یک ماشین در شرایط مختلف از خود نشان می‌دهد و از آن به دانش شناخت و طراحی عامل‌های هوشمند تعبیر شده است (۱).

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

۲. مسئولیت کیفری هوش مصنوعی: در خصوص مسئولیت کیفری که محتوای التزام تقبل آثار و عواقب رفتار مجرمانه است، به صرف ارتکاب جرم نمی‌توان یک‌باره مسئولیت را بر دوش مقصر نهاد. بر این اساس باید نخست تقصیر ارتکاب را بر وی منتسب کرد تا بتوان مسئولیت کیفری وی را اثبات نمود. در همین راستای اصولی همچون اختیار و اراده، اهلیت کیفری و قصد را باید سنجید.

۲-۱. اختیار و اراده: اختیار یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق مسئولیت کیفری است، زیرا اگر ارتکاب جرم در نتیجه خواست و عمل فاعل نباشد و اراده وی بر ارتکاب فعل مذکور استقرار نیافته باشد، نمی‌توان جرمی را به وی نسبت داد و وی را به موجب آن مؤاخذه کرد، زیرا وی فاقد اختیار و در نتیجه مسئولیت کیفری است. بر همین اساس قانونگذار در مواد ۶۴، ۱۱، ۱۳۰ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ داشتن اختیار را در ارتکاب جرائم حدی لازم برشمرده است. همچنین در جرائم موضوع مجازات تعزیری یا بازدارنده حکم معافیت کسانی داده شده است که به موجب اجبار و یا آگاهی که عادتاً قابل تحمل نباشد، مرتکب جرم شده‌اند، لذا واژه‌های اختیار و مختار و اجبار در حقوق کیفری مترادف هستند (۲).

توانایی پذیرفتن بار تقصیر در اصطلاح حقوقدانان قابلیت انتساب نامیده می‌شود و عبارت است از برخورداری فاعل از قدرت ادراک و اختیار. بر همین اساس اگر مجرم مدرک و مختار نباشد، مسئول اعمال خویش نیست. از همینجاست که تعیین حدومرز سن مسئولیت کیفری مهم جلوه می‌نماید (۳).

ارتکاب رفتار مادی شرط لازم برای تحقق مسئولیت کیفری در حقوق کیفری کنونی است. چنانکه امروزه در هیچ یک از نظام‌های حقوقی دنیا صرف اندیشه مجرمانه قابل مجازات نیست. مسئولیت کیفری زمانی ایجاد خواهد شد که فردی با عبور از اندیشه مجرمانه عملاً رفتاری را انجام دهد که قانونگذار منع کرده است. با این همه، نباید از این حکم چنین استنباط کرد که ارتکاب رفتار مادی شرط کافی برای تحقق مسئولیت کیفری است. در واقع رفتار مادی، اگرچه برای تحقق مسئولیت کیفری ضروری است، اما کافی نیست و لازم است که این رفتار با اراده آزاد صورت گرفته باشد. از این رو اگر مرتکب اراده‌ای در انجام آن رفتار نداشته باشد، هیچ نوع مسئولیت کیفری تحقق نخواهد یافت. این حکم همزمان شامل جرائم مادی صرف و جرائم دارای عنصر روانی است، اما نکته مهمی که در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد، تشخیص ارادی‌بودن یا نبودن رفتار ارتکابی متهم است (۴).

در هوش مصنوعی با توجه به بررسی رفتارهای ارادی ربات‌ها که ناشی از ذخیره و نگهداری آنچه فراگرفته‌اند، می‌شود، لذا از طریق بینایی به ادراک و احساس پیرامون خود رسیده و بدان وسیله با بهره‌گیری اطلاعات ذخیره‌شده می‌توانند به برداشت از اشیا، محیط و بهره‌گیری از آن‌ها بپردازند. ساختن سیستم‌های فیزیکی که برخی از این قواعد منطقی ناشی از مغز را شبیه‌سازی می‌کند، می‌تواند نقش هوش مصنوعی را در وقوع جرم ناشی از سه رکن معنوی قرار دهد که نتیجه مستقیم بر رفتار آن‌ها دارد (۵).

برای قابلیت انتساب مسئولیت کیفری بر هوش مصنوعی باید بنا به اصل قانونی‌بودن جرم و مجازات و ماده ۲ ق.م.ا ۱۳۹۲ نخست این مسأله را بررسی نمود که آیا ارتکاب رفتار مجرمانه تنها مختص انسان است یا می‌تواند توسط ابزار و وسایل نیز محقق گردد. از آنجا که در ماده ۱۴۰ قانون مذکور، مسئولیت کیفری برای اشخاص حقیقی و در مواردی نیز برای اشخاص حقوقی قابل انتساب است، لذا در صورت ارتکاب جرم توسط هوش مصنوعی صرف نظر از ارکان جرم، به مسئولیت کیفری جرم باید عنایت داشت. رفتار هوش مصنوعی امکان دارد مبتنی بر خطا و تقصیر ناشی از عدم پردازیش صحیح و یا دستکاری در سیستم‌های مبتنی بر تفکرات آن توسط عوامل خارجی باشد یا سایر عواملی که سبب بروز خطا و مشکلاتی می‌شود و در نتیجه آن جرم محقق می‌شود. بنابراین در اینجا آنچه محقق شده است، گرچه جرم است، اما منتسب به هوش مصنوعی است که ممکن است علیه اموال، اشخاص و امنیت عمومی ایجاد شود. ذکر این نکته ضروری است که در مقام شبیه‌سازی ذهن انسان با هوش مصنوعی و توانایی‌های وی می‌تواند رفتارهای ارادی را نیز به وی منتسب دانست.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

با این توضیح باید اضافه نمود که در بررسی ارکان جرم با وجود رکن قانونی، فعل و انفعالات ذهنی شخص مرتکب را شاهد هستیم که اگر در شکل رفتار مادی محقق شود، جرم واقع شده است، لذا در صورتی که برای هوش مصنوعی حالات ذهنی متصور شویم، تا حدودی می‌توان مسئولیت کیفری را بر وی بار کرد، اما در جرم انگاری هوش مصنوعی، قانونگذار ملزم به لحاظ پتانسیل‌های هوش مصنوعی برای ارتکاب جرم است. بنابراین باید مسئولیت کیفری ربات‌ها را از حیث ویژگی‌های خاص رفتاری و کاربردی سنجید. به نظر می‌رسد از آنجا که ربات‌ها دارای قدرت ادراک، اختیار و تصمیم‌گیری و استدلال نیستند نمی‌توان به هیچ‌وجه مجازاتی برای آن و در نتیجه مسئولیت کیفری بر آن‌ها بار نمود (۵).

