

بررسی تطبیقی چالش‌های حقوقی مالکیت اختراعات ابداعی توسط هوش مصنوعی مولد

ابراهیم رهبری*
سید مصطفی مشکات**

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

چکیده

آهنگ سریع تحولات هوش مصنوعی مولد، تجهیز و تناسب‌سازی هرچه سریع‌تر نظام مالکیت فکری با آن را بیش از هر زمان دیگری در کانون توجه قرار داده است. امروزه، تنوع و پویایی ابداعات خلق‌شده از طریق هوش مصنوعی مولد بر هیچ‌کس پوشیده نیست. این در صورتی است که متولیان امر هنوز نتوانسته‌اند به پرسش‌ها و چالش‌های مرتبط با اختراعات یادشده به‌ویژه در حوزه مالکیت آنها پاسخی درخور دهند. فقدان رویکردی منسجم و شفاف در قبال شناسایی دارنده حق ثبت اختراعات ابداعی از ناحیه هوش مصنوعی مولد در پرونده دابوس (DABUS) نیز قابل مشاهده است؛ پرونده‌ای که به‌وضوح نشان داد نظام قضایی هم نتوانسته با تفسیر سنجیده و مؤثر از قوانین، کاستی‌ها و نارسایی‌های قانون‌گذاری در عرصه مذکور را رفع نماید؛ با این اوصاف، یافته‌های این جستار به تفصیل نشان می‌دهد که می‌توان با انعطاف در تفسیر، تفکیک میان حقوق مادی و معنوی ناشی از ثبت اختراعات هوش مصنوعی مولد و توجه بیشتر به نقش کاربر نهایی، تا حدودی دشواری‌های موضوع را برطرف کرد. همچنین در این پژوهش تلاش بر آن است تا با اتکا به یک مطالعه توصیفی و تحلیلی و در پرتو آموزه‌های حقوق تطبیقی به تبیین این مسئله مبادرت شود که فعالان نظام اختراعات از جمله کنشگران نظام حقوقی ایران در مواجهه با ابداعات هوش مصنوعی مولد بهتر است چه راهبردها و سیاستی را اتخاذ نمایند.

کلیدواژگان:

هوش مصنوعی مولد، یادگیری ماشین، حقوق اختراعات، حقوق مالکیت فکری، حقوق فناوری‌های نوین.

* استادیار، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

e_rahbari@sbu.ac.ir

** دانشجوی دکتری حقوق تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.



Copyright: ©2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

مقدمه

امروزه هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از برجسته‌ترین مصادیق فناوری‌های پیشرفته در پی تحقق بخشیدن به این هدف است که رایانه‌ها همان کاری را انجام دهند که ذهن انسان قادر بر انجام آن است.^۱ کشورها ابداعات عرصه هوش مصنوعی را به‌طور جدی حمایت می‌کنند. برای نمونه در سال ۲۰۲۳ اعلام شد، تعداد اختراعات ثبت شده مرتبط با هوش مصنوعی در چین در سال ۲۰۲۲ دوبرابر میزان اختراع ثبت‌شده در امریکا بوده است.^۲ در ایران نیز اخیراً مزیت‌های هوش مصنوعی مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته است و در همین راستا، سند ملی هوش مصنوعی در سال ۱۴۰۳^۳ در شورای عالی انقلاب فرهنگی تصویب شد و به‌تدریج مباحث حقوقی آن نیز در کشورمان پررنگ‌تر می‌شود. اما در حال حاضر هیچ مقررره یا رویه خاصی در زمینه ابعاد مالکیت فکری هوش مصنوعی در ایران تدوین نشده است که همین امر لزوم توجه به نوع رویکرد و راهکارهای سایر نظام‌های حقوقی در این زمینه را بااهمیت می‌سازد. در پرتو پیشرفت‌های روزافزون حوزه هوش مصنوعی اکنون مشاهده می‌شود که «هوش مصنوعی مولد»^۴ در ابداع طیف وسیعی از نوآوری‌ها از قبیل طراحی وسایل، دستگاه‌های پزشکی، فرمول دارو، سلاح‌ها و غیره نقش ایفا می‌کند.^۵ هرچقدر نقش هوش مصنوعی مولد در حوزه ابداعات بیشتر شود، به همان نسبت نیز چالش‌های راجع به ثبت اختراع نیز پیچیده‌تر می‌شود؛ با این اوصاف، پرسش اساسی آن است که این دسته از اختراعات را، که نقش انسان‌ها در خلق آنها ضعیف است و توسط هوش مصنوعی مولد ایجاد شده‌اند، می‌توان به‌مثابه سایر اختراعات به ثبت رساند؟ و نظام حق اختراع در این مسیر با چه دشواری‌هایی مواجه است؟

در نوشتار حاضر، با اتکا به روش مطالعه توصیفی- تحلیلی و تطبیقی، تلاش بر آن است تا چالش‌های اصلی حول مالکیت اختراعات تولیدی توسط هوش مصنوعی مولد مشمول بررسی و واکاوی قرار گیرد. در گام نخست، گونه‌شناسی اختراعات هوش مصنوعی مولد تبیین و سپس ملاحظات مربوط به

1. Schlagwein, Daniel, and Leslie Willcocks, "ChatGPT et al.: The ethics of using (generative) artificial intelligence in research and science", *Journal of Information Technology* 38, No. 3, 2023, p. 232.
2. Bloomberg. China Widens Lead Over US in AI Patents After Beijing Tech Drive. 2023. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-10-24/china-widens-lead-over-us-in-ai-patents-after-beijing-tech-drive> (accessed: February 25, 2025).
3. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1811432> (accessed: February 25, 2025).
4. Generative artificial intelligence (GAI).
5. Abbott, Ryan, ed. **Research handbook on intellectual property and artificial intelligence**. Edward Elgar Publishing, 2022, p. 31.

شرایط شکلی و ماهوی اختراعات مذکور بررسی می‌شود. در فراز سوم، موضوع مهم مالکیت اختراعات ایجادشده توسط هوش مصنوعی مولد تبیین می‌شود و در قسمت چهارم، پرونده قضایی موسوم به «دابوس» و نوع رویکرد نظام‌های حقوقی مختلف نسبت به امکان ثبت اختراع به نام هوش مصنوعی مولد تحلیل می‌گردد. پس از آن نیز چالش‌های آتی پیش‌روی نظام اختراعات در مورد این دست ابداعات و لزوم بازنگری در دیدگاه‌های سنتی مورد مذاقه قرار خواهد گرفت و در خاتمه نیز نتایج حاصل از نوشتار ارائه خواهد شد.

۱. گونه‌شناسی اختراعات هوش مصنوعی

در مقطع کنونی، انواع مختلفی از اختراعات مرتبط با هوش مصنوعی^۱ وجود دارند. این اختراعات به ترتیب زیر ذکر می‌شوند:

الف) اختراعات فناوری هوش مصنوعی.^۲ این دسته مربوط به اختراع فناوری‌های هوش مصنوعی است

که توسط انسان‌ها برای بهبود خود فناوری‌های هوش مصنوعی ایجاد شده‌اند؛

ب) اختراعات با کمک هوش مصنوعی.^۳ این اختراعات توسط انسان‌ها با استفاده از هوش مصنوعی

ایجاد شده‌اند. در اینجا هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری به‌منظور کمک به انسان در خلق اختراعات

در زمینه‌های مختلفی به کار می‌رود؛

ج) اختراعات تولید شده توسط هوش مصنوعی.^۴ این گروه از اختراعات نیز به‌وسیله هوش مصنوعی از

طریق پرامپت از قبل داده‌شده و فرایندهای خودبهبودی تولید می‌شوند.

هر دو نوع اول و دوم به شرح بالا، توسط مخترعان انسانی ایجاد شده‌اند. اگر شرایط ثبت اختراع،

از جمله واجد شرایط بودن حق ثبت اختراع را برآورده کنند، ممکن است تحت قانون ثبت اختراع فعلی

محافظت شوند. از سوی دیگر، نوع سوم، اختراعات هوش مصنوعی مولد، به‌طور مستقل توسط

هوش مصنوعی تولید می‌شود. البته باید متذکر شد، این مسئله لزوماً به‌معنای عدم دخالت انسان نیست،

بلکه ممکن است انسان‌ها به هوش مصنوعی دستورات یا دستوراتی مانند «تولید چیزی شبیه به...»

بدهند.^۵

1. AI-related inventions

2. Inventions of AI technologies

3. AI-assisted inventions

4. AI-generated inventions

5. **Artificial Intelligence and Intellectual Property**, United Kingdom: Oxford University Press, 2021, p. 100.

۲. مبانی نظری و تحلیلی حمایت از اختراعات هوش مصنوعی مولد

پیش از ورود به بحث اصلی، لازم است مشخص گردد که چه مبانی نظری حمایت از اختراعات هوش مصنوعی را پشتیبانی می‌کند. در اینجا، به صورت خلاصه، اهم مزایای حمایت و معایب فقدان آن به این صورت شرح داده می‌شود:

۲.۱. مزایای حمایت

- **جذب و توسعه سرمایه‌گذاری:** ترغیب، جذب و توسعه سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری هوش مصنوعی، پیش از هر چیزی مستلزم حمایت از ابداعات است که در بستر چنین فناوری متولد می‌شوند. در واقع، لازمه سرمایه‌گذاری، جذب اطمینان حداکثری سرمایه‌گذاران است. حمایت از چنین اختراعاتی از طریق شناسایی یک نظام حقوقی متناسب و روزآمد، می‌تواند زمینه چنین اطمینان و اعتمادی را فراهم آورد؛ در غیر این صورت، در فضایی که چنین ابداعات حمایت نظام حقوقی را به دست نمی‌آورند، سرمایه‌گذاری نمی‌تواند از توجیه عقلانی برخوردار باشد؛ زیرا هر لحظه، امکان نقض حقوق سرمایه‌گذار و هدررفت سرمایه‌گذاری وی وجود دارد.
- **افزایش رفاه جامعه:** اختراعاتی که هوش مصنوعی انجام می‌دهد در پیشبرد ابعاد متنوعی از رفاه جامعه نقش مؤثری دارد. برای نمونه، پروژه اینر آی میکروسافت^۱، یک سیستم ابداعی هوش مصنوعی است که به انکولوژیست‌ها کمک می‌نماید تا درمان سرطان را در زمان کوتاه‌تری هدف قرار دهند. این کار با استفاده از تکنیک‌های یادگیری ماشین^۲ در تجزیه و تحلیل اسکن‌های تصویربرداری تشدید مغناطیسی، از بیماران و تعیین تومورها از بافت سالم اطراف و استخوان انجام می‌شود.^۳ چنین ابتکاری نشان می‌دهد که حمایت از اختراعات هوش مصنوعی می‌تواند مستقیماً به بهبود سلامت همگانی و افزایش رفاه اجتماعی منجر شود.
- **حفظ انگیزه‌های انسانی و نهادی:** اختراعات هوش مصنوعی، هر چند محصول فرایندهای فناورانه و الگوریتمی‌اند، در عمل بدون نقش انسان‌ها و نهادها شکل نمی‌گیرند. پژوهشگران، شرکت‌ها و دانشگاه‌ها در طراحی، آموزش و توسعه سامانه‌های هوش مصنوعی سهم بسزایی دارند. حال اگر نظام‌های حقوقی نسبت به اختراعات تولیدشده توسط هوش مصنوعی، رویکرد

1. InnerEye

2. Machine-learning techniques

3. Chikhaoui, Emna, and Saghir Mehar, "Artificial intelligence (AI) collides with patent law", *J. Legal Ethical & Regul. Isses* 23, 2020, p. 4.

تنظیم‌گری خاص و حمایت‌گرانه در پیش بگیرند، انگیزه این بازیگران برای کنشگری فکری و مالی در این حوزه حفظ و استمرار می‌یابد.

