



Ilam University



Iranian Association
of Constitutional Law

Challenges of Intellectual Property Rights in the Field of Artificial Intelligence: A Comparative Approach in Islamic Countries

Amin Amirian Farsani¹, Mahsheid Yaraghi²

1. Assistant Prof., Department of Law, Faculty of Humanities Sciences, University of Gonabad, Gonabad, Iran

(Corresponding Author) Email: amirian_farsani@gonabad.ac.ir

2. Assistant Prof., Department of International Law, Faculty of Islamic Studies and Jurisprudence, Shahid Ashrafi Isfahani

University, Isfahan, Iran. Email: yaraghim@yahoo.co.uk

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received 11 Jan 2026

Received in revised form 16 Feb 2026

Accepted 3 Apr 2026

Available online 22 May 2026

Keywords:

Artificial Intelligence, Intellectual Property, Digital Law, Ethical Responsibility, Islamic Jurisprudence, Comparative Law.

ABSTRACT

The rapid development of artificial intelligence has created numerous challenges for legal systems, particularly in the field of intellectual property rights. Traditional intellectual property laws are primarily based on the concept of human creativity. However, the emergence of artificial intelligence systems capable of generating creative works and independent innovations has challenged the traditional understanding of authorship, ownership, and both moral and economic rights. This study aims to conduct a comparative analysis of the legal frameworks governing intellectual property rights of AI generated works in Iran, Saudi Arabia, Iraq, and Malaysia, with the objective of identifying the strengths and weaknesses of these legal systems. This research adopts a comparative analytical approach and relies on documentary and library-based sources to examine intellectual property regulations in the selected countries. The study analyzes the jurisprudential and legal foundations of each country, existing legislative frameworks, and their interaction with international intellectual property agreements. The findings are then presented through a comparative legal analysis. The results of the study indicate that the selected countries have adopted different approaches in addressing AI generated works. Malaysia has developed more advanced legal frameworks compared to the other countries under study by introducing the National Intellectual Property Strategy 2025 and the Artificial Intelligence and Digital Rights Act (2023). Under this framework, Malaysia recognizes a theory of “shared creativity”, according to which ownership of AI generated works can be jointly attributed to the developer of the AI system and its user. In contrast, despite possessing rich jurisprudential capacities, Iran still lacks specific legislation governing AI generated works. Saudi Arabia, relying on Hanbali jurisprudence, issued a fatwa by the Council of Senior Scholars in 2022 stating that works produced solely by artificial intelligence lack human originality and therefore cannot be recognized as protected intellectual property. Iraq has taken an intermediate position; in the 2021 amendment to its intellectual property law, Article 4 bis was introduced, providing a form of temporary protection for AI generated works.

Cite this article: Amirian Farsani, Amin., Yaraghi, Mahsheid. (2026). Challenges of Intellectual Property Rights in the Field of Artificial Intelligence: A Comparative Approach in Islamic Countries. *Comparative Studies on Islamic Countries Law*, 4 (1), 49- 78. <http://doi.org/10.22034/lcs.2025.2053046.1104>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/10.22034/lcs.2025.2053046.1104>

Publisher: Ilam University.



Ilam University



Iranian Association
of Constitutional Law

چالش‌های حقوق مالکیت فکری در حوزه هوش مصنوعی: رویکرد تطبیقی در کشورهای اسلامی

امین امیریان فارسانی^۱ | مهشید یراقی اصفهانی^۲

۱. استادیار، گروه حقوق، دانشکده علوم انسانی، مجتمع آموزش عالی گناباد، گناباد، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: amirian_farsani@gonabad.ac.ir
۲. استادیار، گروه حقوق بین الملل، دانشکده معارف اسلامی فقه حقوق، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران. رایانامه: yaraghim@yahoo.co.uk

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۲۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۰۱

هدف و زمینه: تحولات سریع در حوزه هوش مصنوعی، چالش‌های متعددی برای نظام‌های حقوقی به‌ویژه در زمینه‌ی مالکیت فکری ایجاد کرده است. در حالی که قوانین سنتی مالکیت فکری بر خلاقیت انسانی تأکید دارند، ظهور سیستم‌های هوش مصنوعی که قادر به تولید آثار خلاقانه و نوآوری‌های مستقل هستند، مفهوم خالق اثر و حقوق مادی و معنوی را به چالش کشیده است. این پژوهش با هدف تحلیل تطبیقی چارچوب‌های حقوقی ایران، عربستان سعودی، عراق و مالزی در زمینه‌ی مالکیت فکری آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی انجام شده است و تلاش دارد نقاط قوت و ضعف این نظام‌های حقوقی را شناسایی کند. روش پژوهش: این پژوهش به روش تحلیل تطبیقی انجام شده و از مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای برای بررسی قوانین مرتبط با مالکیت فکری در چهار کشور منتخب استفاده کرده است. مبانی فقهی و حقوقی هر کشور، چارچوب‌های قانونی موجود و تعامل آن‌ها با معاهدات بین‌المللی مورد تحلیل قرار گرفته و سپس نتایج در قالب مقایسه تطبیقی ارائه شده است.