۲-۲. بلوغ و رشد: اساس و مبنای مسئولیت‌پذیری انسان عقل است، لذا انسان به دلیل بهره‌مندی از عنصر عقل، شایسته خطاب الهی و مستوجب پاداش و کیفر است. در تعلق احکام و واجبات شرعی و مسئولیت‌های کیفری علاوه بر عقل، شرط بلوغ نیز لحاظ شده است (۶).

طرح عنوان سن رشد نکته مهمی است که در قوانین ایران با اقتباس از فقه اسلامی به کار گرفته شده است. رشید شخصی است که بتواند منافع خود را به ویژه در زمینه مسائل اقتصادی و پولی تشخیص دهد. نقطه مقابل رشید، سفیه است (۷).

رشد در معنای درک و توانایی فکری و عقل است و رشد جزایی نیز مصداقی از این درک و عقل است. وفق نظریه فقها و حقوقدانان ملاک تشخیص رشد جزایی با رشد مدنی متفاوت است، زیرا ملاک رشد در امور مدنی تشخیص نفع و ضرر است، ولی در امور کیفری حسن و قبح و خوبی و بدی است (۸).

پرواضح است ربات‌ها به دلیل عدم موجودیت جسمانی مادی دارای خصوصیاتی چون رشد و بلوغ که منتسب به شخص حقیقی است نمی‌باشند، لذا در مسئولیت کیفری باید از بررسی بیهوده بلوغ و رشد برای هوش مصنوعی پرهیز نمود، مگر اینکه بتوان مسئولیت شخص حقیقی سازنده ربات و برنامه‌های وی را مجاز دانست و جرم به توسط دیگری باارداده هوش مصنوعی واقع شود یا سبب وقوع جرمی گردد. مهم‌ترین تأثیری که هوش مصنوعی در قلمرو حقوق کیفری بر جای می‌گذارد، ایجاد فرصت ارتکاب جرم توسط بزه‌کارانی است که توسط قانون به آن‌ها هویتی داده نشده است. عدم ایجاد مسئولیت برای ربات‌ها یا دارندگان و سازندگان هوش مصنوعی سبب وقوع جرائمی می‌گردد که ممکن است به اشخاص منتسب نباشد. این امر ناشی از عدم هماهنگی حقوق جزا با پدیده‌های نوین است.

۳. نقض حق اختراع دارویی در هوش مصنوعی: حق اختراع عبارت است از حقی انحصاری و متمایز که دولت و یا حاکمیت یک کشور، در عوض افشای اطلاعات فنی اختراع، به شخص مخترع می‌دهد. اختراع‌کننده حق دارد مانع استفاده دیگران از اختراعش شود. این حق مخترع همچنین به این معنی است که در صورت نقض، وی حق دارد موضوع را به دادگاه اعاده نموده و تقاضای خسارت و جبران کند (۹).

از سوی دیگر یکی از مهم‌ترین کارکردهای هوش مصنوعی در حق اختراعات دارویی است که در ماده ۲۷ موافقت‌نامه تریپس نیز بدان تصریح شده است. وفق این موافقت‌نامه، حق ثبت برای هر نوع اختراع، محصول یا فرایند، در تمامی عرصه‌های فناورانه قابل تحصیل است. معهذا به کارگیری حق ثبت اختراع در عرصه اختراعات دارویی به ویژه اختراعات دارویی با منشأ بیولوژیکی، با چالش‌های متفاوتی رو به رو است. عمده این چالش‌ها مرتبط با نحوه انطباق و نگرش حقوقی مورد نیاز در قالب حق ثبت اختراع و نحوه برقراری توازن میان منافع مخترع با منافع عموم و حق مالکیت می‌باشد (۱۰).

با این حال، در قوانین بسیاری از کشورهای جهان، با توجه به گستردگی موضوعاتی که بر آن عنوان اختراع صادق است، تعریفی قانونی و رسمی برای اختراع ذکر نگردیده است. همچنین در قانون ثبت علائم و اختراعات ایران مصوب ۱۳۱۰ نیز تعریفی از اختراع به چشم نمی‌خورد، لیکن قانونگذار ایران، در ماده ۱ قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری (مصوب ۱۳۸۶ ش.) در تعریف اختراع، چنین بیان می‌دارد: «اختراع نتیجه فکر فرد یا افراد است که برای اولین‌بار فرآیند یا فرآورده‌ای خاص را ارائه می‌کند.»

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

گرچه تعریف قانونی اخیر، با ایراداتی، از جمله وجود ابهام و جامع‌نبودن تعریف رو به روست، اما عبارت پدیدآوردن، ابداع محصول صنعتی بدون سابقه، ساخت وسیله نو، کاربرد وسایل موجود به طریق نو برای به دست‌آوردن یک نتیجه یا محصول صنعتی یا کشاورزی تا حدودی راهبرد قانونگذار را از این تعریف نشان می‌دهد.

ابهامی که در اینجا وجود دارد، در خصوص امکان‌سنجی نقض حق اختراع توسط هوش مصنوعی است. با توجه به اینکه اختراع به عنوان یکی از کاربردی‌ترین حقوق مالکیت فکری است و نظام مالکیت فکری یک کشور نیز زمانی کارا خواهد بود که هم بتواند منافع دارنده حق مالکیت فکری را تضمین و حمایت نموده و هم بتواند منافع عمومی جامعه را مد نظر قرار دهد، لذا خلأ قانونی در خصوص نقض حق اختراع به وسیله هوش مصنوعی دوچندان نمود می‌کند، هرچند ورود نظام مالکیت فکری به عرصه جهانی و تصویب اسناد بین‌المللی امکان هماهنگ‌کردن این نظام، متناسب با منافع کشورها را سخت نموده است، اما در همین اسناد نیز، انعطاف‌هایی پیش‌بینی شده است تا کشورها متناسب با منافع ملی خود نسبت به چینش نظام مالکیت فکری اقدام نمایند. یکی از انعطاف‌های پیش‌بینی‌شده، امکان برقراری استثنا در حقوق مالکیت انحصاری دارنده حق است؛ برقراری استثنا این امکان را به کشورها می‌دهد تا بتوانند در راستای منافع ملی خود، برخی از حقوق دارنده مالکیت فکری را سلب یا محدود سازند، اگرچه اسناد بین‌المللی برای برقراری استثنا، قواعدی را بیان کرده‌اند، اما متفاوت‌بودن منافع ملی و عمومی هر کشوری اقتضا دارد تا ضوابط ملی هماهنگ با ساختار اقتصادی و حقوقی کشورها مورد توجه قرار گیرد. عدم مغایرت باانگیزه و تأمین‌کننده منافع قطعی عموم مردم دو ضابطه‌ای است که مبتنی بر چارچوب فقه امامیه، می‌توان در برقراری استثنا از آن‌ها یاری جست (۱۱).