۲.۲. معایب فقدان حمایت

- **سواری مجانی:**^۱ در شمار مهم‌ترین معایب مترتب بر عدم حمایت از ابداعات هوش مصنوعی، بروز پدیده سواری مجانی است. منظور آن است که یک‌سری اشخاص با صرف زمان و سرمایه قابل توجه، در پیشرفت و توسعه خروجی‌ها و ابداعات هوش مصنوعی سهیم باشند و سایر اشخاص با کپی‌برداری از چنین آثاری، به‌طور رایگان و غیرمنصفانه منافع و عواید مالی ناشی از عملکرد دیگران را نصیب خود کنند و به‌نوعی مفت‌سواری نمایند. این مسئله نه‌تنها باعث کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری در حوزه هوش مصنوعی می‌شود، بلکه به کندی رشد و توسعه چنین فناوری نیز می‌انجامد.

- **ابهام در مالکیت و مسئولیت:** عدم حمایت از اختراعات هوش مصنوعی، منجر به ابهام‌افزایی در تعیین نظام مالکیت و مسئولیت پیرامون اختراعات هوش مصنوعی می‌شود. موضوعی که به‌دلیل فقدان تنظیم‌گری متناسب، نارسایی‌ها و ابهام‌های متعددی را در حوزه مواجهه نظام سستی مالکیت فکری با اختراعات هوش مصنوعی به وجود می‌آورد.

- **پیچیدگی قانونی و اجرایی:** فقدان تبیین چهارچوب حقوقی حمایت‌گر، متناسب و شفاف در حوزه اختراعات هوش مصنوعی منجر به بروز پیچیدگی‌های قانونی و اجرایی در مسیر روبرویی با چنین اختراعاتی می‌شود. مسئله‌ای که در پرونده دابوس نیز مشاهده می‌شود (در ادامه ابعاد متنوع این پرونده تبیین و بررسی می‌شود).

بررسی مبانی نظری نشان می‌دهد حمایت از اختراعات هوش مصنوعی مولد، از یک سو می‌تواند موجب جذب سرمایه‌گذاری، ارتقای رفاه اجتماعی و حفظ انگیزه‌های انسانی و نهادی شود و از سوی دیگر، عدم حمایت، پیامدهایی چون گسترش مفت‌سواری، ابهام در مالکیت و مسئولیت و نیز افزایش پیچیدگی‌های قانونی و اجرایی را به‌همراه دارد؛ از این‌رو، ضرورت طراحی چهارچوبی متوازن و روزآمد در نظام حقوقی برای مواجهه با این نوع اختراعات بیش از پیش احساس می‌شود.

1. Free riding Gmeiner, Robert, "International free riding on institutions", *Economic Affairs*, Vol. 41, No. 1, 2021, p. 7.

۳. چالش‌های ناظر به شرایط ماهوی و شکلی اختراعات در حوزه ابداعات هوش مصنوعی مولد

۳.۱. چالش‌های مرتبط با شرایط ماهوی ثبت اختراع

هر اختراع باید واجد سه شرط ماهوی جدید بودن، گام ابتکاری داشتن و کاربرد صنعتی باشد تا قابلیت ثبت پیدا کند. این شرایط در ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی ۱۴۰۳ نیز مورد اشاره قرار گرفته است. شرط کاربرد صنعتی، ابعاد خاصی در زمینه اختراعات ناشی از هوش مصنوعی مولد ندارد، اما دو شرط تازگی و گام ابتکاری داشتن با چالش‌های جدی‌تری مواجه است. در خصوص شرط تازگی باید گفت هوش مصنوعی قادر است ابداعات جدید را به وجود آورد؛^۱ در فرایند تأیید تازگی باید احراز کرد که آیا اطلاعات مربوط به اختراع ادعا شده در دانش پیشین وجود داشته است یا خیر. در این خصوص، می‌توان از سیستم‌های هوش مصنوعی که به این منظور طراحی شده‌اند نیز برای بررسی پیشینه اختراعات کمک گرفت.^۲ از طرف دیگر، اختراع ادعا شده باید برای شخص صاحب مهارت معمول در حوزه مربوطه بدیهی نباشد. احراز چنین موضوعی در عرصه اختراعات هوش مصنوعی مولد دشوار است؛ زیرا شاکله اختراعات یاد شده را الگوریتم‌ها و فرایند فنی یادگیری ماشین تشکیل می‌دهد. همچنین باید دید چگونه می‌توان معیار ارزیابی، یعنی شخص دارای مهارت معمولی در رشته مربوطه را تعریف کرد.^۳ برخی بر این باورند^۴ اگر هوش مصنوعی مولد بتواند به سادگی و با فشردن یک دکمه و با اجرای یک دستور رایانه‌ای، اختراعات متعددی را ایجاد کند، آیا می‌توان صحبت از گام ابتکاری کرد و قائل شد که ابداع قابل توجهی صورت گرفته و مبدع به سختی‌های نوآوری دچار شده است؟^۵ روند افزایشی تعداد اختراعات تولید شده توسط هوش مصنوعی می‌تواند زمینه‌ساز تعیین استانداردهای بالاتری برای ثبت اختراع شود. با توجه به توسعه چشمگیر فناوری هوش مصنوعی، گاهی ممکن است تشخیص اینکه اختراع حاصل شده از

1. Fessenko, Dessislava, "Can Artificial Intelligence (Re) Define Creativity?", 2022, p. 10.

2. Van Der Herten, kathy, "Patent Office Sustainability and the Role of Artificial Intelligence", WIPO Magazine, 2023. Available at: https://www.wipo.int/wipo_magazine_digital/en/2023/article_0001.html (accessed: February 25, 2025).

3. Dornis, Tim W, "Artificial intelligence and innovation: the end of patent law as we know it", *Yale JL & Tech*, 23,2020, No.97, p. 104.

4. Kreps, David, Robert Davison, Taro Komukai, and Kaori Ishii, **Human Choice and Digital by Default: Autonomy vs Digital Determination**, Springer International Publishing, 2022, p. 133.

۵. به نظر می‌رسد در این دیدگاه بین لزوم برخورداری از گام ابتکاری با دشواری‌هایی که یک مخترع برای خلق ابداع خود متحمل می‌شود و پیچیدگی‌های موضوع اختراع و دشواری حل مسئله‌ای که اختراع برای حل کردن آن ارائه شده، خلط صورت گرفته است.

هوش مصنوعی مولد، متفاوت و پیشرفته‌تر از آنچه در دانش پیشین موجود بوده است، مشکل باشد؛ بنابراین شاید داشتن مهارت و دانش عادی در این حوزه برای بررسی و ارزیابی کفایت نکند و لازم باشد فرد ماهر در صنعت، از بین افرادی که تخصص و مهارت قابل توجهی در عرصه فنی و ابداعی هوش مصنوعی مولد دارند، برگزیده شود.^۱ اینجا این پرسش مطرح می‌شود که آیا برای احراز شرط گام ابتکاری، معیار باید «انسان ماهر در فن مربوط» باشد یا «هوش مصنوعی ماهر». ارائه پاسخ واحد که تمام موارد را پوشش دهد، ساده نیست؛ از این رو لازم است با توجه به مقتضیات روز و شدت مداخله هوش مصنوعی در اختراع، تفکیک مناسب اعمال شود. در برخی اختراعات پیچیده، ممکن است در آینده بتوان از خود هوش مصنوعی برای ارزیابی گام ابتکاری بهره گرفت. در پایان این بحث باید چنین جمع‌بندی نمود، اگر در آینده، هوش مصنوعی مولد به‌عنوان مخترع مورد شناسایی قرار گیرد، با توجه به برتری نسبی آن نسبت به انسان مبتکر، باید در دیدگاه‌های فعلی ناظر به بدیهی نبودن تجدیدنظر کرد.^۲

۳.۲. چالش‌های مربوط به شرایط شکلی اظهارنامه اختراع

چالش مهم دیگر اطمینان از این موضوع است که اظهارنامه ثبت اختراع از شرایط لازم برای طرح توصیف و ادعاهای مناسب و بهترین یا یک شیوه اجرایی مناسب برخوردار باشد. در بند ۲ ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی ۱۴۰۳ اشعار شده است که ادعای مذکور در اظهارنامه، برای شخص دارای مهارت عادی در فن مربوط واضح و کامل نباشد. در حقیقت، با توجه به این که اختراعات ناشی از هوش مصنوعی مولد به لحاظ فنی پیچیده هستند، توصیف و افشا دقیق آنها نیز بسیار مشکل است؛^۳ زیرا در اینجا صحبت از مباحث پیچیده‌ای چون یادگیری ماشین و الگوریتم‌هاست. تشریح این مسئله، که سیستم چگونه توانسته است رشد و بهبود پیدا کند و اختراعی را پدید آورد، امر ساده‌ای نیست. از طرف دیگر، احراز کفایت افشا نیز دشوار است؛ چراکه به دلیل فقدان یک ساختار معین و شاخصه معلوم، این احتمال کاملاً وجود دارد که در این عرصه، افشا به صورت مناسبی صورت نگیرد و همچنان اطلاعات کلیدی مربوط به اختراعات مذکور در جعبه سیاه باقی بماند.^۴ به بیان دیگر، چه بسا هوش مصنوعی مولد صرفاً

1. Sharma, Sakshi, and Devesh Pandey, "The Use of AI in Patent Law: Issues and Challenges", Issue 5 *Indian JL & Legal Rsch.* 4, 2022, No.1, pp. 7-9.

2. Heon, Lexi, "Artificially obvious but genuinely new: how artificial intelligence alters the patent obviousness analysis", *Seton Hall L. Rev.* No.53, 2022, p. 386.

۳. در این باره آمده است، سیستم‌های هوش مصنوعی به دلیل اینکه از ماهیتی پیچیده و توصیف‌نشده برخوردارند، افشای آنها با یک سری مشکلات و چالش‌هایی همراه است (شاگری، زهرا و و سید امیر امیر شاه کرمی، «چشم‌اندازی از نظام حق اختراع در پرتو کاربرد هوش مصنوعی»، *سیاست‌نامه علم و فناوری*. د. ۱۳، ش. ۲، ۱۴۰۲، ص. ۴۸).

4. Ferrero Guillén, Rebeca, and Altair Breckwoldt Jurado, "Vagueness in Artificial Intelligence: The 'Fuzzy Logic' of AI-Related Patent Claims", *Digital Society* 2, No. 1, 2023, p. 3.

برون داد یک فرایند ابداعی را نشان دهد که لزوماً همه ابعاد آن برای انسان قابل درک نیست، در نتیجه ممکن است افشای آنها به اندازه کافی واضح و کامل صورت نگیرد. همچنین بسیاری از تحلیل‌ها روی مشخصات اختراع، به عنوان کل واحد متمرکز می‌شود؛ در حالی که اطمینان از اینکه جزئیات اختراع در همه ابعادش به وضوح تبیین شده باشد، ضروری است.^۱ به علاوه، مقررات ایجاد می‌کند که اظهارنامه ثبت اختراع شامل روش اجرایی یا شرح بهترین روش اجرای اختراع باشد. اما هنگامی که هوش مصنوعی در فرایند اختراع دخالت دارد، دستیابی به این امر، به دلیل پیچیدگی‌های فنی و نحوه عملکرد پنهان آن دشوار می‌نماید.^۲

فعالان نظام حقوقی اروپا در تدوین قانون هوش مصنوعی^۳ با درک اهمیت بالای این امر، الزامات شفافیت و افشا در تولیدات هوش مصنوعی را در ماده ۵۰ قانون مذکور مدنظر قرار دادند. به موجب این ماده، سیستم‌های هوش مصنوعی که مستقیماً با کاربران تعامل دارند، باید به گونه‌ای طراحی شوند که کاربران بدانند با هوش مصنوعی مواجه‌اند. خروجی‌های مصنوعی (صوت، تصویر، ویدئو یا متن) باید قابل شناسایی و علامت‌گذاری باشند. سیستم‌های تشخیص احساس و بیومتریک نیز باید کاربران را از نحوه عملکرد مطلع کنند و داده‌ها طبق مقررات حفاظت داده‌ها پردازش شوند. تولید یا دست‌کاری محتوا توسط هوش مصنوعی، از جمله جعل عمیق و متون خبری، باید مشخص شود، مگر آنکه بازبینی انسانی وجود داشته باشد. این اطلاعات باید به وضوح و در اولین تعامل ارائه شوند.^۴

۴. چالش‌های شناسایی مخترع تولیدات ناشی از هوش مصنوعی مولد^۵

۴.۱. دیدگاه‌های مرتبط با مالکیت انفرادی

- سیستم هوش مصنوعی: مخترع انگاشتن هوش مصنوعی مولد یکی از نظریات چالش‌برانگیز در حوزه حقوق مالکیت فکری است؛ چراکه طبق رویکرد سنتی حاکم بر نظام ثبت اختراعات،

1. Gastaldi, Laura, Tiberio, Massimiliano, Crisci, Francesca, "AI as inventor: Legal challenges and implications for patent law", 2023. <https://www.dlapiper.com/en-pe/insights/publications/law-in-tech/ai-as-inventor-legal-challenges-and-implications-for-patent-law> (accessed: February 25, 2025).