نتایج: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که کشورهای مورد بررسی در مواجهه با آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی رویکردهای متفاوتی دارند. مالزی با تدوین «استراتژی ملی مالکیت فکری ۲۰۲۵» و قانون «هوش مصنوعی و حقوق دیجیتال» مصوب ۲۰۲۳، چارچوب‌های پیشرفته‌تری نسبت به سایر کشورهای مورد مطالعه ایجاد کرده است. این کشور با اتخاذ نظریه «خلاقیت مشترک» در قانون ۲۰۲۳ خود، مالکیت آثار هوش مصنوعی را به صورت مشترک میان توسعه‌دهنده و کاربر به رسمیت شناخته است. در مقابل، ایران علی‌رغم ظرفیت‌های فقهی غنی، همچنان فاقد قوانین خاص برای آثار هوش مصنوعی است. عربستان سعودی نیز با تکیه بر فقه حنبلی، در سال ۲۰۲۲ با صدور فتوای «هیئت علمای ارشد» صراحتاً مالکیت آثار هوش مصنوعی را به رسمیت شناخته و آن‌ها را فاقد اصالت انسانی دانسته است. عراق در موضع بینابینی قرار دارد و در اصلاحیه ۲۰۲۱ قانون مالکیت فکری خود، ماده ۴ مکرر را افزوده که نوعی حمایت موقت از آثار هوش مصنوعی را به رسمیت می‌شناسد.

کلیدواژه‌ها:

هوش مصنوعی،

مالکیت فکری،

حقوق دیجیتال،

مسئولیت اخلاقی،

فقه اسلامی،

قوانین تطبیقی.

استناد: امیریان فارسانی، امین؛ یراقی اصفهانی، مهشید (۱۴۰۵). چالش‌های حقوق مالکیت فکری در حوزه هوش مصنوعی: رویکرد تطبیقی در کشورهای اسلامی. *مطالعات تطبیقی حقوق کشورهای اسلامی*، ۴ (۱)، ۴۹-۷۸.

<http://doi.org/10.22034/lcs.2025.2053046.1104>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه ایلام.



مقدمه

تحولات شگرف در فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی، چارچوب‌های سنتی حقوق مالکیت فکری را با چالش‌های عمیق و بی‌سابقه‌ای مواجه کرده است. این پرسش‌ها برای کشورهای اسلامی اهمیت مضاعفی دارد، زیرا نظام‌های حقوقی این کشورها نه تنها باید با تحولات سریع فناوری همگام شوند، بلکه باید پاسخی منطبق با اصول فقهی و شرعی نیز ارائه دهند. به عنوان مثال، در پرونده جنجال برانگیز «الخورزمی علیه شرکت الفجر» در دادگاه تجدیدنظر ریاض (۲۰۲۲)، قاضی حقوق مالکیت نرم‌افزاری را که توسط هوش مصنوعی طراحی شده بود، به دلیل «فقدان عنصر خلاقیت انسانی» به رسمیت نشناخت و به صراحت اعلام کرد که «خالق اثر باید انسان باشد و اراده و قصد خلاقانه داشته باشد». فناوری هوش مصنوعی اکنون قادر است آثاری خلاقانه و نوآورانه تولید کند که به دلیل فقدان عنصر انسانی در فرآیند خلق اثر، از چارچوب‌های قانونی موجود خارج هستند. آثار تولیدشده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی، از آثار هنری دیجیتال و نوآوری‌های علمی گرفته تا طراحی‌های صنعتی و محتوای متنی خودکار، مفاهیم اساسی مانند خالق اثر، حقوق مادی و معنوی و مالکیت معنوی را به چالش می‌کشند. این وضعیت نظام‌های حقوقی در سراسر جهان را وادار کرده است تا برای تطبیق قوانین موجود با این پدیده‌های نوین، گام‌های اصلاحی بردارند. در کشورهای اسلامی، این چالش با پیچیدگی‌های مضاعف همراه است. قوانین این کشورها، علاوه بر تأثیرپذیری از اصول حقوق مدرن، به شدت تحت حاکمیت شریعت اسلامی و قواعد فقهی هستند. تفاوت در مبانی فقهی این کشورها، موجب اتخاذ رویکردهای مختلف در تنظیم مقررات حقوقی شده است. برای مثال، فقه امامیه که در ایران و عراق مبانی اصلی قانون‌گذاری است، ظرفیت بالایی برای تفسیرهای نوین و انعطاف‌پذیر دارد، در حالی که فقه حنبلی در عربستان سعودی رویکردی محافظه‌کارانه‌تر اتخاذ کرده و پذیرش آثار غیر بشری مانند آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی را محدودتر کرده است. در مقابل، مالزی با تلفیق نظام حقوقی انگلیسی و فقه شافعی توانسته است چارچوب‌های حقوقی پیشرفته‌تری ارائه دهد و از سایر کشورهای اسلامی در این حوزه پیشی بگیرد.