از یکسو حمایت از اختراعات دارویی که توسط هوش مصنوعی ایجاد شده است، نیازمند تشریفات فراوان و هزینه‌بردار خواهد بود. ابداع یک داروی جدید و یا تکامل داروی مجود نیازمند صرف زمان بسیار و انجام آزمایش‌های بسیار است. در اینجا حق ثبت بدین اختراعات که باجان و سلامت بشر در ارتباط است می‌تواند زمینه سوءاستفاده صاحبان این اختراعات را از موقعیت انحصاری خویش در بازار مصرف فراهم کند، زیرا در صورت اعطای حق انحصاری به مخترع، حق بازاریابی، بهره‌وری تجاری، تولید و تکثیر محصول یا استفاده از فرایند دارویی منوط به اجازه صاحب حق انحصاری است و در صورت مخالفت وی اعطای اجازه را مشروط به دریافت مبالغی می‌کند که خود می‌تواند موجبات افزایش قیمت و سوءاستفاده و تقلب را ایجاد کند (۱۲). عدم امکان تشخیص مالک واقعی برای حق اختراع دارویی توسط هوش مصنوعی نیز این چالش را دوچندان می‌کند.

بنابراین یکی از بحث‌های مهم در بخش مالکیت معنوی ابهامی است که برخی از اختراعات هوش مصنوعی و یا در رابطه با اختراع آن دارند. به طور کلی هوش مصنوعی فناوری‌ای است که یا به مخترع در ایجاد محصول کمک می‌کند یا بخشی از آن را تشکیل می‌دهد. با این حال، در حال حاضر چندین درخواست ثبت اختراع وجود داشته است که متقاضی هوش مصنوعی را فی‌نفسه به عنوان مخترع اعلام کرده است (۱۳).

برای درک نقض حق اختراع توسط هوش مصنوعی باید اصول حق اختراعات دارویی را بیان نمود.

۳-۱. مالکیت: مسأله مالکیت و پدیدآورندگی آثار تولیدشده از طریق هوش مصنوعی هنوز به طور کامل توسط قانون مرتفع نشده است و در ادعای مالکیت اثر میان مخترع هوش مصنوعی و هنرمند خلق اثر اختلاف است.

در خصوص ارتباط حق مالکیت در اختراعات، باید چنین بیان نمود که اختراعات را نمی‌توان به طور مستقل و با استفاده از هوش مصنوعی تولید نمود. از آنجا که موضوعات قابل ثبت در سیستم بتنت از منظر قوانین و مقررات ثبت اختراع، دارای گستردگی و پیچیدگی است، نیازمند قوانین و مقررات بروزی است که بتواند از چالش‌های سردرگمی مالکیت حق اختراع پیشگیری کند (۹).

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

در همین راستا، سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO)، به تازگی اقدام به انتشار یک پیش‌نویس سیاست مالکیت فکری در ارتباط با فناوری هوش مصنوعی نموده و برای دریافت نظرات و پیشنهادها پیرامون آن، فراخوانی عمومی به راه انداخته است. مشکل دیگری که مالکیت معنوی در اسناد خود برجسته می‌کند، دستورالعمل‌های ثبت اختراع است که ممکن است برای تنظیم اختراعات مبتنی بر هوش مصنوعی اصلاح شود. اختراعات مبتنی بر رایانه به دلیل پیچیدگی تنظیم مقررات مربوط به دارایی فکری، همواره مورد بحث و گفتگوی بسیاری در سرتاسر جهان قرار گرفته است. اختراعات مرتبط با هوش مصنوعی نیز از این بحث‌ها مستثنی نبوده‌اند.

بر همین اساس نظام اختراع صرف نظر از دسترسی کشورها به دارو، اهداف، اصول و استثنائاتی برای اختراعات دارویی در نظر گرفته که می‌توان از آن‌ها در راستای تأمین حق بر سلامتی استفاده نمود، اما از اینجا که این نظام بین‌المللی، حاوی منافع متضاد بوده و کشورهای توسعه‌یافته سعی در تفسیر محدود این استثناعات دارند و بر گسترش حمایت از مصادیق و مدتی حمایت از ابداعات دارویی تأکید می‌کنند (۱۲).

۳-۲. افشای اطلاعات: یک موضوع مهم دیگر، بحث افشای اطلاعات بتنت است. هدف اساسی سیستم بتنت، افزایش انگیزه مخترعین و نوآوران از طریق اعطای حقوق انحصاری و به موازات آن، ترویج نوآوری و انتشار دانش از طریق الزام افشای اختراع است. انتشار منظم اسناد ثبت اختراع، کمک می‌کند تا سوابق فناورانه بشر در حوزه‌های مختلف، در دسترس عموم قرار گرفته و افراد ماهر و آشنا به دانش پیشین، به سادگی قادر به بازآفرینی مجدد اختراعات باشند. آخرین موضوع مرتبط با ثبت اختراعات هوش مصنوعی، ملاحظات سیاستی برای سیستم بتنت است. هدف اساسی سیستم بتنت، تشویق سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و مالی و ریسک‌پذیری در توسعه اختراعات و نوآوری‌ها است که می‌تواند نقشی مثبت در رفاه جامعه ایفا نماید. از این منظر، سیستم ثبت اختراع یک مؤلفه اساسی در سیاست نوآوری محسوب می‌شود (۱۴).

علاوه بر این به دلیل نقش ویژه دارو در حق سلامت بشری، باید علاوه بر منافع خصوصی صاحبان ابداعات، منافع جامعه و نیازهای بهداشتی و توسعه‌ای کشورهای در حال توسعه را نیز در نظر داشت و راهکار توزیع مناسب دارو و ایجاد زمینه مناسب دسترسی شهروندان به دارو را لحاظ نمود، لذا اصل حمایت از مالکیت خصوصی مخترع را نمی‌توان نقض کرد (۱۵).