2. IcMiller Law Firm, "Patents in the AI Era: Navigating the Complexities of AI Inventorship", 2023. <https://www.icemiller.com/thought-leadership/patents-in-the-ai-era-navigating-the-complexities-of-ai-inventorship> (accessed: February 25, 2025).

3. EU AI act

4. <https://artificialintelligenceact.eu/article/50/> (accessed: February 25, 2025).

۵. نخست باید یادآور شد که چالش‌های مربوط به مالکیت اختراعات هوش مصنوعی مولد در حوزه کپی‌رایت آثار تولیدی این فناوری نیز مطرح است؛ از این رو، درباره اینکه مالک خروجی آثار تولیدی توسط هوش مصنوعی مولد چه شخص یا اشخاصی است (هوش مصنوعی، برنامه‌نویس، کاربر، ترکیبی از برنامه‌نویس و کاربر یا حوزه عمومی)، همانند مالکیت اختراعات هوش مصنوعی مولد، نظریات متعددی تاکنون ارائه شده است. در این باره: ر.ک: ساورایی، پرویز، «چالش‌های پیش روی رژیم کپی‌رایت انسان محور با تحولات هوش مصنوعی»، پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری، ش. ۳، ۱۴۰۳، ص. ۱۱.

مخترع صرفاً باید یک فرد انسانی باشد. در ماده ۱ قانون ایران نیز قانون‌گذار، اختراع را نتیجه فکر فرد یا افراد می‌داند، منتها هوش مصنوعی فاقد عناصر شخصیت است و در هیچ‌یک از نظام‌های حقوقی، دارنده شخصیت حقوقی شناخته نمی‌شود.^۱ اکنون پرسش اصلی آن است که آیا با توجه به پیشرفت‌های صورت‌گرفته، هوش مصنوعی صرفاً وسیله و ابزاری در دست بشر قلمداد می‌شود؟ شاید در ابتدای ظهور هوش مصنوعی پاسخ به این پرسش بدون شک مثبت بود، اما با پیشرفت‌های رخ داده و ظهور سیستم‌های پیچیده خود فراگیر، پذیرش این موضوع با تردید مواجه است. بنا به نظر برخی از نویسندگان، هوش مصنوعی مولد می‌تواند به‌عنوان مخترع شناخته شود؛ زیرا براساس باورهای سنتی، مخترع، شخصی است که محصول یا فرایندی را بر اساس ایده‌ای از پیش تعیین شده تصور کرده، پرورش می‌دهد و در نهایت خلق می‌کند و توسعه می‌بخشد. هوش مصنوعی مولد اکنون قادر است ایده‌های نوآورانه را به اختراع بدل سازد؛ اگرچه هوش مصنوعی به‌خودی‌خود فکر نمی‌کند، ولی سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند طیف گسترده‌ای از مشکلات فنی را براساس داده‌های ورودی و تکنیک‌های یادگیری ماشین و تجربه‌ای که کسب نموده است، به شیوه‌ای خلاقانه و نوین حل کند. با توجه به موارد یادشده، به نظر می‌رسد که اگر آشکار شود که یک سیستم مبتنی بر هوش مصنوعی در تجسم انتزاعی ایده‌ای که ظرفیت تبدیل شدن به اختراع دارد، نقش برجسته‌ای ایفا نموده و سپس توانسته است این ایده را جامه عمل بپوشاند، می‌تواند به‌مثابه مخترع یا حداقل یکی از مخترعان شناخته شود.^۲

- **مبدع سیستم هوش مصنوعی:** طراح سیستم هوش مصنوعی مولد در شمار اشخاصی است که در میان گزینه‌های دارنده اختراع تولیدی توسط هوش مصنوعی مولد قرار دارد. در این زمینه، «دکترین الحاق»^۳ قابل طرح و استناد است؛ به این معنا که شخصی به‌واسطه و پیرو مالکیت نسبت به یک مال خاص، مالک مال دیگری نیز می‌شود. برای مثال اگر شخصی یک چاپگر سه‌بعدی داشته باشد و به کمک آن ظرف فیزیکی نوشیدنی بسازد، وی صاحب آن ظرف خواهد

1. Hopes, Briana, "Rights for Robots? US Courts and Patent Offices Must Consider Recognizing Artificial Intelligence Systems as Patent Inventors", *Tul. J. Tech. & Intell. Prop.*, No. 23, 2021, pp. 128-130.

2. Odeh, Morris K, "Patenting Inventions Generated by Artificial Intelligence: The Way Forward", *The Gravitas Review of Business & Property Law*, Vol.11, No. 2, 2020, p. 7.

3. Accession doctrine.

- بود؛ بنابراین، اگر سیستم هوش مصنوعی را طراحی کند و از طریق آن، ابداعی صورت گیرد و اختراع مذکور قابل ثبت باشد، وی دارنده حقوق انحصاری آن نیز تلقی می‌شود.^۱
- توسعه‌دهنده سیستم هوش مصنوعی: با همین دیدگاه توسعه‌دهنده، یعنی شخصی که به آموزش، ارتقا و بهبود عملکرد فنی سیستم هوش مصنوعی دست زده است، به‌عنوان دارنده حق اختراع تولیدی توسط هوش مصنوعی مولد مطرح می‌شود؛ چراکه تأثیر تلاش و خلاقیت وی در ارتقای کارکرد هوش مصنوعی قابل کتمان نیست.^۲
- کاربر: مطابق با نظر اکثریت محققان در میان افراد مختلفی که درگیر ابداعات هوش مصنوعی مولدند، مالکیت کاربر بیشتر موجه می‌نماید. وفق این نظریه، کاربری که داده‌های ورودی ارزشمندی را به هوش مصنوعی ارائه می‌کند و متعاقباً هوش مصنوعی مولد به تولید اختراع نائل می‌شود، دارنده اختراع مزبور است. هرچقدر هم هوش مصنوعی مولد به سطوحی برسد که بتواند بخش بیشتری از تجزیه و تحلیل‌های مربوط را به‌طور مستقل انجام دهد، باز هم به دستوره‌های اولیه و اطلاعات ولو کلی، به‌منظور راهنمایی و جهت‌دهی فرایند خلق نوآوری نیاز دارد؛ اینجاست که نقش کاربر برجسته می‌شود؛ چراکه نوع و میزان اطلاعات واردشده باعث خلق نتایج و ابداعات متفاوت خواهد شد.^۳

۴.۲. رهیافت‌های ناظر به مالکیت مشترک

به عقیده برخی نویسندگان، در کنار خود سیستم هوش مصنوعی، نحوه مداخله عوامل انسانی در توسعه و خلق نوآوری‌های مربوط به هوش مصنوعی مولد بارز است.^۴ این نگرش توجیه‌کننده راه‌حل مالکیت مشترک است.^۵ در این رهیافت عنوان مخترع قابل اطلاق و اختصاص به بیش از یک شخص است؛ مشروط بر آنکه اشخاص برای یک هدف مشترک، همسازی خلاقانه کرده باشند؛ به این ترتیب، مشترک بودن عنوان مخترع بین هوش مصنوعی و شخص حقیقی یا حقوقی (طراح سیستم، توسعه‌دهنده یا کاربر) موجه قلمداد می‌شود. به باور برخی صاحب‌نظران، هوش مصنوعی بدون برخورداری از عنوان دارنده حقوق

1. Ryan, A. *Op.cit.* p. 17.

2. Sun, Haochen, "Artificial Intelligence Inventions", *Fla. St. UL Rev*, No. 50, 2022, p. 90.

3. Dornis, T. W. *Op.cit.* p. 154.

4. Mendoza-Caminade, Alexandra, ed, *L'entreprise et l'intelligence artificielle-Les réponses du droit*. Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2023, p. 36.

5. Schwein, Rachel L. "Patentability and Inventorship of AI-Generated inventions", *Washburn LJ*, No.60, 2020, pp. 583-585.

مادی، مخترع و صاحب حقوق معنوی قلمداد می‌شود و شخص انسانی یا حقوقی دارنده و صاحب حق مادی شناخته شود؛ در این رهیافت، بین مخترع بودن و مالک بودن تمایز صورت گرفته است.^۱

۴.۳. دیدگاه ابداع بدون مالک

برخی معتقدند اختراعات تولیدی توسط هوش مصنوعی مولد نه قابل ثبت برای خود هوش مصنوعی و نه افرادی است که به‌نحوی در پیدایش یا توسعه سیستم هوش مصنوعی و به‌تبع، اختراع خلق شده نقش داشته‌اند؛ بنابراین این دست ابداعات در شمار اختراعات بدون مالکی‌اند که وارد عرصه عمومی شده، همه می‌توانند از آن بهره‌مند شوند. در تقویت این دیدگاه و با تشبیه هوش مصنوعی به حیوان، به پرونده‌ای در حقوق امریکا^۲ استناد می‌شود که در آن میمونی با دوربین یک عکاس حیات‌وحش، تصویری خویش‌انداز گرفته بود که بر سر کپی‌رایت آن مناقشه درگرفت و در نهایت دادگاه وجود کپی‌رایت برای حیوانات را رد کرد و آن را اثری بدون مالک قلمداد نمود که در قلمرو عمومی قرار می‌گیرد.^۳

۴.۴. تحلیل دیدگاه‌ها و نظر برگزیده

در مقام جمع‌بندی نظرهای ارائه‌شده، نخست باید گفت در وضعیت کنونی حقوقی، شناسایی هوش مصنوعی به‌عنوان دارنده حق انحصاری اختراع با موانع جدی مواجه است؛ زیرا هوش مصنوعی بدون دخالت انسانی (ولو ضعیف) توانایی ابداع و کنشگری مرسوم را ندارد. به بیانی روشن‌تر، هوش مصنوعی فعال مایشاء به‌حساب نمی‌آید؛ با این حال، گفته شده است، دیدگاه مذکور با حفظ انسجام نظام اختراعات همسو است که اختراع را به نام شخصی می‌داند که آن را ابداع کرده است نه صرفاً شخصی که با فشردن صفحه‌کلید رایانه یا دادن دستورهایی ساده، نقش بارزی در جریان ابداع نداشته است و شایسته عنوان مخترع نیست.^۴ اما همان‌طور که اشاره شد، در نظام‌های حقوقی فعلی، تاکنون مقرره‌ای که برای هوش مصنوعی شخصیت مستقل قانونی قائل گردد، تصویب نشده است. برخی نیز بر

1. Abbott, Ryan, ed., **Research handbook on intellectual property and artificial intelligence**, Edward Elgar Publishing, 2022, pp. 358-359.

2. *Naruto v. Slater*. Case Available at: <https://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/opinions/2018/04/23/16-15469.pdf> (accessed: February 25, 2025).

3. Gaon, Aviv H. **The future of copyright in the age of artificial intelligence**, Edward Elgar Publishing, 2021, p 128.

4. Abbott, Frederick M., Thomas Cottier, Francis Gurry, Ryan B. Abbott, Mira Burri, Henning Grosse Ruse-Khan, and Maegan McCann, **International Intellectual Property in an Integrated World Economy**: [Connected EBook]. Aspen Publishing, 2024, pp. 213-214.