بررسی تطبیقی نظام‌های حقوقی کشورهای ایران، عربستان سعودی، عراق و مالزی می‌تواند ابعاد جدیدی از نقاط قوت و ضعف هر نظام در مواجهه با این تحولات فناوری روشن سازد. ایران با داشتن قوانین مدون در حوزه مالکیت فکری مانند قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان (۱۳۴۸) و قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری (۱۳۸۶)، چارچوبی مناسب برای حمایت از آثار خلاقانه انسانی دارد، اما این قوانین هنوز فاقد مقررات صریح برای آثار هوش مصنوعی هستند. عربستان سعودی با تکیه بر فقه حنبلی و تفسیرهای سنتی‌تر، همچنان در مراحل ابتدایی تطبیق قوانین خود با فناوری‌های نوین است، در حالی که عراق با الهام از نظام حقوقی فرانسه در برخی حوزه‌های مدنی، انعطاف بیشتری در مواجهه با حقوق دیجیتال دارد. مالزی نیز با تدوین استراتژی ملی مالکیت فکری (MIP۲۰۲۵)، الگویی موفق برای کشورهای اسلامی در این زمینه به شمار می‌رود.

در این پژوهش، با هدف تحلیل دقیق چارچوب‌های حقوقی و فقهی این چهار کشور، تلاش شده است تا ابعاد مختلف قوانین مرتبط با مالکیت فکری در حوزه هوش مصنوعی بررسی شود. این پژوهش علاوه بر تحلیل قوانین موجود، به شناسایی خلأهای قانونی و ابهامات حقوقی پرداخته و با ارائه پیشنهادهای کاربردی، راهکارهایی برای اصلاح قوانین و تدوین چارچوب‌های جدید پیشنهاد می‌دهد.

هدف اصلی این پژوهش، پاسخ به سه پرسش بنیادین است:

۱. چگونه نظام‌های حقوقی و فقهی در کشورهای اسلامی مورد مطالعه، آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی را تعریف و دسته‌بندی می‌کنند؟
 ۲. چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی میان رویکردهای این کشورها در تخصیص حقوق مالکیت فکری به آثار هوش مصنوعی وجود دارد؟
 ۳. چه راهکارهایی برای اصلاح و بهبود نظام‌های حقوقی موجود، با تمرکز بر ظرفیت‌های فقهی و هماهنگی با استانداردهای بین‌المللی، می‌توان ارائه کرد؟
- با توجه به سرعت پیشرفت فناوری هوش مصنوعی و تأثیر آن بر اقتصاد دیجیتال، پاسخ به این پرسش‌ها نه تنها از منظر حقوقی و فقهی، بلکه از منظر توسعه اقتصادی و نوآوری فناورانه نیز اهمیت بالایی دارد. بر اساس گزارش بانک جهانی (۲۰۲۳)، میزان نوآوری مبتنی بر هوش مصنوعی در کشورهای با چارچوب حقوقی روشن‌تر تا ۴۳ درصد بیشتر از کشورهای دارای ابهامات قانونی است. این آمار نشان‌دهنده اهمیت روزافزون شفافیت قانونی در حوزه مالکیت فکری آثار هوش مصنوعی برای توسعه اقتصادی است.
- مقاله حاضر در بخش نخست به بررسی مفاهیم نظری مالکیت فکری و چالش‌های مرتبط با آثار هوش مصنوعی می‌پردازد. در بخش دوم، تحلیل تطبیقی نظام‌های حقوقی ایران، عربستان سعودی، عراق و مالزی ارائه شده و رویکردهای این کشورها در مواجهه با آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی بررسی می‌شود. در بخش پایانی، با جمع‌بندی نتایج و ارائه پیشنهادها، راهکارهایی برای تدوین قوانین کارآمدتر و همسو با تحولات فناوری ارائه شده است.

۱. مالکیت فکری: مفاهیم و اصول کلی

حقوق مالکیت فکری به مجموعه‌ای از قوانین و مقررات اطلاق می‌شود که به حفاظت از خلاقیت‌های فکری انسان، از جمله اختراعات، آثار ادبی و هنری، علائم تجاری، طراحی‌ها و سایر ابداعات، اختصاص دارد. این حقوق به‌طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند: مالکیت صنعتی (شامل اختراعات، علائم تجاری و طرح‌های صنعتی) و حقوق مؤلف (شامل آثار ادبی، هنری و علمی) (صادقی و دیگران، ۱۴۰۲: ۳۳). هدف اصلی این حقوق، ایجاد تعادل بین حمایت از خالقان و تسهیل دسترسی عمومی به دانش و نوآوری است. این سیستم به خالقان اجازه می‌دهد تا از آثار خود بهره‌برداری اقتصادی کرده و انگیزه‌ای برای ادامه خلاقیت داشته باشند، درحالی‌که به جامعه امکان دسترسی به این آثار را در چارچوب مشخصی می‌دهد (Gervais, 2021, p. 78). مالکیت فکری نقش مهمی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند، زیرا به خالقان اطمینان می‌دهد که نوآوری‌های آنان مورد حفاظت قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، این حقوق می‌توانند به ایجاد رقابت سالم در بازار و تشویق به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه کمک کنند.