عدم مراقبت کافی در حفاظت از اطلاعات خصوصی اشخاص، عدم رعایت حریم خصوصی و مسئولیت‌پذیری و سازوکار شناسایی و تقسیم مسؤولیت در موارد وقوع خسارات ناشی از عملکرد ابزار هوش مصنوعی در قالب امکان افشای اطلاعات محرمانه به دلیل شرایط خاص و محیط هوش مصنوعی به عنوان یک پلتفرم عمومی در خصوص اختراعات یکی از چالش‌هایی است که حقوق کیفری را سردرگم نموده است.

۳-۳. نقض شرط نوین‌بودن: موضوع حمایت از محصولات دارویی در قالب حق ثبت اختراع، به ویژه با پیشرفت‌های چشم‌گیر بیوتکنولوژی در طی مهر و موم‌های اخیر اهمیت مضاعفی یافته است. به طور کلی ضرورت اعطای حق ثبت اختراعات دارویی معطوف به اهمیت و ترغیب تداوم تحقیقات و توسعه در زمینه تولید داروهای نوین با کارایی مؤثرتر می‌باشد. موافقت‌نامه تریپس سازمان تجارت جهانی، منعقدشده در سال ۱۹۹۴، کلیه کشورهای عضو را متعهد به پیش‌بینی حداقل ضوابط حمایتی در قالب حقوق مالکیت فکری می‌نماید. در همین راستا، ماده ۲۷(۱) این موافقت‌نامه نیز تصریح می‌نماید که حق ثبت برای هر نوع اختراع، محصول یا فرایند، در تمامی عرصه‌های تکنولوژیکی قابل تحصیل است. مع‌هذا به کارگیری حق ثبت اختراع در عرصه اختراعات دارویی به ویژه اختراعات دارویی با منشأ بیولوژیکی، با چالش‌های متفاوتی رو به رو است، اختراعات دارویی، چالش‌برانگیزترین موضوع حقوق مالکیت فکری است؛ از یکسو کشورهای توسعه‌یافته و تولیدکننده دارو با نگاهی اقتصادی، خواستار حمایت از محصولات مزبور و گسترش دایره حمایت شده‌اند و از سوی دیگر، کشورهای در حال توسعه با همراهی

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

گروه‌های حقوق بشری بر این باورند که اعطای حقوق انحصاری به مخترعین دارویی، بر حق دسترسی بیماران به دارو تأثیر منفی گذارده است، لذا نگاه اقتصادی باید با نگاه حقوق بشری تعدیل شود، مخالفت‌هایی را مطرح ساخته‌اند.

گام ابتکاری بدین‌مفهوم است که اختراع با عنایت به فن یا صنعت قبلی برای شخص با مهارت معمولی در دانش بدیهی نباشد. در اغلب قوانین و مقررات این شرط به تفکیک از سایر شرایط ماهوی اختراع، از جمله شرط تازگی مورد تصریح واقع شده است. این امر بیانگر اهمیت فراوان این شرط در نظام اختراعات است که البته در قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری به درستی شناسایی نشده است (۱۶).

هوش مصنوعی به این دلیل که می‌تواند اطلاعات را ذخیره کند و در فرصت‌های بعدی بازتولید کند، می‌تواند شرط جدیدبودن در اختراع را خدشه‌دار کند. چالش بعدی پیشرو مربوط به موضوع فناوری نانو است که ارزیابی غیر واضح اختراع به دلیل ماهیت فناوری مبهم است

۳-۴. ثبت: موضوع ثبت اختراع دارویی توسط هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین مواردی است که در استناد مسئولیت کیفری هوش مصنوعی در نقض حق اختراع، باید توسط مقامات مالکیت معنوی پاسخ داده شود. با توجه به اینکه فرایند تجزیه و تحلیل عمیق داده‌های ثبت اختراع برای کاوش در دانش ذاتی و قوانین توسعه آن را شامل می‌شود، لذا لایه درخواست شامل یک بستر مناسب برای عملیات ثبت اختراع، یک سیستم جستجوی هوشمند، یک سیستم تجزیه و تحلیل ثبت اختراع، یک سیستم ارزیابی ثبت اختراع و یک سیستم نوآوری مشترک است. در واقع سیستم ثبت اختراع وظیفه اتصال هوشمند اطلاعات عرضه و تقاضا را بر عهده دارد. این بستر دو کانال اتصال را فراهم می‌کند، یکی از آن‌ها تطبیق و اتصال خودکار توسط سیستم است که عملکرد جستجوی هوشمند را فراخوانی می‌کند و شامل تطبیق و اتصال اتوماتیک اطلاعات مورد نیاز تأمین‌کننده است. کانال دوم در این بستر شامل تطبیق خودکار و متصل‌کردن اطلاعات سمت تقاضا است. بستر عملیات ثبت اختراع برای تحقق کامل تحقیق، تجزیه و تحلیل و ارزیابی ارزش داده‌های مورد معامله، به ورودی جستجوی هوشمند، تجزیه و تحلیل ثبت اختراع و سیستم ارزیابی حق ثبت اختراع متصل است.

۴. مسئولیت کیفری متصدی، طراحان و به کارگیرنده هوش مصنوعی: پس از به رسمیت‌شناختن نظام حق اختراع به عنوان ابزار حمایتی از حقوق دارندگان اختراع، با توجه به نوع اختراع، ویژگی‌های خاص آن و شرایط اعطای حقوق انحصاری به مخترعان، عده‌ای از دارندگان اختراع همچنان بر این باور بودند که سری نگه‌داشتن اختراع، هدف آن‌ها را در حمایت از اختراعشان بیشتر تأمین می‌کند، بدین‌ترتیب نظام اسرار تجاری بر پایه توجه به رقابت منصفانه و حفظ معیارهای اخلاق تجاری و شغلی به عنوان ابزار حقوقی دیگر برای حمایت از اختراعات و ابتکارات به رسمیت شناخته شد و به دارندگان اختراع این فرصت داده شد تا بین هر یک از دو نظام حمایتی دست به انتخاب بزنند (۱۷).

در ایران چارچوب حقوقی مربوط به حمایت از این آثار در «قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای» (مصوب ۱۳۷۹ ش.) و آیین‌نامه اجرایی همین قانون بیان شده‌اند. برای نقض حقوق پدیدآورنده، مجازات حبس و جزای نقدی پیش‌بینی شده است، اما دعوای نقض حقوق در صورتی در دادگاه پذیرفته می‌شود که ثبت قانونی نرم‌افزار انجام شده باشد (۱۸).