این باورند که هوش مصنوعی را می‌توان مخترع محسوب کرد؛ چنانچه به درجه‌ای از خودمختاری رسیده باشد که به صورت مستقل قادر باشد، اظهارنامه اختراع را به اداره ثبت اختراع تقدیم کند.^۱

بدیهی است که پدیدآورندگان هوش مصنوعی مولد، دارای حقوق انحصاری و قانونی ناظر به سیستم هوش مصنوعی قلمداد می‌شوند، اما اینکه اظهار شود اشخاص مدنظر مالک تمام اختراعات بعدی ناشی از هوش مصنوعی مولد نیز هستند، موجه نیست؛ چراکه ایشان در خصوص اختراعات بعدی هوش مصنوعی مولد، نقش نوآورانه خاصی نداشته‌اند، بلکه این سیستم بوده که با اتکا به فرایند رشد محوری و به مدد داده‌های ورودی، به خلق ابداعی خاص نائل شده است.^۲ افزون بر آن، مطابق با دیدگاه غالب نویسندگان، سیستم‌های هوش مصنوعی مولد حتی آن دسته که از سطح بالایی از استقلال برخوردارند، تنها می‌توانند به مثابه وسیله و ابزاری در خدمت انسان در نظر گرفته شوند.^۳ همان‌طور که سازنده یک ساز، دارنده کپی‌رایت آثار موسیقایی که هنرمندان دیگر با آن تولید کرده‌اند، نمی‌شود، صاحبان و توسعه‌دهندگان سیستم‌های هوش مصنوعی مولد نیز بر خروجی سیستم‌های خود حقی پیدا نمی‌کنند.^۴ به عقیده برخی، برنامه‌نویسان و متخصصان رایانه که سیستم هوش مصنوعی را طراحی می‌کنند و پدید می‌آورند، فقط شبیه آموزش‌دهندگان اند و چنین افرادی، بدون مشارکت مستقیم در شکل‌گیری اختراع، به‌عنوان مخترع واجد شرایط برخوردار از حقوق انحصاری نیستند.^۵

همچنین اینکه برنامه‌نویس‌ها و توسعه‌دهندگان پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی مولد، دارنده حق اختراع تمامی تولیدات بعدی آن به‌شمار آیند، نیز به‌دور از انصاف است؛ زیرا نقش فعالانه کاربر نهایی را

1. Knutson, Kaelyn R, "Anything you can do, AI can't do better: An analysis of conception as a requirement for patent inventorship and a rationale for excluding AI inventors", *Cybaris Intell. Prop. L. Rev.*, No. 11, 2020, p. 29.

2. Sun, *Op.cit.* p. 90.

۳. در اینجا ممکن است این دیدگاه نیز مطرح شود که اختراعات هوش مصنوعی به‌مثابه تولیدات رایانه‌ای در نظر گرفته شود؛ این در صورتی است که تمایزهای مهمی میان آنها وجود دارد. از حیث ماهیت، اختراعات هوش مصنوعی مولد وجوه اشتراک و افتراق مهمی با برنامه‌های رایانه‌ای دارند. هر دو بر مبنای الگوریتم و پردازش داده عمل می‌کنند و معمولاً در قالب نرم‌افزار پیاده‌سازی می‌شوند، اما تفاوت اساسی آنها در سطح خلاقیت و نقش انسان است. درحالی‌که برنامه‌های رایانه‌ای غالباً به‌عنوان ابزار طراحی‌شده توسط انسان تلقی می‌شوند و حمایت حقوقی آنها عمدتاً در چهارچوب کپی‌رایت یا به طور استثنایی در نظام اختراعات صورت می‌گیرد، اختراعات هوش مصنوعی می‌توانند پس از آموزش، به‌طور خودکار دستاوردهایی نو و مستقل ایجاد کنند. به همین دلیل، چالش‌های حقوقی مرتبط با آنها نه تنها شامل بحث مالکیت است، بلکه پرسش‌های نوینی درباره احراز گام ابتکاری، تعیین مخترع و مسئولیت حقوقی نیز مطرح می‌گردد.

4. Smits, Jan, and Tijn Borghuis, "Generative AI and intellectual property rights", *In Law and artificial intelligence: regulating AI and applying AI in legal practice*, pp. 323-344. The Hague: TMC Asser Press, 2022, p. 341.

5. Ratnam. *Op.cit.*

که با صرف زمان از طریق نوشتن کدهای رایانه‌ای به هدایت هوش مصنوعی در خلق ابداعات پرداخته است، دست کم می‌گیرد.

در خصوص مالکیت مشترک انسان و هوش مصنوعی باید گفت شاید تصور تعامل بین هوش مصنوعی و افراد چندان دشوار نباشد؛ اما به نظر می‌رسد در فرایند نوآوری مشترک، به تدریج نقش انسان به دلیل عملکرد پیچیده و قوی‌تر هوش مصنوعی تضعیف می‌شود و به حاشیه می‌رود؛ در حالی که زمانی می‌توان یک اختراع را مشترک دانست که افراد دخیل در فرایند ابداع، مشارکت و کنشگری چشمگیری داشته باشند. در بسیاری از موارد نقش انسان صرفاً محدود به فشردن یک دکمه و دادن دستورهای محدود به سیستم می‌شود، و در واقع این هوش مصنوعی مولد است که جایگزین عمده بشر می‌شود و اختراعی را به منصفه ظهور می‌رساند. از منظری دیگر وارد دانستن اختراع تولیدی توسط هوش مصنوعی در عرصه عمومی، مفسده بزرگ از دست رفتن انگیزه و رغبت سرمایه‌گذاران برای بهبود و ارتقا هوش مصنوعی مولد را در پی دارد.

در جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت مادام که برای هوش مصنوعی شخصیتی خالق و مستقل در نظر گرفته نشده باشد، شاید مناسب‌ترین گزینه برای استحقاق برخورداری از حقوق مادی ناشی از اختراعات تولیدی توسط هوش مصنوعی مولد شخص کاربر باشد؛ چراکه دادن دستورهای هدایتگر و نوع داده‌های ورودی انتخاب شده به‌عنوان وسیله‌ای برای ارتباط مؤثر با هوش مصنوعی، خود نیازمند داشتن نوعی مهارت خلاقانه است. صرف‌نظر از اینکه در آینده ممکن است هوش مصنوعی چقدر هوشمند شود، باز هم این حقیقت وجود دارد که ورودی‌های بهتر که از جانب انسان به سیستم داده می‌شود، منجر به خروجی‌های باکیفیت‌تر می‌گردد.^۱ در واقع، این کاربر است که با دادن ورودی‌های دقیق‌تر و جزئی‌تر، برون‌داد مناسب و نوآورانه را از هوش مصنوعی دریافت می‌کند. اینجاست که نقش هر کاربر از کاربر دیگر متمایز جلوه می‌کند؛ با این مراتب، ترغیب کاربران در انجام مؤثر فرایند یادشده اقتضا می‌کند تا آنها به‌عنوان دارندگان حقوق مادی ناظر به اختراعات تولیدی هوش مصنوعی مورد شناسایی قرار گیرند، به‌ویژه اگر سیستم گزینه‌های احتمالی متنوعی را پیشنهاد کند و کاربر مجبور باشد از مهارت خلاقانه برای انتخاب راهکار بهینه برای خلق اختراع استفاده کرده و نقش پررنگ‌تری ایفا نماید.^۲

1. Drude, Niklas, **How to Prompt Better: A Beginner's Guide to Working with AI**. Germany: Amazon Digital Services LLC – Kdp. 2023, p. 1.
2. WIPO. The Artificial Inventor Project, WIPO Magazine. 2019, https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/06/article_0002.html (accessed: February 25, 2025).

۵. رویه قضایی در خصوص امکان ثبت اختراعات ناشی از هوش مصنوعی مولد

۵.۱. وقایع پرونده‌های دابوس

یکی از افرادی که تلاش وافر به منظور معرفی هوش مصنوعی به عنوان مخترع نموده، دکتر «استفن تالر»^۱ است. این دانشمند برجسته حوزه هوش مصنوعی با معرفی پروژه «دابوس»^۲ سعی داشته است تا دادگاه‌ها و ادارات مالکیت فکری را مجاب نماید که سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند اختراعات و آثار ادبی و هنری پدید آورند و مالکیت آنها را نیز داشته باشند.^۳ دابوس در واقع نوعی هوش مصنوعی پیشرفته است که از آنها به عنوان ماشین‌های خلاقیت نیز یاد می‌شود و می‌تواند شبیه به یک کودک یاد بگیرد و پس از آن، قادرند بدون نیاز به انسان، به طور مستقل دست به خلاقیت و ابداع بزنند. البته هوش مصنوعی مولدی که دست به اختراع می‌زند، محدود به پروژه دابوس نیست و محققان و شرکت‌های دیگری نیز در این عرصه فعالیت‌هایی داشته‌اند؛ اما دابوس از این نظر اهمیت دارد که اقدام عملی به منظور ثبت اختراعات آن صورت گرفته است.^۴

در این راستا، اظهارنامه‌های ثبت اختراع دابوس به برخی مراجع ثبت اختراع تقدیم گردید که در آنها ادعا شد، دابوس به طور مستقل دو اختراع انجام داده است: یکی ظروف غذا یا نوشیدنی که مبتنی بر هندسه فراکتال بوده و توسط ریات‌ها قابل استفاده و حمل است و دیگری، دستگاه و روش‌های هشداردهنده (چراغ هشدار). این گونه ادعا شد که دابوس حاوی چندین شبکه عصبی است و با اطلاعات عمومی در زمینه‌های مختلف آموزش دیده است.^۵

با این اوصاف، موضع مهم‌ترین نظام‌های حقوقی درگیر در پرونده دابوس به این شرح تبیین و بررسی می‌شود.

۵.۲. دیدگاه اکثریت: رد امکان ثبت اختراع برای هوش مصنوعی مولد

امریکا: پس از آنکه در سال ۲۰۱۹ اظهارنامه‌ای که به منظور ثبت اختراعات مذکور برای سیستم دابوس تقدیم اداره ثبت اختراع و علائم تجاری آمریکا شد و در قسمت نام مخترع سیستم دابوس قید شده بود، اداره مزبور اظهارنامه مذکور را به دلیل فقدان مخترع معتبر، ناقص ارزیابی و در نهایت رد کرد.

1. Stephen Thaler

2. DABUS (Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience).

3. Chesterman, Simon, "Good models borrow, great models steal: intellectual property rights and generative AI", *Policy and Society*, 2024, puae006, p. 12.

4. Ward, Trevor F. "DABUS, An Artificial Intelligence Machine, Invented Something New and Useful, but the USPTO is not Buying It", *Me. L. Rev.* No. 75, 2023, 71, pp. 80-81.

5. *Artificial Intelligence and Intellectual Property*, *Op.cit.* p. 101.