یکی از مهم‌ترین دلایل ایجاد حقوق مالکیت فکری، حفاظت از نوآوری است. نوآوری که اساس پیشرفت در بسیاری از حوزه‌های اقتصادی و فناوری است، نیازمند حمایت قانونی است تا از تقلید یا سوءاستفاده جلوگیری شود. برای مثال، در حوزه اختراعات، سیستم‌های پتنت به نوآوران امکان می‌دهند که از اختراعات خود بهره‌برداری انحصاری داشته باشند و از مزایای اقتصادی آن بهره‌مند شوند (Schwabach, 2019, p. 45). باین‌حال، حقوق مالکیت فکری نه تنها به حمایت از خالقان کمک می‌کند، بلکه به انتشار دانش نیز اهمیت می‌دهد. برای مثال، قوانین

پتنت از اختراع در برابر استفاده غیرمجاز محافظت می‌کنند، اما در عین حال، متقاضیان پتنت ملزم به افشای اطلاعات مربوط به اختراعات خود هستند. این افشاگری به جامعه علمی و صنعتی کمک می‌کند تا دانش موجود را گسترش دهند و از آن برای ایجاد نوآوری‌های جدید استفاده کنند (WIPO, 2020, p. 23). از سوی دیگر، حمایت از حقوق مالکیت فکری به‌طور مستقیم به ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه کمک می‌کند. شرکت‌ها و مؤسسات پژوهشی با اطمینان از اینکه حقوق نوآوری‌هایشان مورد حمایت است، تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های خلاقانه و پر ریسک پیدا می‌کنند. به همین دلیل، حقوق مالکیت فکری به‌عنوان ابزاری برای پیشبرد رشد اقتصادی و ارتقای رقابت‌پذیری کشورها شناخته می‌شود (Cornish, Llewelyn, & Aplin, 2019, p. 67).

حقوق مالکیت فکری در سطح بین‌المللی و ملی توسط مجموعه‌ای از معاهدات، قوانین و مقررات تنظیم می‌شود. یکی از مهم‌ترین معاهدات در این حوزه، کنوانسیون پاریس برای حمایت از مالکیت صنعتی است که در سال ۱۸۸۳ تصویب شد و چارچوبی برای حمایت از اختراعات، علائم تجاری و طرح‌های صنعتی فراهم می‌کند. این کنوانسیون اصل رفتار ملی را به رسمیت می‌شناسد، به این معنا که هر کشور عضو موظف است حقوق برابر به خالقان خارجی و داخلی اعطا کند (WIPO, 2019, p. 56). علاوه بر کنوانسیون پاریس، کنوانسیون برن برای حمایت از آثار ادبی و هنری (۱۸۸۶) نیز یکی دیگر از ابزارهای کلیدی است که به حمایت از حقوق مؤلفان می‌پردازد. این کنوانسیون مفاهیمی چون حمایت خودکار (automatic protection) و حقوق حداقل (minimum rights) را معرفی کرده است (Ficsor, 2020, p. 112). در سطح ملی، قوانین مالکیت فکری به شکل‌های مختلفی تنظیم شده‌اند. به‌عنوان مثال، در ایالات متحده، قانون پتنت (Patent Act) و قانون کپی‌رایت (Copyright Act) چارچوبی جامع برای حمایت از خلاقیت و نوآوری فراهم کرده‌اند. به‌طور مشابه، در اتحادیه اروپا، قوانین هماهنگ‌شده‌ای برای حمایت از علائم تجاری و طراحی‌های صنعتی وجود دارد که با هدف تسهیل تجارت بین‌المللی و تشویق نوآوری تدوین شده‌اند (European Commission, 2021, p. 89). در نهایت، سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) به‌عنوان یکی از نهادهای تخصصی سازمان ملل متحد، نقش مهمی در ایجاد هماهنگی بین‌المللی در زمینه‌ی مالکیت فکری ایفا می‌کند. این سازمان نه تنها به تدوین معاهدات جدید می‌پردازد، بلکه به کشورهای عضو در اجرای قوانین و ظرفیت‌سازی کمک می‌کند (WIPO, 2020, p. 34). مهم‌ترین توسعه در سال‌های اخیر، معاهده مالکیت فکری پکن (۲۰۲۳) است که برای اولین بار به حقوق آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی پرداخته و چارچوبی برای حمایت از «آثار مشتق» ارائه کرده است. این معاهده مدل «خلاقیت مشترک» را پیشنهاد می‌کند که بر اساس آن، آثار هوش مصنوعی محصول ترکیبی از خلاقیت انسانی و الگوریتمی تلقی می‌شوند (Zhang & Lee, 2024).