اما مشکل اساسی در قابلیت انتساب مسئولیت کیفری است. در جایی که هوش مصنوعی تصمیم‌گیرنده است و با اراده خود عمل می‌کند، مفهوم مباشرت رنگ می‌بازد و در جایی که هوش مصنوعی در مقایسه با رفتارهای انسانی قابلیت تشخیص دارد و به سمت ارتکاب جرم حرکت می‌کند در تطبیق رکن معنوی دچار تردید می‌شویم. گاهی ممکن است هوش مصنوعی فاعل معنوی جرمی باشد و جرم به توسط دیگری بااراده هوش مصنوعی واقع شود یا سبب وقوع جرمی گردد.

عموم خسارات وارده موجب مسئولیت از طریق اشیا صورت می‌گیرد و کمتر زیانی را می‌توان یافت که دلیلی در آن دخیل نباشد. در بیشتر مواردشی ابزار نورد زیان است و موضوعیت

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

ندارد، اما گاهی چنین نیست و افراد گوناگون مرتبط با آن مسئول خسارت هستند. از سوی دیگر شئ دارای هوش مصنوعی ممکن است استقلال داشته باشد و در اجرای برخی امور مختار باشد، لذا افراد جدید مرتبط با شئ نظیر اداره‌کننده هوش مصنوعی یا طراح برنامه و نرم‌افزار آن مسئول جبران خسارات خواهند بود. اگر مسئولیت کیفری برای هوش مصنوعی قائل به شخصیت باشیم و وی را طرف حق و تکلیف بشناسیم، در این صورت افزون بر اینکه می‌تواند نماینده افراد محسوب شود و بران تا مسئولیت نیابتی بار کند، می‌تواند خود ربات را مسئول اعمال سرزده دانست (۱۹).

بر همین اساس، در اینجا لازم است تفاوتی بین آثار و اختراعات تولیدشده توسط انسان و آثار و اختراعات تولیدشده توسط ماشین قائل شویم.

۴-۱. مسئولیت کیفری متصدی سامانه هوش مصنوعی: مسئولیت هوش مصنوعی در نقض حقوق ناشی از بهره‌گیری از آن، با شخص استفاده‌کننده آن است، زیرا به رغم نقش ارزشمند سیستم‌های هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های حقوقی، اما وجود متخصصان حقوقی در رصدکردن فرایندهای تصمیم‌گیری این سیستم‌ها ضروری است. متخصصان حقوقی از طریق ارزیابی و تحلیل نظام‌های هوش مصنوعی مطابق با ملاحظات انسانی و اخلاقی، هرگونه داده‌های جانبدارانه جدید را شناسایی و تمهیدات و اقدامات اصلاحی در خصوص حذف چنین داده‌هایی را توصیه می‌کنند.

۴-۲. مسئولیت کیفری طراحان سامانه هوش مصنوعی: هوش مصنوعی شامل استفاده از طیف وسیعی از الگوریتم‌های رایانه برای اجرای تکنیک‌هایی مانند برنامه‌نویسی منطقی، یادگیری ماشین، یادگیری عمیق و شبکه‌های عصبی به منظور انجام وظایف در برنامه‌های مختلف بدون دخالت انسان است، لذا برخی معتقدند که مسئولیت هوش مصنوعی با مخترع سامانه آن است و طراح اصلی و تولیدکننده باید در این خصوص پاسخگو باشد.

بر همین اساس نگارنده نیز معتقد است طراحان هوش مصنوعی باید مبنای تصمیم‌گیری و پیش‌بینی‌های ارائه‌شده توسط مدل هوش مصنوعی را به طور واضح و آشکار برای متخصصان حقوقی تبیین و تشریح کند تا هرگونه سوگیری احتمالی شناسایی شود، زیرا تنها در صورتی که ربات‌های خودمختار به خصوص به دلیل نرم‌افزارهای خاصی که در آن‌ها وجود دارد، بتوانند فعالیت‌های مختلفی را بدون کنترل انسانی انجام دهند، مسئول هستند، گرچه بررسی مسئولیت حقوقی مربوط به زیان‌های واردشده توسط ربات نسبت به زیان وارده از سوی انسان دشواری بیشتری دارد. بر این اساس، تولیدکننده به دلیل تولید محصول ذاتاً خطرناک و ایجاد فعالیت مخاطره‌آمیز و با در نظرگرفتن اصل پیشگیرانه، دارای مسئولیت محض خواهد بود (۱۱).

بنابراین ضروری است سازوکار مناسبی برای شناسایی مسئولیت کیفری ربات‌ها و به کارگیرندگان و حتی تولیدکنندگان و طراحان آن‌ها مقرر شود. از این رو از حیث فنی کشف میزان مداخله طراح، برنامه‌نویس و کاربر نرم‌افزارهای نصب‌شده در رفتار ربات‌ها در احراز مسئولیت کیفری و حتی مدنی ضرورتی انکارناپذیر است (۲۰).

در خصوص مسئولیت کیفری طراحان هوش مصنوعی و نقض حق اختراع باید چنین بیان نمود که برخی از دارندگان پس از انقضای مهلت حمایتی در قالبِ اختراع، الگوریتمِ محصولِ اختراعی را شایسته حمایت کپی‌رایتی می‌دانند. نخست آنکه الگوریتمِ هوش مصنوعی می‌تواند بسیار پیچیده باشد، به گونه‌ای که انسان‌ها قادر به درک کامل هر مرحله از فرایند در الگوریتم‌ها و حتی خروجی الگوریتم‌ها نباشند؛ ثانیاً این ماهیت، تمایل به محافظت در قالب کپی‌رایت را کاهش و به همان اندازه به اسرار تجاری را افزایش می‌دهد. این عدم شفافیت همچنین در توانایی تجزیه و تحلیل عناصر الگوریتم که از داده‌ها و انتخاب‌های برنامه‌نویس در تنظیم پارامترها می‌آیند، اختلال ایجاد می‌کند (۲۱).

۴-۲. مسئولیت کیفری به کارگیرنده سامانه هوش مصنوعی: هوش مصنوعی در راستای ایجاد ارتباط بین رایانه و محصولات تحت کنترل رایانه برای انجام وظایفی است که فقط موجودات هوشمند قادر به انجام آن هستند. متداول‌ترین

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

کاربرد آن توسعه فرآیندهای فکری است که به طور عادی توسط انسان انجام می‌شود، مانند استدلال، تجزیه و تحلیل، یادگیری از تجربیات قبلی و... .