مرجع یادشده در نیل به این نتیجه، به ماده ۱۰۰ بخش ۳۵ مجموعه قوانین آمریکا استناد کرد که مخترع را به‌عنوان فرد یا در صورت اختراع مشترک، افراد در نظر گرفته و در واقع مخترعان را به اشخاص حقیقی محدود کرده است. در نظر این مرجع، ماشین‌ها و سیستم‌ها نمی‌توانند دارای حق اختراع باشند؛ به‌خصوص که شخصیت حقوقی مستقلی نیز ندارند و قادر نیستند تا همچون مالک بر چیزی سیطره پیدا کنند. در سال ۲۰۲۲، تالر به تصمیم رد اظهارنامه اختراع اعتراض نمود و اظهار داشت که اصطلاح مخترع در مقررات را می‌توان به‌نحوی ترجمه و تفسیر کرد که ماشین‌ها را نیز دربرگیرد. اما این بار نیز اعتراض مذکور مورد پذیرش قرار نگرفت. دادگاه فدرال در تصمیم خود در سال ۲۰۲۲ بر تعریف فرد چه به‌لحاظ لغوی و چه پس از بررسی سابقه قوانین و نگاه به پیشینه موضوع در هنگام تدوین قانون در کنگره و مذاقه در نوع رویکرد دیوان عالی آمریکا، استناد نمود و مخترع را محدود به فرد انسانی کرد. دادگاه استدلال‌های تالر را حدس و گمان دانست و تأکید کرد که هیچ ابهامی در مورد انسان بودن مخترع وجود ندارد؛ زیرا قانون از اصطلاح فرد استفاده کرده است نه واژه «هر شخصی»؛ لذا برخلاف ادعای تالر عنوان مخترع قابل تعمیم به هوش مصنوعی نیست.^۲ همچنین مقررات فعلی ایجاب می‌کند که «فکر»^۳ یک مخترع در تصور و شکل‌گیری اختراع درگیر شده و زاینده باشد. مشخص نیست که آیا سیستم هوش مصنوعی می‌تواند یک اختراع را تصور کند یا اینکه صرفاً ابزاری است که توسط انسان مبتکر استفاده می‌شود؟ در واقع اصطلاح «فکر» مصرح در مقررات اختراع^۴ به یک شخص طبیعی اشاره دارد.^۵ در نهایت نیز دیوان عالی آمریکا در یک اظهار نظر قاطع در سال ۲۰۲۳ بر لزوم فرد بودن مخترع تأکید و تصمیمات دادگاه‌های عالی را در عدم شناسایی سیستم هوش مصنوعی به‌عنوان مخترع تأیید کرد.^۶

اتحادیه اروپا: در قانون ثبت اختراعات اروپا، تعریفی از مخترع ارائه نشده است، اما آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۹ قانون ثبت اختراعات اروپا تصریح می‌کند که اظهارنامه ثبت اختراع باید شامل نام خانوادگی و

1. Whoever

2. Lavrichenko, Michelle, "Thaler v. Vidal: Artificial Intelligence-Can the Invented Become the Inventor", *CARDozo L. REV*, No.44,2022, pp. 723-726.

3. Mental and Mind

۴. وفق ماده ۱ قانون حمایت از مالکیت صنعتی ۱۴۰۳: «اختراع نتیجه فکر فرد یا افراد است که...».

5. Patra, Dr Soumya Prakash, "Artificial Inventors: A Shift in traditional policy paradigm", *Journal of Intellectual Property Rights (JIPR)* 26, No. 3,2022, p. 123.

6. McDermott, Eileen. "Supreme Court Dodges AI Inventor Question with Denial of DABUS Case. 2023," <https://ipwatchdog.com/2023/04/24/supreme-court-dodges-ai-inventor-question-denial-dabus-case/id=159986/>. (accessed: February 25, 2025).

آدرس مخترع یا مواردی از این قبیل باشد و در بند ۳ ماده ۱۹ نیز مقرر داشته است که اگر مخترع براساس تشخیص اداره ثبت اختراعات اروپا، واقعی و مشخص نباشد، باید برای تعیین مخترع تلاش کرد.^۱ با همین دیدگاه، درخواست ثبت اختراع دابوس توسط اداره ثبت اختراعات اروپا نیز رد شد. در توجیه رد این تقاضا گفته شده است که فقط اشخاص حقیقی مخترع قلمداد می‌شوند.^۲ پس از اعتراض تالر به تصمیم مزبور، هیئت تجدیدنظر اداره ثبت اختراع اروپا در سال ۲۰۲۱ نیز دیدگاه اداره را تأیید می‌کند و با تأکید بر اینکه ماده ۸۱ معاهده ثبت اختراع اروپایی ضروری می‌داند که در هنگامی که مخترع و تقدیم‌کننده اظهارنامه دو شخص متفاوت‌اند، متقاضی باید دلایل موجه خود را مبنی بر داشتن حق تقدیم اظهارنامه را مستند کند، درحالی‌که در پرونده مزبور تشریفات مقرر رعایت نشده است و به‌علاوه مخترع باید دارای شخصیت حقوقی معتبر باشد که دابوس در قامت سیستم هوش مصنوعی فاقد آن است.^۳

انگلستان: اداره ثبت اختراعات بریتانیا به‌موجب قانون اختراعات که مخترع را فرد حقیقی می‌داند، اظهارنامه دابوس را رد کرد و دادگاه نیز این تصمیم را تأیید نمود. پس از اعتراض مجدد دادگاه تجدیدنظر انگلستان با اکثریت دو به یک، تصمیم گرفت که براساس قوانین، مخترع باید یک انسان واقعی باشد و نمی‌توان دابوس را به‌عنوان مخترع شناسایی کرد. اما نکته قابل توجه این است که قاضی سوم، «لرد بیرس»^۴ نظر دیگری داشت. اگرچه وی معتقد بود که ماشین‌ها شخص نیستند، اظهار داشت که قانون اصلاً اقتضا نمی‌کند که از فرد مشخصی تحت عنوان مخترع نام برده شود. او تصریح کرد: «این واقعیت که هیچ مخترع قابل شناسایی نیست، به‌سادگی به این معناست که هیچ نامی وجود ندارد که [اداره ثبت اختراعات] باید در گواهینامه اختراع به‌عنوان مخترع ذکر کند». اداره مذکور مجبور نیست از کسی (یا چیزی) نام ببرد.^۵ بنا به نظر قاضی اخیر استنباط می‌شود که قانون هیچ الزامی ندارد تا نام شخص یا اشخاص معینی در گواهی ثبت اختراع ذکر شود و لذا امکان ثبت اختراع یادشده بدون اشاره به مخترع آن

1. Peng, Shin-yi, Ching-Fu Lin, and Thomas Streinz, eds, **Artificial Intelligence and International Economic Law**, Cambridge University Press, 2021, pp. 145-146.

2. Gassmann, Oliver, Martin A. Bader, and Mark James Thompson, **Patent management: Protecting intellectual property and innovation**, Cham: Springer, 2021, p. 229.

3. Mckinlay, Andrew. EPO publishes reasons for decision in DABUS AI inventorship case. 2022. <https://www.pagewhite.com/news/epo-publishes-reasons-for-decision-in-dabus-ai-inventorship-case>(accessed: February 25, 2025).

4. Lord Birss

5. Taplin, Ruth. *Artificial intelligence, intellectual property, cyber risk and robotics: A new digital age*. Routledge, 2023, p. 3.

یعنی هوش مصنوعی وجود دارد. در این خصوص، سرانجام پرونده نزد دیوان عالی انگلستان مطرح شد و در سال ۲۰۲۳، اعتراض با استدلال مشابه لزوم فرد بودن مخترع^۱ رد شد.

آلمان: رأی دادگاه فدرال اختراعات آلمان در سال ۲۰۲۱ جایگاه منحصر به فردی را در مجموعه پرونده‌های دابوس دارد. از یک طرف این مرجع تأیید کرد که سیستم هوش مصنوعی را نمی‌توان به‌مثابه مخترع که باید یک فرد باشد، شناسایی نمود. از سوی دیگر، به متقاضی (تالر) اجازه داد تا در اظهارنامه به‌عنوان مخترع تعیین گردد^۲ یا حتی نام شخص دیگری که ارتباطی به اختراع ندارد، تحت عنوان مخترع ذکر شود؛ یعنی مرجع مذکور به‌طور ضمنی ایراد اظهارات گمراه‌کننده و خلاف واقع را مجاز می‌شمرد، در حالی که این امر مورد اعتراض جدی و کلای تالر قرار گرفت که آن را سرآغاز رویه‌ای خطا برشمردند.^۳

۵.۳. دیدگاه اقلیت: پذیرش امکان ثبت اختراع برای هوش مصنوعی مولد

افریقای جنوبی: تنها کشوری که در سال ۲۰۲۱ مبادرت به ثبت اختراع دابوس به نام سیستم هوش مصنوعی نمود، افریقای جنوبی است. البته باید متذکر شد که مطابق مقررات، مرجع مربوطه به ارزیابی وجود شروط ماهوی اختراعات مبادرت نمی‌کند،^۴ بلکه مشروط بر اینکه تشریفات شکلی مقرر در قانون رعایت شده باشد و فرم‌های درخواست و همچنین هزینه‌ها همراه با مدارک و مشخصات، پیوست اظهارنامه شده باشد، گواهینامه اختراع صادر می‌گردد.^۵ به همین دلیل یعنی فقدان سیستم بررسی ماهوی اختراع، اهمیت صدور گواهینامه اختراع برای دابوس چندان برجسته نیست. اما این پیشرفت باز هم نقطه عطف مهمی در حوزه اختراعات تولیدی توسط هوش مصنوعی محسوب می‌شود. در این راستا، بنا به نظر برخی از نویسندگان، نکته مهم آنجاست که اظهارنامه ثبت اختراع بدون درج نام انسان، ناقص در نظر گرفته نشده است.^۶

1. The text of the case is available at: <https://www.theguardian.com/technology/2023/dec/20/ai-cannot-be-named-as-patent-inventor-uk-supreme-court-rules> (accessed: February 25, 2025).

2. Kim, Daria. "The paradox of the DABUS judgment of the German Federal Patent Court." *GRUR International* 71, No. 12, 2022, p. 1.

3. Sandys, Amy. Germany's latest Dabus decision aligns with European approach. (28 June 2023). <https://www.juve-patent.com/cases/germanys-latest-dabus-decision-aligns-with-european-approach/> (accessed: February 25, 2025).

4. Ryan. *Op.cit.* p. 18.

5. Villasenor, John. "Reconceptualizing conception: Making room for artificial intelligence inventions." *Santa Clara High Tech. LJ*, No.39, 2022, p. 212.

۶. قیصری اطربی، زهره، زهرا شاکری و احمد یوسفی صادقلو، «نگاهی به پرونده دابوس، چشم‌اندازی به نظام آتی ثبت اختراعات»، مجله علمی حقوق خصوصی، ش. ۱، ۱۴۰۳، ص. ۸۱.

استرالیا: در رویکرد نسبتاً مشابهی، دادگاه فدرال استرالیا [در مرحله بدوی] در سال ۲۰۲۱ حکمی را صادر کرد که به موجب آن پذیرفت سیستم هوش مصنوعی دابوس را می‌توان مخترع در نظر گرفت.^۱ در نیل به این نتیجه، قاضی پرونده با بررسی قانون ثبت اختراع استرالیا ۱۹۹۰، چنین حکم داد که سیستم هوش مصنوعی می‌تواند مخترع قلمداد شود، ولی نمی‌تواند متقاضی ثبت اختراع یا دارنده حقوق باشد. این رویکرد مصداق‌های مخترع را به سیستم ماشین تعمیم داده است؛ درحالی‌که حقوق بنیادین انسانی نسبت به مقوله مالکیت را نیز حفظ می‌کند.^۲ در این ارتباط، استدلال قاضی یادشده نیز جالب توجه است: «ما [انسان و هوش مصنوعی] هر دو خلق شده‌ایم و خلق می‌کنیم. چرا اختراعات ما نمی‌توانند خلق کنند؟»^۳ اگرچه متخصصان این تصمیم را نقد کرده و معتقدند شواهد کافی مبنی بر اینکه دابوس به‌طور مستقل به خلق اختراع پرداخته است و حتی اینکه ابداعات مربوط با توجه به مقررات فعلی اختراع استرالیا قابل ثبت در شکل اختراع باشد، ارائه نشده است و تفاسیر ارائه شده را دور از ظاهر مقررات خوانده‌اند. با همین دیدگاه، متعاقباً هیئت کامل دادگاه فدرال استرالیا در سال ۲۰۲۲ رأی پیشین را لغو و اعلام کرد که فقط اشخاص انسانی می‌توانند مخترع محسوب شوند، اما استدلال مذکور در دادگاه بدوی کماکان قابل توجه است؛^۴ با وجود این، برخی از نویسندگان ادعا کردند: «رویه تقنین در کشورهای مختلف دنیا به سمت پذیرش نسبی شخصیت برای هوش‌های مصنوعی خودمختار می‌رود؛ برای مثال اعطای حق اختراع به ریات دابوس در آفریقای جنوبی و استرالیا نشان‌دهنده تغییر در این مسیر است»^۵؛ اگرچه این برداشت از منظر نظری قابل توجه است، حداقل تا زمان نگارش این نوشتار، هیچ‌یک از نظام‌های قانون‌گذاری جهان برای هوش مصنوعی، شخصیت حقوقی شناسایی نکرده‌اند. تنها نظام ثبت اختراعات آفریقای جنوبی، به دلیل ماهیت شکلی فرایند ثبت، مخترع بودن هوش مصنوعی را در اظهارنامه ثبت اختراع رد نکرده

1. Drexl, Josef, Reto Hilty, Daria Kim, and Peter R. Slowinski, "Artificial intelligence systems as inventors? A position statement of 7 September 2021 in view of the evolving case-law worldwide", A Position Statement of 7, 2021, 10-11, p 10.