۲. نوآوری در حوزه هوش مصنوعی: مفاهیم و ویژگی‌ها

هوش مصنوعی^۱ شاخه‌ای از علوم کامپیوتر است که به توسعه سیستم‌ها و الگوریتم‌هایی می‌پردازد که می‌توانند وظایفی مشابه فرایندهای فکری انسان، مانند یادگیری، استدلال، تصمیم‌گیری و حل مسئله را انجام دهند. انقلاب اخیر در حوزه هوش مصنوعی مولد (Generative AI) مانند Midjourney، DALL-E، و ChatGPT، پیامدهای

گسترده‌ای برای حوزه مالکیت فکری داشته است. این سیستم‌ها با استفاده از شبکه‌های عصبی عمیق مانند Transformers و Diffusion Models قادرند تصاویر، متون و موسیقی خلق کنند که به‌سختی از آثار انسانی قابل تمایز هستند. همین موضوع، چالش‌های حقوقی جدیدی را پدید آورده است. این فناوری در دهه‌های اخیر به یکی از ابزارهای کلیدی در فرایند نوآوری تبدیل شده است، زیرا توانایی ایجاد محتوای جدید، تحلیل داده‌های عظیم و تسهیل در اتخاذ تصمیمات پیچیده را دارد. هوش مصنوعی در عرصه نوآوری، نقش چشمگیری در افزایش سرعت و دقت فرایندهای خلاقانه ایفا کرده است. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، از تولید آثار هنری گرفته تا اختراعات فناورانه، به انسان‌ها امکان داده‌اند تا مرزهای دانش و خلاقیت را فراتر از توانایی‌های سنتی گسترش دهند. برای مثال، الگوریتم‌های یادگیری عمیق (Deep Learning) می‌توانند داده‌های پیچیده را تحلیل کنند و راه‌حل‌هایی ارائه دهند که پیش‌تر در دسترس نبودند (ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲: ۱۳۳). این امر به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند پزشکی، علوم زیستی و مهندسی اهمیت بیشتری پیدا کرده است، جایی که هوش مصنوعی به محققان در کشف داروهای جدید و بهینه‌سازی فرآیندهای تولید کمک کرده است.

یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های هوش مصنوعی در فرایند نوآوری، داده‌ها است. هوش مصنوعی بدون دسترسی به داده‌های عظیم و باکیفیت نمی‌تواند عملکرد مؤثری داشته باشد. داده‌ها به سیستم‌های هوش مصنوعی این امکان را می‌دهند تا الگوها و روابط پنهان در میان انبوه اطلاعات را کشف کرده و بر اساس آن‌ها نتایج جدیدی ارائه کنند (Domingos, 2015, p. 132). به‌عنوان مثال، مدل GPT-4 شرکت OpenAI با بیش از ۱/۸ تریلیون پارامتر روی مجموعه داده‌ای شامل بیش از ۵۷۰ گیگابایت متن آموزش دیده است (Altman & Amodei, 2023). این حجم عظیم داده شامل کتاب‌ها، مقالات علمی، وبسایت‌ها و سایر متون است که بسیاری از آن‌ها تحت حمایت قوانین کپی‌رایت قرار دارند. در پرونده «نیویورک تایمز علیه OpenAI و Microsoft» (۲۰۲۳) خواهان ادعا کرد که استفاده از مقالات این روزنامه برای آموزش مدل‌های هوش مصنوعی، نقض حق نشر محسوب می‌شود. این پرونده که هنوز در دادگاه فدرال نیویورک در حال رسیدگی است، می‌تواند تأثیر عمیقی بر آینده هوش مصنوعی مولد و دسترسی به داده‌های آموزشی داشته باشد.

الگوریتم‌ها نیز نقش حیاتی در ایجاد نوآوری توسط هوش مصنوعی دارند. الگوریتم‌ها به‌عنوان مغز متفکر سیستم‌های هوش مصنوعی عمل می‌کنند و مسئول تحلیل داده‌ها و تولید نتایج خلاقانه هستند. به‌عنوان نمونه، الگوریتم‌های مولد نظیر شبکه‌های مولد تخصصی (GANs) قادر به تولید تصاویر، ویدئوها و حتی موسیقی‌هایی هستند که توسط انسان به‌سختی قابل تفکیک از آثار واقعی هستند. در حوزه علوم زیستی، الگوریتم‌هایی مانند AlphaFold، ساختار پروتئین‌ها را با دقت بی‌سابقه‌ای پیش‌بینی می‌کنند و مسیرهای جدیدی برای کشف دارو باز می‌کنند (Jumper et al., 2021, p. 582). با این حال، یکی از چالش‌های عمده در این حوزه، دسترسی به داده‌ها و مدیریت آن‌ها است. بسیاری از داده‌های مورد نیاز برای آموزش الگوریتم‌های هوش مصنوعی تحت حمایت قوانین مالکیت فکری قرار دارند که می‌تواند مانعی برای پیشرفت نوآوری باشد. این مسئله نیازمند ایجاد تعادل میان حفاظت از حقوق مالکیت فکری و تسهیل دسترسی به داده‌ها برای پیشبرد نوآوری است.