در همین راستا تدوین مجموعه‌ای از اصول و قواعد اخلاقی در خصوص استفاده مسئولانه و منصفانه از هوش مصنوعی در حوزه‌های حقوقی (تحقیقات حقوقی، تحلیل حقوقی و...)، می‌تواند رعایت اصل انصاف و برابری سیستم‌های هوش مصنوعی را بهبود ببخشد. متابعت از دستورالعمل‌های یادشده به اجتناب از سوگیری در فرایند ایجاد الگوریتم‌های هوش مصنوعی و طبعاً عدم اعمال تبعیض علیه گروه جمعیتی خاص می‌انجامد. بر همین اساس، برخی نظریه‌پردازان اعتقاد دارند که مسئولیت هوش مصنوعی در مواقع وجود مسئولیت کیفری و مدنی، با شرکت به کارگیرنده آن است، زیرا مهم‌ترین بخش از هوش مصنوعی که بیشترین رویکرد ما در حوزه مسئولیت کیفری متوجه آن است، ربات‌هایی هستند که قابلیت یادگیری عمیق را دارند. آن‌ها قادرند الگوها را شناسایی نمایند و قابلیت حل مسائل را داشته باشند، از محیط خود فرابگیرند یا حتی از محیط پیرامون خود تقلید کنند. همچنین این امکان فراهم است که با استفاده از توانایی‌های خود در ادراک و بروز احساسات خود تعاملاتی را با انسان‌ها داشته باشند و تعاملات خود را گسترش دهند و با انسان‌ها همکاری کنند یا پیرو آن‌ها باشند یا در تصمیم‌گیری‌های آن‌ها مؤثر باشند (۲۲).

۵. مسئولیت کیفری هوش مصنوعی در نقض حق اختراع دارویی: برای اینکه امکان مقصربودن و محکومیت مرتکب وجود داشته باشد، وی می‌بایست توانایی، اهلیت و سایر شرایط لازم را داشته باشد تا بتوان او را مجرم نامید، لذا تا زمانی که شخص بر اساس شرع و قانون قابل بازخواست نباشد، نمی‌توان محکومیت کیفری را بر وی بار کرد. همانطور که گفته شد مسئولیت کیفری در حقوق اسلام و ایران مبتنی بر عقل، بلوغ و اختیار می‌باشد که این موضوع در ماده ۱۴۰ قانون مجازات اسلامی (۱۳۹۲ ش.) و کتب فقهی به طور موردی و پراکنده آمده و همچنین به این موضوع اشاره شده که صغار و مجانین مسئولیت کیفری ندارند.

نظام حق اختراع بر اساس مبانی خاصی شکل گرفته که از جمله آن‌ها ایجاد انگیزه در مخترع و احترام به کار اوست. در مقابل مبانی دیگری همانند رقابت وجود دارند که با مبانی مذکور در مزاحم بوده و البته مقدم بر آن مبانی. با توجه به اینکه قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری ایران به تبع دیگر قوانین حقوق مالکیت فکری موجود در کشورهای جهان، راه‌حل رفع این مزاحم را در به رسمیت شناختن استثنائات بهره‌برداری از حق اختراع می‌داند و در بند «ج» ماده ۱۵ خود، این استثنائات را احصا می‌کند، لذا مبانی استثنائات بهره‌برداری از حق اختراع در ۵ بخش کلی مبانی اقتصادی، حقوقی، فرهنگی و اجتماعی، سلامت و امنیت و نیز در چارچوب مبانی فقهی قابل بررسی است (۱۸).

از آنجا که فناوری هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای به منظور تبدیل فرایندهای تجاری به کار گرفته می‌شود، مسأله تعامل بین هوش مصنوعی و قوانین مالکیت معنوی به طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار می‌گیرد. دلایل اصلی چالش‌برانگیزبودن این موضوع متفاوت است، از جمله ابهامات مربوط به میزان دخالت انسان و هدف او، همچنین وضعیت داده‌های آموزشی که ابزار هوش مصنوعی می‌تواند در تولید خروجی نهایی از آن‌ها استفاده کند.

توانایی هوش مصنوعی برای گردهم‌آوردن حجم گسترده‌ای از داده‌ها است که در همه جنبه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی نفوذ می‌کند تا به اعضای مهم این بخش، از سازندگان دارو گرفته تا ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، در تصمیم‌گیری کمک کند. هوش مصنوعی تقریباً در هر جنبه‌ای از تحقیقات دارویی، از داده‌کاوی، مدل‌سازی زیست‌شناسی و کشف هدف گرفته تا شناسایی سرنخ‌ها و تحقیقات پیش‌بالینی و بالینی، به طور گسترده‌ای استفاده می‌شود. همچنین برای برنامه‌ریزی سنتز، جستجوی هوشمند برای معرف‌ها و مواد مصرفی تحقیقاتی و کارهای کمکی مانند نوت‌بوک‌های آزمایشگاهی هوشمند و دستیاران مجازی استفاده می‌شود. هوش مصنوعی با ایده‌هایی نو در حوزه دارو و سلامت وارد شده است و بال‌های خود را تا کشف و طراحی

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

دارو، توسعه محصول، بهبود فرایند تولید، پایبندی به دارو و تعیین دوز آن، تغییر کاربری دارو، نشانگرهای زیستی پیش‌بینی‌کننده، پیش‌بینی نتایج درمان، شناسایی جمعیت مطالعات بالینی (Clinical Trials)، بیماری‌های کمیاب، شخصی‌سازی داروها، پردازش داده‌های زیست‌پزشکی و بالینی، تصویربرداری پزشکی، تجزیه و تحلیل الگوی بیان ژن، پیش‌بینی شیوع بیماری‌های همه‌گیر، نانو پزشکی ترکیبی، نانوانفورماتیک و... گسترش داده است (۲۳).

یکی از مهم‌ترین چالش‌های حق مالکیت معنوی این است که چه کسی صاحب محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی است؟ با توجه به اینکه قوانین کپی‌رایت اتحادیه اروپا برای محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی از زمان ظهور هوش مصنوعی مولد برای استفاده عمومی، اتحادیه اروپا همواره در تلاش بوده مقررات حقوقی لازم را تنظیم کند، اما در حالی که در سطح اتحادیه اروپا مقرراتی در موضوع چگونگی استفاده از هوش مصنوعی تنظیم‌شده، هنوز قوانین خاصی درباره حق نسخه‌برداری از محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی وضع نشده است و تاکنون احتمالاً به صورت موردی با چنین چیزی برخورد شده است.