2. Taplin. *Op.cit.* p. 33.

3. Afshar, Mimi S, "Artificial Intelligence and Inventorship-Does the Patent Inventor Have to Be Human?", *Hastings Sci. & Tech. LJ*, No.13, 2022, p. 59.

4. Matulionyte, Rita. "AI as an Inventor: Has the Federal Court of Australia Erred in DABUS?", *J. Intell. Prop. Info. Tech. & Elec. Com. L.* No.13, 2022, pp. 105-112.

۵. شاکری، زهرا و محمد متین میلادی قمی، «جستاری در برخی ابعاد حقوقی چت‌بات‌ها؛ واکاوی حقوق شخصیت، مسئولیت مدنی و مالکیت فکری»، *حقوق فناوری‌های نوین*، د. ۶، ش. ۱۱، ۱۴۰۴، ص. ۱۲.

است. به‌علاوه، هیئت کامل دادگاه فدرال استرالیا در سال ۲۰۲۲^۱ به‌صراحت اعلام کرد که عنوان «مخترع» منصرف از هوش مصنوعی است و فقط به اشخاص انسانی تعلق دارد.

۶. دیدگاه‌های ناظر به ضرورت بازنگری در نظام اختراعات و چالش‌های پیش‌رو

در مقطع کنونی، تخمین زده شده است که هوش مصنوعی مولد می‌تواند باعث افزایش هفت تریلیون دلاری در تولید ناخالص داخلی جهانی شود. شناسایی انحصار ناشی از حق اختراع برای ابداعات هوش مصنوعی مولد می‌تواند با افزایش انگیزه در میان سرمایه‌گذاران و با تأثیرات مثبت اقتصادی که در پی دارد، این آمار را بهبود بخشد.^۲ برخی معتقدند اگرچه برخی مسائل نظیر خودآگاهی در خلاقیت برای هوش مصنوعی قابل‌تصور نیست، نباید از خاطر برد که سرعت پیشرفت فناوری از قانون بیشتر است و نظام اختراعات باید خود را مهیای تغییرات پیش‌روی فناوری هوش مصنوعی کند که بتواند گام‌های کارایی در جهت حمایت از ابداعات این حوزه بردارد.^۳ در این راستا دادگاه‌ها و قانون‌گذاران باید منتظر باشند تا دریابند که روند تحولات و پیشرفت‌های فناوری هوش مصنوعی مولد به کجا می‌انجامد. اگرچه نظام‌های حقوقی ممکن است آماده تصمیم‌گیری در مورد موضوع مخترع هوش مصنوعی نباشند، باین‌حال، مقنن و محاکم باید در نگاهی بلندمدت راهکارهایی برای مواجهه با چالش‌های مسئله در نظام مالکیت فکری ببینند.^۴

برخی متخصصان برجسته نظام اختراعات نیز با این رویکرد هم‌داستان‌اند: پرفسور مارک لملی، از متخصصان نام‌آور حوزه حقوق مالکیت فکری، معتقد است پروژه هوش مصنوعی مخترع، نظام‌های حقوقی را وادار کرده است به ارزیابی مجدد این موضوع بپردازند که آیا قوانین موجود برای مواجهه با ابعاد اختراعات تولید شده توسط هوش مصنوعی کارا و روزآمد هستند؟ یا برای اطمینان از حمایت کارساز از اختراعات تولیدی توسط هوش مصنوعی مولد، به سیاست‌ها و راهبردهای جدیدی نیاز است؟^۵ نباید از خاطر برد هنگامی که بایسته‌های نظام حقوق اختراعات شکل می‌گرفت، مفهوم و کارکرد هوش مصنوعی

1. <https://www.wipo.int/wipolex/en/judgments/details/1529> (accessed: February 25, 2025).

2. Ooi, Keng-Boon, Garry Wei-Han Tan, Mostafa Al-Emran, Mohammed A. Al-Sharaf, Alexandru Capatina, Amrita Chakraborty, Yogesh K. Dwivedi et al. "The potential of generative artificial intelligence across disciplines: Perspectives and future directions." *Journal of Computer Information Systems*, 2023, p. 1.

3. Daniel, R. E., "Can Courts Protect the Patent System from Creative AI?. *Practical Lawyer*", Vol. 69, No. 3. 2023. P. 9.

4. Ackerman, Rachel, "Is the World Ready to Accept Artificial Intelligence as an Inventor?," *DePaul L. Rev.* No.72,2022, pp. 859-862.

5. Lohr, Steve, "Can AI Invent", *The Newyork Times*. (July 15, 2023).

قابل‌تصور نبوده است؛ اما امروزه همین فناوری‌های برافکن نظم موجود، ضرورت تأمل دوباره در انگاره‌های سنتی حقوق اختراعات و بازانديشي در تعريف مخترع را پيش از پيش عيان ساخته است. در اين راستا، برخي حقوق‌دانان و پژوهشگران معتقدند بايد تعريف مخترع در پرتو اقتضائات جديد، شفاف‌سازي شود و به سيستم هوش مصنوعي تعميم يابد تا در تعاقب آن، بتوان عنوان مالک را نيز به هوش مصنوعي نسبت داد.^۱ برخي با تفسير تاريخي مفهوم مخترع در حقوق امريکا معتقدند مي‌توان مخترع را در اختراعات توليدي توسط هوش مصنوعي مولد به انسان اطلاق کرد؛ زيرا مخترع در نظام کامن‌لا محدود به مبدع تحت‌اللفظي نيست. بلکه افرادي را نيز شامل مي‌شود که براي اولين بار اختراعي را در دسترس عموم قرار داده‌اند، مانند اولين واردکننده فناوري از خارج کشور به داخل کشور؛ بنابراین يک شخص حقيقي که نقش مشابهي در خصوص اختراعات توليد شده توسط هوش مصنوعي ايفا مي‌کند، مثلاً فردي که برون‌داد خلاقانه سيستم هوش مصنوعي مولد را تجاري‌سازي مي‌کند، در گستره مفهوم تاريخي مخترع جاي مي‌گيرد.^۲ برخي نيز پيشنهاده داده‌اند در راستاي لزوم ذکر نام يک فرد به‌عنوان مخترع در اظهارنامه، به‌جاي ذکر يک نام صوري به‌جاي مخترع، مي‌توان از اصطلاح «حامی»^۳ بهره گرفت که شامل طراح، آموزش‌دهنده، توسعه‌دهنده و يا کاربر هوش مصنوعي مولد باشد.^۴

بعضي نيز پيشنهاده اصلاح مقررات قانوني و هماهنگ‌سازي نظام حقوق اختراعات را در سطح بين المللي داده‌اند که طی آن، عنوان مخترع مشترک به هوش مصنوعي و انسان اطلاق شود و مخترع انساني از جانب هوش مصنوعي مولد نيز به تنظيم اظهارنامه پردازد.^۵ پيشنهاده ديگر ايجاد يک دسته جديد در نظام مالکيت فکري به‌طور خاص براي اختراعات ابداعی هوش مصنوعي است که از اختراعات سنتي متمايز و تابع مجموعه موازين خاص خود است.^۶ اين رویکرد مي‌تواند فرصت‌هاي جديدي براي نوآوری و سرمايه‌گذاري در فناوري هوش مصنوعي مولد ايجاد کند. اگرچه تغيير ديده‌گاه‌ها و همساز کردن آنها با تحولات و پيشرفت فني در زمينه اختراعات ايدئال به نظر مي‌رسد، اما نمي‌توان نادیده گرفت هنگامی که موازين ديرينه به چالش کشيده مي‌شود، نظام اختراعات نيز همانند ساير شاخه‌هاي حقوقی، براي تغيير

1. IeMiller Law Firm. *Op.cit.*

2. Schwartz, David L., and Max Rogers, "Inventorless" Inventions? The Constitutional Conundrum of AI-Produced Inventions", *Harv. JL & Tech*, No.35, 2021, p. 579.

3. Sponsor

4. WIPO. Getting the innovation ecosystem ready for AI an IP policy toolkit. By World Intellectual Property Organization Publication, Swiss. 2024, p. 29.

5. Smith, Jessica. "Let Me Get My Human for That: The Struggles of a Broken Patent System for AI Inventors." *Sw. J. Int'l L*, No.29, 2023, pp. 185-186.

6. Merritt, Cole G, "A Compulsory Solution to the Machine Problem: Recognizing Artificial Intelligence as Inventors in Patent Law", *Vand. J. Ent. & Tech. L*, No.25, 2023, p. 213.

مقاومت جدی از خود نشان دهد.^۱ بعضی صاحب‌نظران بر این باورند که نظام موجود اختراعات هرچقدر هم انعطاف‌پذیر باشد، نمی‌تواند مقوله مخترع بودن هوش مصنوعی مولد را بپذیرد. از سوی دیگر با توجه به اینکه مخترع شخصی است که فکر و تصور می‌کند، افراد طبیعی را نیز که در این فرایند دخالتی نداشته‌اند، نمی‌توان مخترع قلمداد نمود. لذا با ابداعی مواجهیم که نمی‌توان آن را به‌عنوان اختراع برای هیچ شخصی ثبت کرد و لذا بهتر است با اقتباس تئوری پذیرفته‌شده در نظام کپی‌رایت، که مالک اثر را شخصی می‌داند که هنرمند یا مؤلفی را به استخدام درآورده است تا اثری را خلق کند، مخترع قانونی را شخصی بدانیم که به سیستم هوش مصنوعی دستور داده است تا ابداعی انجام دهد. این رهیافت با اهداف سیستم ثبت اختراع نیز همساز است.^۲ پرفسور لارنس لسیگ، استاد برجسته حقوق آمریکا، نیز معتقد است پافشاری بر دیدگاه‌های سنتی در رویکرد نظام اداری و قضایی آمریکا در بررسی اظهارنامه‌های اختراع کل یک طبقه از اختراعات مهم و قابل ثبت را از هرگونه حمایت محروم می‌کند و میلیاردها دلار سرمایه‌گذاری فعلی و آتی را به مخاطره می‌اندازد.^۳ به‌علاوه وارد دانستن اختراع ناشی از هوش مصنوعی در عرصه عمومی باعث می‌شود توسعه دانش و فناوری در این حوزه متوقف شود یا توسعه‌دهندگان به این راهبرد روی بیاورند که آنها را به‌شکل اسرار تجاری نگاه دارند و از به‌اشتراک‌گذاری جزئیات دستاوردهای خلاقانه آنها خودداری ورزند؛ امری که با مصالح جوامع در توسعه نوآوری و فناوری همسو نیست.^۴ شاید با همین دغدغه باشد که مراجع رسمی نیز به‌طور نامحسوس و با احتیاط بسیار امکان اعمال برخی تغییرات را در آینده مدنظر قرار داده‌اند. برای مثال در سال ۲۰۲۳ اداره ثبت اختراع و علائم تجاری آمریکا یک نظرسنجی برگزار کرده و از متخصصان خواستار اظهار نظر در این موضوع شده است که با در نظر گرفتن ملاحظات مربوط به هوش مصنوعی مولد، آیا اداره باید رویه و انگاره‌های فعلی خود را در مورد فرد مخترع تغییر دهد یا خیر و همچنین اینکه چه استدلال‌های فنی و حقوقی پشتیبان این نظر می‌تواند باشد.^۵ با همین رهیافت، به‌دنبال صدور فرمان اجرایی بایدن در ۳۰ اکتبر ۲۰۲۳ در خصوص

1. IcMiller Law Firm. *Op.cit.*

2. Wu, Jeffrey, "Bridging the AI inventorship gap", *Fordham L. Rev.*, No.91, 2022, p. 2547.

3. Lohr. *Op.cit.*

4. Ward, Trevor F, "DABUS, An Artificial Intelligence Machine, Invented Something New and Useful, but the USPTO is not Buying It", *Me. L. Rev.*, No.75, 2023, p. 85.