نوآوری انسانی و هوش مصنوعی از جنبه‌های متعددی با یکدیگر تفاوت دارند. نخستین و مهم‌ترین تفاوت، ماهیت خلاقیت است. خلاقیت انسانی اغلب بر اساس تجربه، احساسات و بینش فردی شکل می‌گیرد، درحالی‌که نوآوری

هوش مصنوعی بر پایه تحلیل داده‌ها و شبیه‌سازی الگوهای موجود است (Boden, 2018, p. 47). به عبارت دیگر، هوش مصنوعی قادر به خلق ایده‌های جدید نیست، بلکه بر اساس اطلاعاتی که در اختیار دارد، نتایجی ارائه می‌دهد که ممکن است نوآورانه به نظر برسند. تفاوت دیگر، قابلیت درک زمینه و معنای آثار است. انسان‌ها می‌توانند معنای ضمنی و فرهنگی یک نوآوری یا اثر را درک کنند، اما هوش مصنوعی فاقد این قابلیت است. برای مثال، یک سیستم هوش مصنوعی ممکن است شعری تولید کند که از نظر ساختاری کامل به نظر برسد، اما از نظر معنا و احساسات انسانی، عمق کافی نداشته باشد (McCorduck, 2004, p. 89). در نهایت، نقش هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار و نه یک خالق مستقل، تفاوت دیگری میان نوآوری انسانی و هوش مصنوعی است. اگرچه هوش مصنوعی می‌تواند در فرایندهای خلاقانه نقش اساسی ایفا کند، اما تصمیم‌گیری نهایی و جهت‌دهی به این فرایندها همچنان به انسان وابسته است.

۳. مسئله مالکیت آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی

یکی از چالش‌های پیچیده و پرمناقشه‌ای که در تقاطع هوش مصنوعی و حقوق مالکیت فکری قرار دارد، مسئله مالکیت آثار و اختراعاتی است که توسط سیستم‌های هوش مصنوعی تولید می‌شوند. این چالش با مورد مشهور «پرونده عکس میمون» (Naruto v. Slater) در سال ۲۰۱۸ آغاز شد که در آن دادگاه تجدیدنظر نهم آمریکا رأی داد حیوانات نمی‌توانند دارنده حق تألیف باشند. این رأی به طور غیرمستقیم، مسیر قضایی آینده درباره آثار تولیدشده توسط عوامل غیرانسانی را شکل داد.

با پیشرفت فناوری هوش مصنوعی، سیستم‌هایی طراحی شده‌اند که قادرند بدون دخالت مستقیم انسان آثار هنری خلق کنند، موسیقی بسازند، کدهای نرم‌افزاری بنویسند و حتی اختراعات جدیدی را پیشنهاد دهند. این قابلیت‌ها نه تنها مرزهای خلاقیت را گسترش داده‌اند، بلکه سؤالات اساسی درباره تخصیص حقوق مالکیت فکری به آثار تولیدشده توسط این سیستم‌ها ایجاد کرده‌اند. اداره ثبت اختراعات و علائم تجاری ایالات متحده (USPTO) در سال ۲۰۲۲، در رأیی تاریخی به صراحت اعلام کرد که «مخترع» باید یک انسان طبیعی باشد. این تصمیم در پرونده «DABUS» اتخاذ شد که در آن دکتر استفان تالر تلاش کرده بود اختراعی را که ادعا می‌کرد توسط سیستم هوش مصنوعی او به نام «DABUS» ایجاد شده به ثبت برساند. دادگاه تجدیدنظر فدرال با استناد به قانون اختراعات ۱۹۵۲ و تفسیر واژه «مخترع» به عنوان «فرد» (individual)، درخواست تالر را رد کرد. در اروپا نیز، اداره ثبت اختراعات اروپا (EPO) در سال ۲۰۲۰، دو تقاضای ثبت اختراع مرتبط با سیستم DABUS را رد کرد. اداره ثبت اختراعات اروپا در تصمیم خود اعلام کرد که طبق کنوانسیون ثبت اختراعات اروپا (EPC)، مخترع باید یک شخص حقیقی باشد و ماشین‌ها یا سیستم‌های هوش مصنوعی نمی‌توانند دارای شخصیت حقوقی باشند (Case J 0008 /20 – DABUS). این رویکرد در سایر نقاط جهان نیز عموماً پذیرفته شده است، با این استثناء که دادگاه عالی آفریقای جنوبی در سال ۲۰۲۲ برای اولین بار اختراعی که خالق آن یک سیستم هوش مصنوعی بود را به ثبت رساند.

حقوق مالکیت فکری در ذات خود بر این فرض استوار است که خالق یک اثر یا اختراع باید انسان باشد. در قوانین سنتی کپی‌رایت و پتنت، واژه‌هایی مانند «مؤلف» یا «مخترع» به فردی انسانی اشاره دارند که با استفاده از دانش، تلاش و خلاقیت خود اثری را به وجود آورده است. حال، در شرایطی که یک سیستم هوش مصنوعی به

تنهایی و بدون دخالت مستقیم انسانی اثری تولید می‌کند، سؤالی اساسی مطرح می‌شود: آیا این اثر را می‌توان به‌عنوان یک «اثر خلاقانه» به رسمیت شناخت و اگر بله، مالکیت آن به چه کسی تعلق می‌گیرد؟ یکی از دیدگاه‌ها این است که آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی باید تحت مالکیت سازنده یا توسعه‌دهنده نرم‌افزار قرار بگیرند (اسدپور و دیگران، ۱۴۰۲: ۱۳۵). این دیدگاه بر این اساس است که سازنده سیستم هوش مصنوعی به‌طور غیرمستقیم خلاقیت این سیستم را امکان‌پذیر کرده است. دیدگاه دیگر این است که مالکیت باید به فرد یا نهادی تعلق بگیرد که هوش مصنوعی را به کار گرفته و داده‌ها و دستورالعمل‌های لازم را برای تولید اثر فراهم کرده است. این رویکرد بر این باور است که کاربر نقش کلیدی در شکل‌گیری اثر ایفا کرده و در نتیجه باید مالک آن باشد.