چالش دیگر مربوط به نسخه‌برداری از محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی چیست؟ دلایل اصلی چالش‌برانگیزبودن این موضوع متفاوت است، از جمله ابهامات مربوط به میزان دخالت انسان و هدف او، همچنین وضعیت داده‌های آموزشی که ابزار هوش مصنوعی می‌تواند در تولید خروجی نهایی از آن‌ها استفاده کند. بنابراین ابزارهای هوش مصنوعی در حالی از این داده‌ها استفاده می‌کنند و بر اساس آن‌ها آثار جدیدی را خلق می‌کنند که از همان اولین گام، یعنی گرفتن داده‌های اولیه و آموزش یک مدل هوش مصنوعی، مشکلاتی را در موضوع کپی‌رایت ایجاد می‌کنند.

همچنین امروزه در راستای اجرا و مدیریت برنامه‌های حفاظت از دارایی‌های فکری، کاربردهای هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای خودنمایی می‌کنند. از آنجا که هوش مصنوعی می‌تواند با سوگیری در نظام‌های هوش مصنوعی می‌تواند به نتایج نادرست، ناعادلانه، احتمال نقض برخی از اصول اساسی حقوق بشر، از جمله اصل منع تبعیض و تداوم نابرابری‌های اجتماعی منجر شود. سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند برای اختراعاتی که تحت قانون ثبت اختراع قابلیت حمایت دارند، مورد استفاده قرار گیرند. از سوی دیگر می‌توان از آن‌ها برای شناسایی نقض‌های احتمالی حق اختراع به عنوان یک ابزار ایجاد و اجرایی استفاده کرد (۱۳).

از سوی دیگر هوش مصنوعی حاوی خطرات جرم‌شناسی قابل توجهی در پیاده‌سازی و توسعه جزئی کنترل‌شده آن است که نیاز به تهیه مدل‌های قانونی برای پیشگیری از رفتارهای خطرناک جنایی و آماده‌سازی پیش‌نیازهای مسئولیت قانونی اقدامات هوش مصنوعی را تشکیل می‌دهد. خطرات بالای جرم و جنایت و فقدان تاکتیک‌ها و روش‌های کشف، پیشگیری و سرکوب فعالیت‌های هوش مصنوعی، اولویت توسعه حفاظت حقوق کیفری حوزه‌های مناسب روابط عمومی و جهت‌گیری رؤسای سازمان‌های مجری قانون برای آموزش تاکتیکی را تشکیل می‌دهد (۷).

نتیجه‌گیری

در بررسی‌های صورت‌گرفته در این نوشتار بدین نتیجه دست یافتیم که در خصوص مسئولیت کیفری نقض حق اختراع دارویی توسط هوش مصنوعی ابتدا باید مسئولیت سه رکن طراح، تولیدکننده و استفاده‌کننده را بررسی کنیم. به دلیل اینکه ربات فاقد اراده و اختیار است نمی‌توان مسئولیت را به وی منتسب دانست، مگر در خصوص ربات‌هایی که قدرت یادگیری دارند. در این حالت باز هم مسئولیت کیفری منتسب با طراح و استفاده‌کننده به عنوان مباشر و فاعل معنوی خواهد بود.

از سوی دیگر، بسیاری از اصول و مفاهیم بنیادین این نظام مانند شروط شکلی و ماهوی لازم برای اعطای حمایت دستخوش تغییرات عمده خواهند شد؛ ثانیاً در موارد نقض حق اختراع ناشی از هوش مصنوعی، امکان انتساب مسئولیت به بازیگران دخیل در این حوزه وجود ندارد. مهم‌ترین وجه نقض حق اختراع، در خصوص شرط نوآوری و ثبت آن است.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

در خصوص تعریف شرط جدیدبودن و نحوه احراز آن نیز مابین اداره ثبت اختراع و رویه قضایی ایران و حتی شعب مختلف دادگاه‌ها تفاوت معنادار وجود دارد. نتیجه‌ای که در خصوص وضعیت پرونده‌های قضایی در خصوص بررسی میزان افشای صورت‌گرفته برای اختراع ادعایی گرفته شد، مبنی بر این است که نظرات قضایی قضات تقریباً به طور کامل وابسته به نظریه کارشناسی است دخالت‌های ماهوی قضات در حداقل ممکن است. نحوه بررسی ماهوی احراز شرط جدیدبودن در نهاد حق اختراع ایران باید به نحوی باشد که عمده خلاقیت‌هایی که تا حدودی بدیهی است. در نهایت نظریه هوش مصنوعی و ربات‌ها دارای هوش مصنوعی، تولیدکننده، برنامه‌نویس، کاربر و سایر افراد دخیل در آن است.

با هوش مصنوعی ظرفیت عوارض دارویی مؤلفه‌ها و پارامترهای مرتبط با دارو به طور همزمان مشخص می‌شود. از طرفی در این مسیر از ظرفیت شبکه‌های عصبی نیز بهره گرفته می‌شود. وظیفه شبکه‌های عصبی مصنوعی در هوش مصنوعی پردازش الگوریتم‌ها و آینده‌نگری است. هوش مصنوعی می‌تواند یاد بگیرد، توانمندی‌های خود را افزایش دهد و بازتابی از مغز انسان باشد. قدرت یادگیری هوش مصنوعی می‌تواند در پیش‌بینی حوادث دارویی به ما کمک کند.

با این حال در خصوص مقررات ایران نیز قانون یا آیین‌نامه خاصی در حوزه مسئولیت هوش مصنوعی وجود ندارد و تنها باید در هر مورد به پرونده مسئولیت کیفری و مدنی و شرایط و اوضاع و احوال نگاه کرد. در واقع می‌توان چنین نتیجه را گفت که پیشرفت هوش مصنوعی چالش‌های مهمی را در حوزه مقررات حاکم بر مالکیت فکری ایجاد کرده است. دستاوردهای جدید نرم‌افزارهای هوش مصنوعی، مسائل حقوقی جدیدی را به وجود آورده است که منابع موجود حقوق برای پاسخگویی به آن‌ها کافی به نظر نمی‌رسند.

در امکان بالقوه و بالفعل اهلیت کیفری این سامانه‌ها، نقش عامل فردی و انسانی را در استفاده مجرمانه همراه با سوءنیت و یا غیر محتاطانه از دستگاه را در شبکه پیچیده اسباب، روشن می‌نماید. همچنین با توجه به فقدان ساختارهای نظارتی و حاکمیتی ملی و بین‌المللی بر توسعه غیر بشری و غیر مسئولانه این سامانه‌ها، به ضرورت تبیین حقوقی و قانونی نقش سازمانی عامل انسانی در نظام تحقیق و توسعه امن و ارزشی ابزارهای فناورانه و تأمین حقوق مصرف‌کنندگان در مخاطرات احتمالی ذیل گستره تقصیر حقوقی و جزایی تأکید می‌ورزد.