5. Request for Comments Regarding Artificial Intelligence and Inventorship A Notice by the Patent and Trademark Office on 02/14/2023 <https://www.federalregister.gov/documents/2023/02/14/2023-03066/request-for-comments-regarding-artificial-intelligence-and-inventorship/>

استفاده و توسعه ایمن، مطمئن و قابل اعتماد از هوش مصنوعی،^۱ سند راهنمایی درباره ثبت اختراعات هوش مصنوعی توسط اداره ثبت اختراعات و علائم تجاری آمریکا مورخ ۱۳ فوریه ۲۰۲۴^۲ منتشر شد. مطابق با این راهنما، اداره ثبت اختراع و علائم تجاری از مراجع قانونی خواسته است که در مقام ثبت اختراعات مدنظر، آزمون پنو (pannu)^۳ را در نظر بگیرند؛ انتشار این راهنما شاید نشانگر آن باشد که از منظر متخصصان حقوق اختراعات آمریکا، اختراعات با کمک هوش مصنوعی نیز امکان ثبت اختراع را پیدا می‌کنند مشروط بر آنکه کنشگر انسانی در اختراع صورت گرفته مشارکت قابل توجهی داشته باشد.

در حقوق اتحادیه اروپا نیز اندکی پس از انتشار تصمیمات اداره ثبت اختراعات و هیئت استیناف، بعضی متخصصان خواستار اصلاح کنوانسیون ثبت اختراع اروپا شدند و بر این باورند که پیشرفت‌های آینده می‌تواند دست مرجع یادشده را برای اعطای گواهینامه اختراع برای سیستم‌های هوش مصنوعی باز کند. حتی برخی فراتر رفته‌اند و معتقدند نوع قرائت از ماده ۵۲ معاهده ثبت اختراع اتحادیه اروپا می‌تواند به گونه دیگری باشد که طریق ثبت اختراع برای هوش مصنوعی مولد را هموار سازد. براساس ماده مزبور، هر اختراعی که از سه شرط ماهوی برخوردار باشد، قابل ثبت است؛ یعنی تأکید روی صرف شرایط ماهوی اختراع است، نه اینکه مخترع چه شخصی است.^۴

در انگلستان نیز مراجع رسمی اظهار داشته‌اند که چه‌بسا تغییرات یک‌جانبه یا گسترده در نظام اختراعات موجود، مخاطرات جدی به‌همراه داشته باشد؛ ولی باتوجه به سرعت تحولات و نیازهایی که در آینده بیشتر خود را نمایان خواهد ساخت، ضرورت دارد درخصوص اختراعات هوش مصنوعی مولد هم‌فکری در سطح بین‌المللی صورت گیرد تا اختراعات ابداع‌شده توسط هوش مصنوعی در آینده، به‌طور مناسب محافظت شوند.^۵

1. Executive Order Available at: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/> (accessed: February 25, 2025).

2. <https://www.federalregister.gov/documents/2024/02/13/2024-02623/inventorship-guidance-for-ai-assisted-inventions> (accessed: February 25, 2025).

3. The Pannu test. Bucknell, Duncan Geoffrey, ed. **Pharmaceutical, Biotechnology and Chemical Inventions: World Protection and Exploitation**. Vol. 1. Oxford University Press, USA, 2011, p. 121.

4. Sandys. *Op.cit.*

5 The latest news on the DABUS patent case 20 December 2023 | by Kingsley Egbuonu. <https://www.ipstars.com/NewsAndAnalysis/The-latest-news-on-the-DABUS-patent-case/Index/7366> (accessed: February 25, 2025).

نتیجه‌گیری

با پیشرفت فناوری، سهم هوش مصنوعی در اختراعات نیز افزایش خواهد یافت. در حال حاضر، اختراعات هوش مصنوعی مولد از چنان سطحی از نوآوری برخوردارند که واجد شرایط ماهوی ثبت اختراع شناخته شوند. در خصوص موضوعات شکلی نیز مانع جدی ملاحظه نمی‌شود و مسائل گام ابتکاری و کفایت افشای اطلاعات به میزانی نیست که مانع از ثبت اختراعات هوش مصنوعی مولد گردد. اما مباحث مربوط به مخترع قلمداد کردن هوش مصنوعی مولد و همچنین مالکیت اختراعات مذکور، محل بحث و مناقشه جدی حقوق دانان است. در حال حاضر ثبت اختراع به نام هوش مصنوعی مولد، به استناد لزوم شخص حقیقی بودن مخترع رد شده و پذیرش کاربر استخدام‌کننده سیستم هوش مصنوعی به عنوان دارنده حقوق انحصاری، با اقبال بیشتری مواجه است؛ زیرا از یک طرف، کاربر مبادرت به ثبت و انتقال داده‌های ورودی به سیستم هوش مصنوعی کرده و کششگری وی هرچند ضعیف در این عرصه مشهود است و از طرف دیگر، وی با پرداخت حقوق مالی توسعه‌دهنده هوش مصنوعی، سزاوار آن است که از رهگذر تأدیه هزینه‌های ورودی، خروجی متناسبی را نیز در قالب دریافت حقوق انحصاری اختراع تحصیل نماید.

البته آنچه در حوزه اختراعات بیشتر محل مناقشه است، حقوق مادی است نه حقوق معنوی؛ درحالی‌که در بعضی دیدگاه‌های ناظر به اختراعات هوش مصنوعی مولد، این دو دسته حقوق خلط شده است. در صورتی‌که تحولات حقوقی و کم‌رنگ شدن انگاره‌های سنتی اجازه دهد از هوش مصنوعی می‌توان به‌مثابه مخترع و دارنده حقوق معنوی یاد کرد و دارنده حقوق مادی را غالباً کاربری دانست که آن را به کار گرفته و هدایت نموده است. بنابراین به‌لحاظ منطقی پذیرش هوش مصنوعی مبدع در قامت مخترع موجه می‌نماید؛ اما باید حقوق مادی را متعلق به اشخاص حقیقی یا حقوقی دانست که هوش مصنوعی مولد را در این راه به کار گرفته‌اند. این موضوع شباهت تامی با توافقات استخدام برای ابداع دارد؛ با این توضیح که به‌کارگیری یک شخص مبدع، که اختراع به نام او نامیده می‌شود، مانعی برای برخورداری از حقوق مادی توسط شخص دیگری نیست؛ باوجود این، قابل کتمان نیست که اگرچه نظام حق اختراع به‌طور خاص مهبیای مقابله با چالش‌های مزبور می‌شود، رهیافت‌های سنتی و انگاره‌های تثبیت‌شده در نظام اختراعات، روند وقوع تحولات در این عرصه را با مانع مواجه کرده است و به نظر می‌رسد که ساختارهای حمایتی، نیازمند تغییر و تحول باشند تا بتوانند پاسخ‌گوی پیشرفت‌های نوین در حوزه فناوری هوش مصنوعی مولد باشند. پذیرش تغییرات در ساختارهای فعلی نیز چندان سهل نیست و

همه چیز به نوع قرائت از مقررات موجود یا درک تحولات به منظور بازاندیشی در موازینی است که سال‌هاست ایستا باقی مانده است. اما پذیرش تحولات مذکور سبب می‌گردد تا روند نوآوری و سرمایه‌گذاری در عرصه اختراعات هوش مصنوعی مولد با قوت بیشتری تداوم یابد.

در ایران در ابتدای مسیر توسعه هوش مصنوعی قرار داریم و کاربرد هوش مصنوعی مولد در حوزه ابداعات در آینده نزدیک بعید می‌نماید؛ زیرا قابل‌انکار نیست که در حال حاضر دیدگاه‌های تثبیت‌شده نظام اختراعات ایران همانند سایر کشورها، محافظه‌کارانه عمل می‌کند. باتوجه به ماده ۱ قانون حمایت از مالکیت صنعتی ۱۴۰۳ تردیدی باقی نمی‌ماند که مخترع باید فرد انسانی باشد؛ باوجود این، پذیرش اعتبار قانونی اختراعات ابداعی توسط هوش مصنوعی مولد در کشورمان می‌تواند راهبردی قلمداد شود که تأثیر مستقیم بر توسعه صنعت هوش مصنوعی دارد و شایسته است تا در پرتو ارائه تفسیرهای نو یا تغییر قوانین، راه را برای شناسایی هوش مصنوعی مولد مخترع هموار نمود و نباید از منافعی که این دست فناوری‌های نوین به ارمغان می‌آورند، به‌سادگی چشم‌پوشی کرد. باوجود این دیدگاه‌های غیرمنعطف شاید بتوان مواجهه با تحولات آتی را در تفسیری نو از ماده ۹ قانون اخیر که مقرر می‌دارد در صورتی که اختراع ناشی از استخدام یا قرارداد باشد، حقوق مادی آن متعلق به کارفرما خواهد بود و دیدگاه مشابه مصرح در ماده ۶ قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای جست‌وجو کرد و قائل بر این شد که کاربری که هوش مصنوعی مولد را به کار می‌گیرد، دارنده حقوق مادی آن است و درخصوص نام مخترع نیز نباید سخت‌گیری زیادی به خرج داد؛ زیرا در غیر این صورت، دسته مهمی از ابداعات آینده را از شمول نظام حمایتی اختراعات خارج خواهیم داد که همسو با الزامات و ضروریات توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی و بهره‌مندی از ثمرات آن نخواهد بود، ناگفته هویداست که نیل به این نقطه مطلوب نیازمند تغییر بنیادین در انگاره‌های فعلی نظام اختراعات است که به‌سختی می‌توان متصور شد که در آینده نزدیک رخ دهد.

منابع

مقاله

۱. ساورایی، پرویز، «چالش‌های پیش‌روی رژیم کپی‌رایت انسان‌محور با تحولات هوش مصنوعی»، پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری، ش. ۳، ۱۴۰۳، صص. ۱۱-۴۰.