یکی از سؤالات بنیادین در این بحث، ماهیت خلاقیت در هوش مصنوعی است. آیا سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند به‌طور واقعی خلاق باشند؟ یا آن‌ها صرفاً ابزارهایی هستند که خروجی‌هایشان از پیش تعیین شده و وابسته به داده‌ها و الگوریتم‌های ورودی است؟ بسیاری از متخصصان بر این باورند که هوش مصنوعی، برخلاف انسان، فاقد درک معنوی و قصد خلاقانه است؛ بنابراین، آثاری که تولید می‌کند، به‌عنوان محصول خلاقیت انسانی غیرمستقیم در نظر گرفته می‌شوند. این دیدگاه موجب می‌شود که حقوق مالکیت فکری همچنان در چارچوب خلاقیت انسانی باقی بماند (فدوی، ۱۴۰۳: ۹۵۲). با این حال، برخی دیگر استدلال می‌کنند که در مواردی، خروجی‌های هوش مصنوعی می‌توانند از آنچه که به‌طور مستقیم توسط انسان برنامه‌ریزی شده، فراتر بروند. در چنین مواردی، سیستم به‌ظاهر نقش «خالق مستقل» را ایفا می‌کند و این موضوع قوانین سنتی مالکیت فکری را به چالش می‌کشد.

از نظر عملی، تعیین مالکیت آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی با چالش‌های متعددی همراه است. یکی از مشکلات اصلی این است که سیستم‌های هوش مصنوعی اغلب از داده‌ها و منابع مختلفی استفاده می‌کنند که ممکن است خود تحت حمایت قوانین مالکیت فکری باشند. این موضوع می‌تواند منجر به بروز تضادهای حقوقی درباره منبع اصلی خلاقیت شود. به‌عنوان مثال، اگر هوش مصنوعی برای تولید یک اثر هنری از داده‌هایی استفاده کند که تحت کپی‌رایت قرار دارند، مالکیت اثر نهایی چگونه تعریف می‌شود؟ آیا می‌توان اثر نهایی را بدون در نظر گرفتن حقوق صاحبان داده‌ها به رسمیت شناخت؟ چالش دیگر، نحوه برخورد با سیستم‌های هوش مصنوعی است که توسط چندین نهاد یا فرد توسعه داده شده‌اند. در چنین شرایطی، چگونه می‌توان مالکیت حقوقی آثار تولیدشده را به‌طور منصفانه بین طرف‌های مختلف تقسیم کرد؟ این سؤالات نشان‌دهنده پیچیدگی‌های قانونی و حقوقی در این حوزه هستند. مسئله مالکیت آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی نشان می‌دهد که قوانین موجود در زمینه مالکیت فکری نیازمند بازنگری و تطبیق با شرایط جدید هستند. برخی از پیشنهادها برای حل این چالش‌ها شامل ایجاد طبقه‌بندی جدیدی برای آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی است که به‌طور خاص به این دسته از آثار اختصاص داشته باشد. این طبقه‌بندی می‌تواند نقش توسعه‌دهندگان، کاربران و حتی ویژگی‌های الگوریتم‌های هوش مصنوعی را در تخصیص حقوق مالکیت در نظر بگیرد. درعین حال، برخی پیشنهاد می‌کنند که آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی به‌عنوان آثار عمومی شناخته شوند و مالکیت فردی برای آن‌ها در نظر گرفته نشود. این رویکرد می‌تواند به ترویج نوآوری و استفاده آزادانه از چنین آثاری کمک کند، اما درعین حال ممکن است انگیزه سرمایه‌گذاری در توسعه هوش مصنوعی را کاهش دهد.

۴. حقوق کاربران و توسعه‌دهندگان در برابر حقوق آثار هوش مصنوعی

پیشرفت فناوری هوش مصنوعی منجر به ایجاد شکاف‌های جدیدی در قوانین مالکیت فکری شده است. کاربران و توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی، به‌عنوان دو گروه اصلی ذینفع در این حوزه، با حقوق و چالش‌های متعددی مواجه هستند. این وضعیت به‌ویژه زمانی پیچیده می‌شود که آثار یا اختراعاتی توسط هوش مصنوعی تولید می‌شود.^۱ در چنین شرایطی، این سؤال پیش می‌آید که حقوق مالکیت بر این آثار چگونه میان کاربران و توسعه‌دهندگان توزیع می‌شود و چه اصولی باید حاکم بر این توزیع باشد (Hilty & Liu, 2019, p. 45).