در پایان پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه هوش مصنوعی در باب اختراعات دارویی و حوزه سلامت بسیار کارگشاست، ضروری است در این حوزه از حقوق در سال‌های آینده نیازمند نظریات جدید حقوقی و وضع مقررات روزآمد است. در نظام حقوقی ایران، پدیدآورندگان سامانه‌های هوش مصنوعی می‌توانند از حمایت‌های قانونی موجود از پدیدآورندگان نرم‌افزارها بهره‌مند شوند، اما قوانین ایران مثل بسیاری از کشورهای دیگر برای آثار پدیدآمده به دست هوش مصنوعی حق مالکیت فکری را به رسمیت نمی‌شناسد. بنابراین اشخاص و شرکت‌هایی که در زمینه توسعه هوش مصنوعی فعالیت می‌کنند، ممکن است با مشکلات و اختلافات حقوقی در مورد مالکیت آثار خود مواجه شوند.

در چارچوب ساختارهای حقوقی موجود دو راهکار را می‌توان به توسعه‌دهندگان سامانه‌های هوش مصنوعی توصیه کرد. یکی اینکه سیستم هوش مصنوعی به عنوان اختراع ثبت شود؛ دوم اینکه برای جلوگیری از اختلاف، افرادی که در توسعه نرم‌افزار شریک هستند، قراردادهای دقیقی بین خود تنظیم کنند.

مشارکت نویسندگان

محمد پورمحمد: نگارش مقاله، جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها، گردآوری منابع.

مهرداد تیموری: راهنمایی، مشاوره و نظارت در تدوین مقاله، مرور و اصلاح مقاله.

نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نمایند که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.

References

1. Sarabadani A, Sarabadani A, Sarabadani F. Artificial Intelligence and Expert Systems. 1nd ed. Tehran: Jaliz Publications; 2017. [Persian]

2. Ardabili MA. General criminal law. Tehran: Mizan Publications; 2012. Vol.2. [Persian]

3. Tadayon A. Comparative Criminal Law of Children. Tehran: Mizan Publications; 2016. [Persian]

4. Jafari M. Some reflections on the nature and scope of the will in criminal liability. Journal of Criminal Law Research. 2016; 4(15): 121-141. [Persian]

5. Jazayeri A, Azimi M. Investigating the criminal liability of artificial intelligence in Iran's criminal law. Shahrekord: 6th National Conference on Humanities and Management Studies, Shahrekord Branch Azad University; 2022. [Persian]

6. Moradi O. Examining the condition of growth in criminal liability. Journal of Fiqh Ahl al-Bayt. 2008; 14(53): 57-114. [Persian]

7. Grishin D, Naumov V. Koncepciya zakona o robototekhnike. Available at: https://vc.ru/flood/20724-law-robots. Accessed Apr 10, 2020.

8. Mousavi BojNourdi SM, Zarei R. Fundamentals of Legitimacy of Retaliation of all Culprits in Murder of an Individual: A comparative Study of Jurisprudence of Islamic Schools of Thought, with Special Reference to Imam Khomeini's Viewpoints. Journal of Matin Research. 2015; 16(64): 1-18. [Persian]

9. Amantkar M, Mortezaei F. Patent functions from the perspective of national and transnational laws. Shiraz: 8th International Conference on Law and Sustainable Development of Civil Society; 2018. [Persian]

10. Parvin MR. Les brevets pharmaceutiques et ses problématiques. MLJ. 2009; 3(8): 13-59. [Persian]

11. Hekmatnia M, Mohammadi M, Vaseghi M. Civil Liability for damages caused by robots based on autonomous artificial intelligence. Journal of Islamic Law. 2019; 15(60): 231-255. [Persian]

12. Sadeghi M. The Protection of Pharmaceutical Inventions and Human Rights Challenges. Private Law Studies Qurterly. 2010; 39(3): 193-215. [Persian]

13. Yanisky-Ravid SH, Liu X. When Artificial Intelligence Systems Produce Inventions: The 3A Era and an Alternative Model for Patent Law. Journal of Cardozo Law Review. 2018; 39: 2215-2263.

14. Panch T. Artificial intelligence. machine learning and health systems. J Glob Health. 2018; 8(2): 020303.

15. Borhani M, Abuzari M. The Right to Medications along with Supporting Drug Innovations. The Judiciary Law Journal. 2017; 81(99): 11-29. [Persian]

16. Shobeiry SH, Najafi H. A Comparative Study of Inventive Step Substantive; Requirement in Patent Law. Journal of Comparative Law. 2013; 100: 21-42. [Persian]

17. Bagheri M, Gpudarzi M. A Comparison between Patent and Trade Secret Regimes in Protection of Industrial Property Rights. Journal of Private Law Studies. 2009; 39(1): 41-62. [Persian]

18. Hekmatnia M, Akbari J. Fundamentals of exceptions to the use of patent rights. Journal of Islamic Law. 2018; 15(59): 123-161. [Persian]

19. Rajabi A. Liability of Artificial Intelligence; the Reflection of Developments in the Liability Rules. Comparative Law Review. 2019; 10(2): 449-466. [Persian]

20. Pagallo U. The laws of robots : crimes, contracts, and torts. Translated by Namamian P. Tehran: Mizan Publications; 2020. [Persian]

21. Kalev L. In Machines We Trust: Algorithms Are Getting Too Complex to Understand. 2016. p.4. Available at: https://www.forbes.com/sites/kalevleetaru/2016/01/04/in-machines-we-trust-algorithms-aregettingtoocomplextounderstand/?sh=22605f33 a501. Last Visited Feb 5, 2023.

22. Kopin B. Artificial Intelligence. Translated by Mirzaei SH. Tehran: Padideh Publications; 2012. [Persian]

23. Kalyane D, Sanap G, Shenoy S, Debleena P. Artificial intelligence in the pharmaceutical sector. current scene and future prospect. Journal of the Future of Pharmaceutical Product Development and Research. 2020; 73-107.

[Downloaded from mail.healthlawjournal.ir on 2026-11-18]

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انستیتو اخلاق زیستی و حقوق سلامت سینا می‌باشد.