<https://doi.org/10.48308/eclr.2025.236827.1078>

۲. شاکری، زهرا و محمد متین میلادی قمی، «جستاری در برخی ابعاد حقوقی چت‌بات‌ها؛ واکاوی حقوق شخصیت، مسئولیت مدنی و مالکیت فکری»، *حقوق فناوری‌های نوین*، ش. ۱۱، صص. ۲۲-۱.
- <https://doi.org/10.22133/mtlj.2024.433651.1284>
۳. امیر شاه‌کرمی، سید حمید و زهرا شاکری، «چشم‌اندازی از نظام حق اختراع در پرتو کاربرد هوش مصنوعی»، *سیاست‌نامه علم و فناوری*، ش. ۲، ۱۴۰۲، صص. ۸۹-۲۳.
- <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24767220.1402.13.2.3.7>
۴. قیصری اطربی، زهره، زهرا شاکری و احمد یوسفی صادق‌قلو، «نگاهی به پرونده دابوس، چشم‌اندازی به نظام آتی ثبت اختراعات»، *مجله علمی حقوق خصوصی*، ش. ۱، ۱۴۰۳، صص. ۸۹-۷۱.
- <https://doi.org/10.22059/jolt.2024.365991.1007232>



References

Books

1. Abbott, Frederick M., Thomas Cottier, Francis Gurry, Ryan B. Abbott, Mira Burri, Henning Grosse Ruse-Khan, and Maegan McCann. **International Intellectual Property in an Integrated World Economy**: [Connected EBook]. Aspen Publishing, 2024.
2. Abbott, Ryan, ed. **Research Handbook on Intellectual Property and Artificial Intelligence**. Edward Elgar Publishing, 2022.
3. **Artificial Intelligence and Intellectual Property**. United Kingdom: Oxford University Press, 2021.
4. Bucknell, Duncan Geoffrey, ed. **Pharmaceutical, Biotechnology and Chemical Inventions: World Protection and Exploitation**. Vol. 1. Oxford University Press, USA, 2011.
5. Drude, Niklas. **How to Prompt Better: A Beginner's Guide to Working with AI**. Germany: Amazon Digital Services LLC – Kdp. 2023.
6. Gaon, Aviv H. **The Future of Copyright in the Age of Artificial Intelligence**. Edward Elgar Publishing, 2021.
7. Gassmann, Oliver, Martin A. Bader, and Mark James Thompson. **Patent Management: Protecting Intellectual Property and Innovation**. Cham: Springer, 2021.
8. Kreps, David, Robert Davison, Taro Komukai, and Kaori Ishii. **Human Choice and Digital by Default: Autonomy vs Digital Determination**. Springer International Publishing, 2022.
9. Peng, Shin-yi, Ching-Fu Lin, and Thomas Streinz, eds. *Artificial Intelligence and International Economic Law*, Cambridge University Press, 2021.
10. *Taplin, Ruth. Artificial Intelligence, Intellectual Property, Cyber Risk and Robotics: A New Digital Age*. Routledge, 2023.
11. WIPO. **Getting the Innovation Ecosystem Ready for AI an IP Policy Toolkit**. By World Intellectual Property Organization Publication, Swiss. 2024.

Articles

12. Ackerman, Rachel, "Is the World Ready to Accept Artificial Intelligence as an Inventor?," *DePaul L. Rev*, No. 72, 2022, pp. 835-865.
<https://via.library.depaul.edu/law-review>
13. Afshar, Mimi S, "Artificial Intelligence and Inventorship-Does the Patent Inventor Have to Be Human?", *Hastings Sci. & Tech. LJ* 13, 2022, PP 56-72.
https://repository.uclawsf.edu/hastings_science_technology_law_journal

14. Amir Shahkarami, Seyed Hamid. and shakeri, Zahra., "A Perspective of the Patent Regime in the Light of the Use of Artificial Intelligence." *Science and Technology Policy Letters*, Vol.13, No. 2, 2023, PP. 23-89. (in Persian) <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24767220.1402.13.2.3.7>
15. Chesterman, Simon, "Good Models Borrow, Great Models Steal: Intellectual Property Rights and Generative AI", *Policy and Society*, 2024, Puae006, PP. 1-22.
16. Chikhaoui, Emna, and Saghir Mehar, "Artificial Intelligence (AI) Collides with Patent Law", *J. Legal Ethical & Regul. Issues*, No.23, 2020, PP 1-10.
17. Daniel, R. E, "Can Courts Protect the Patent System from Creative AI?" , *Practical Lawyer*, Vol. 69, No. 3. 2023, PP 1-9.
18. Dornis, Tim W, "Artificial Intelligence and Innovation: the End of Patent Law as We Know It", *Yale JL & Tech*, No.23, 2020, PP. 97-159. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3668137> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3668137>
19. Drexl, Josef, Reto Hilty, Daria Kim, and Peter R. Slowinski, "Artificial Intelligence Systems as Inventors? A Position Statement of 7 September 2021 in View of the Evolving Case-Law Worldwide", A Position Statement of 7, 2021, PP. 1-11.
20. Ferrero Guillén, Rebeca, and Altair Breckwoldt Jurado, "Vagueness in Artificial Intelligence: The 'Fuzzy Logic' of AI-Related Patent Claims", *Digital Society 2*, No. 1 2023, PP. 1-25. <https://doi.org/10.1007/s44206-022-00032-0>
21. Fessenko, Dessislava, "Can Artificial Intelligence (Re) Define Creativity?", 2022.
22. Gheysari Atrabi, Zahra, Shakeri, Zahra and Yousefi Sadeghlou, Ahmad, "A Look at the DABUS Case: A Perspective on the Future Patent System", *Journal of Private Law* Vol.21, No. 1, 2024, PP. 71-89. (in Persian) <https://doi.org/10.22059/jolt.2024.365991.1007232>
23. Gmeiner, Robert, "International Free Riding on Institutions." *Economic Affairs*, Vol.41, No. 1 2021, PP. 123-140. <https://doi.org/10.1111%2Fecaf.12452>
24. [hastings_science_technology_law_journal](https://doi.org/10.1017/S0022278X22000000)
25. Heon, Lexi, "Artificially Obvious But Genuinely New: How Artificial Intelligence Alters the Patent Obviousness Analysis", *Seton Hall L. Rev*, No.53, 2022, PP. 359-386.
26. Hopes, Briana, "Rights for Robots? US Courts and Patent Offices Must Consider Recognizing Artificial Intelligence Systems as Patent Inventors", *Tul. J. Tech. & Intell. Prop*, No. 23, 2021, PP. 120-134.

27. Kim, Daria, "The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court", *GRUR International*, Vol. 71, No. 12, 2022, PP. 1-5. <https://doi.org/10.1093/grurint/ikac125>
28. Knutson, Kaelyn R, "Anything You Can Do, AI Can't Do Better: An Analysis of Conception As a Requirement for Patent Inventorship and a Rationale for Excluding AI Inventors", *Cybaris Intell. Prop. L. Rev.* No.11,2020, PP. 1-28. <https://open.mitchellhamline.edu/cybaris/vol11/iss2/2>
29. Lavrichenko, Michelle, "Thaler v. Vidal: Artificial Intelligence-Can the Invented Become the Inventor", *CARDOzo L. REv*, No. 44, 2022, PP. 700-735.
30. Matulionyte, Rita, "AI as an Inventor: Has the Federal Court of Australia Erred in DABUS?", *J. Intell. Prop. Info. Tech. & Elec. Com. L.*, No.13, 2022, PP. 1-24.
31. Mendoza-Caminade, Alexandra, ed. *L'entreprise et l'intelligence artificielle-Les réponses du droit. Presses de l'Université Toulouse Capitole*, 2023, PP. 197-221.
32. Merritt, Cole G, "A Compulsory Solution to the Machine Problem: Recognizing Artificial Intelligence as Inventors in Patent Law", *Vand. J. Ent. & Tech. L.* No.25, 2023, pp 211-237. <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/jetlaw/vol25/iss1/5>
33. Odeh, Morris K. "Patenting Inventions Generated by Artificial Intelligence: The Way Forward." *The Gravitas Review of Business & Property Law*, Vol. 11, No. 2, 2020, PP. 1-12. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3910124> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3910124>
34. Ooi, Keng-Boon, Garry Wei-Han Tan, Mostafa Al-Emran, Mohammed A. Al-Sharafi, Alexandru Capatina, Amrita Chakraborty, Yogesh K. Dwivedi et al, "The Potential of Generative Artificial Intelligence Across Disciplines: Perspectives and Future Directions", *Journal of Computer Information Systems*, 2023, PP. 1-32.
35. Patra, Dr Soumya Prakash, "Artificial Inventors: A Shift in Traditional Policy Paradigm", *Journal of Intellectual Property Rights (JIIPR)*, Vol. 26, No. 3, 2022, pp. 119-126.
36. Savrai, P., "The Challenges Facing the Human-Centered Copyright Regime with the Evolution of Artificial Intelligence." *Economic and Commercial Law Researches*, Vol. 2, No.3, 2025, PP. 11-40. (in Persian). <https://doi.org/10.48308/eclr.2025.236827.1078>.
37. Schlagwein, Daniel, and Leslie Willcocks, "'ChatGPT et al.': The Ethics of Using (Generative) Artificial Intelligence in Research and Science", *Journal of Information Technology*, Vol.38, No. 3, 2023, PP. 232-238.

- widens-lead-over-us-in-ai-patents-after-beijing-tech-drive (accessed: February 25, 2025).
50. Brittain, Brittain. Patents on AI Creations Require 'Significant' Human Input, USPTO Says, Reuters. 2024. <https://www.reuters.com/legal/litigation/patents-ai-creations-require-significant-human-input-uspto-says-2024-02-12/> (accessed: February 25, 2025).
51. Gastaldi, Laura, Tiberio, Massimiliano, Crisci, Francesca. AI as Inventor: Legal Challenges and Implications for Patent Law, 2023. <https://www.dlapiper.com/en-pe/insights/publications/law-in-tech/ai-as-inventor-legal-challenges-and-implications-for-patent-law> (accessed: February 25, 2025).
52. <https://www.wipo.int/wipolex/en/judgments/details/1529> (accessed: February 25, 2025).
53. IcMiller Law Firm. Patents in the AI Era: Navigating the Complexities of AI Inventorship. 2023. <https://www.icemiller.com/thought-leadership/patents-in-the-ai-era-navigating-the-complexities-of-ai-inventorship> (accessed: February 25, 2025).
54. Lohr, Steve. "Can AI Invent," The New York Times. (July 15, 2023).
55. McDermott, Eileen. "Supreme Court Dodges AI Inventor Question with Denial of DABUS Case. 2023," <https://ipwatchdog.com/2023/04/24/supreme-court-dodges-ai-inventor-question-denial-dabus-case/id=159986/>. (accessed: February 25, 2025).
56. McKinlay, Andrew. EPO Publishes Reasons for Decision in DABUS AI Inventorship Case. 2022. <https://www.pagewhite.com/news/epo-publishes-reasons-for-decision-in-dabus-ai-inventorship-case>(accessed: February 25, 2025).
57. *Naruto v. Slater*. Case Available at: <https://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/opinions/2018/04/23/16-15469.pdf> (accessed: February 25, 2025).
58. Sandys, Amy. Germany's Latest Dabus Decision Aligns with European Approach. (28 June 2023). <https://www.juve-patent.com/cases/germanys-latest-dabus-decision-aligns-with-european-approach/>(accessed: February 25, 2025).
59. Van Der Herten, kathy. Patent Office Sustainability and the Role of Artificial Intelligence, *WIPO Magazine*, 2023. Available at: https://www.wipo.int/wipo_magazine_digital/en/2023/article_0001.html (accessed: February 25, 2025).
60. WIPO. The Artificial Inventor Project, *WIPO Magazine*, 2019. https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/06/article_0002.html (accessed: February 25, 2025).

A Comparative Study on the Legal Challenges of Ownership of Inventions Created by Generative Artificial Intelligence

Ebrahim Rahbari*
Seyed Mustafa Meshkat**

Received: 2025.12.20

Accepted: 2025.01.21

Abstract

The rapid pace of developments in generative artificial intelligence has placed the urgent adaptation and alignment of the intellectual property system with these advancements at the center of attention more than ever before. Today, the diversity and dynamism of innovations created through generative AI are undeniable. Nevertheless, policymakers have yet to provide adequate answers to the legal questions and challenges associated with such inventions—particularly regarding their ownership. The absence of a coherent and transparent approach to identifying the rightful holder of patent rights for AI-generated inventions is clearly reflected in the DABUS case, which demonstrated that even the judiciary has not been able to remedy the legislative shortcomings and deficiencies in this area through thoughtful and effective interpretation of the law. In light of this, the findings of this study reveal that, through flexible interpretation, distinguishing between the economic and moral rights arising from patents generated by generative AI, and by giving greater consideration to the role of the end user, some of the complexities surrounding this issue can be alleviated. Furthermore, this research seeks—through a descriptive and analytical study and in light of comparative legal teachings—to clarify what strategies and policies actors within the patent system, including those in Iran’s legal framework, should adopt when dealing with generative AI inventions.

Keywords:

Generative AI, Machine Learning, Patent Law, Intellectual Property Law, Modern Technologies Law.

* Assistant Professor, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. Corresponding Author Email: e_rahbari@sbu.ac.ir

** Ph.D. Candidate, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.



پښتو ښکته ځاښه علوم انساني و مطالعات فرښکته
پرتال جامع علوم انساني