کاربران هوش مصنوعی که معمولاً از این فناوری برای تولید آثار یا انجام وظایف خاصی استفاده می‌کنند، ادعا می‌کنند که باید حقوق مالکیت فکری آثار تولیدشده را در اختیار داشته باشند. دلیل این ادعا این است که کاربران مسئول طراحی ورودی‌ها، تعریف اهداف و تنظیم پارامترهای هوش مصنوعی هستند که منجر به تولید اثر نهایی می‌شود. برای مثال، در حوزه طراحی گرافیکی، کاربران اغلب ورودی‌های خاصی را به سیستم هوش مصنوعی ارائه می‌دهند که جهت‌گیری اثر نهایی را تعیین می‌کند. از این رو، بسیاری بر این باورند که کاربران باید مالکیت قانونی این آثار را به دست آورند، زیرا نتیجه نهایی بازتابی از خلاقیت و تصمیم‌گیری آن‌هاست (Gervais, 2021, p. 78). با این حال، مسئله زمانی پیچیده‌تر می‌شود که هوش مصنوعی با حداقل دخالت انسانی اثری را تولید کند. در چنین شرایطی، سؤال این است که آیا صرف استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به کاربر حقوق مالکیت فکری بدهد؟ یا اینکه حقوق این آثار باید به نحوی دیگر تعریف شوند؟

در مقابل، توسعه‌دهندگان سیستم‌های هوش مصنوعی ادعا دارند که باید حقوق مالکیت فکری آثار تولیدشده توسط این سیستم‌ها را در اختیار داشته باشند. این ادعا بر این اساس است که آن‌ها مسئول طراحی، توسعه و آموزش سیستم‌هایی هستند که منجر به تولید آثار خلاقانه می‌شود. برای مثال، در یک سیستم مولد تصاویر هنری، الگوریتم‌ها و مدل‌های یادگیری عمیق که توسط توسعه‌دهندگان ایجاد شده‌اند، نقش اصلی در تولید اثر نهایی ایفا می‌کنند. توسعه‌دهندگان استدلال می‌کنند که بدون تلاش‌های آن‌ها در طراحی و آموزش سیستم، هیچ اثری تولید نمی‌شد (Goodfellow, Bengio, & Courville, 2016, p. 124). علاوه بر این، توسعه‌دهندگان معمولاً هزینه‌های مالی و زمانی زیادی را برای ایجاد و بهینه‌سازی سیستم‌های هوش مصنوعی متحمل می‌شوند؛ بنابراین، آن‌ها معتقدند که باید حقوق مالکیت فکری بر آثار تولیدشده توسط این سیستم‌ها را به‌عنوان نوعی جبران سرمایه‌گذاری خود در اختیار داشته باشند (Dinwoodie & Dreyfuss, 2018, p. 67).

توزیع حقوق مالکیت فکری میان کاربران و توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی یکی از موضوعات بحث‌برانگیز است. یکی از چالش‌های اصلی، شناسایی سهم دقیق هر طرف در تولید اثر است. در بسیاری از موارد، تولید اثر نتیجه همکاری پیچیده‌ای میان کاربران و توسعه‌دهندگان است. برای مثال، کاربر ممکن است داده‌ها و ورودی‌های خلاقانه‌ای ارائه دهد، درحالی‌که توسعه‌دهنده مسئولیت فراهم کردن زیرساخت و الگوریتم‌های لازم برای تحلیل این داده‌ها را بر عهده دارد (Schwabach, 2019, p. 56). چالش دیگر، مسئله حقوق داده‌ها و الگوریتم‌ها است. توسعه‌دهندگان

۱- در پرونده «تفلیکس علیه شرکت AI-Writer» (۲۰۲۳)، دادگاه فدرال کالیفرنیا با این پرسش مواجه شد که آیا استفاده از هوش مصنوعی برای نگارش فیلمنامه‌های مشابه آثار دارای کپی‌رایت، نقض حقوق مالکیت فکری محسوب می‌شود؟ دادگاه رأی داد که شرکت توسعه‌دهنده هوش مصنوعی مسئول نقض کپی‌رایت است، حتی اگر کاربر نهایی دستور تولید چنین محتوایی را داده باشد.

اغلب الگوریتم‌ها و مدل‌هایی را ایجاد می‌کنند که اساس سیستم‌های هوش مصنوعی را تشکیل می‌دهند، اما این سیستم‌ها معمولاً برای تولید آثار خود به داده‌های ورودی کاربران وابسته هستند؛ بنابراین، مشخص کردن اینکه کدام‌یک از این عوامل نقش تعیین‌کننده‌تری در تولید اثر داشته‌اند، اغلب دشوار است.

برای رفع این چالش‌ها، چندین پیشنهاد مطرح شده است. یکی از این پیشنهادها ایجاد قراردادهای روشن میان کاربران و توسعه‌دهندگان است. این قراردادها می‌توانند به‌طور دقیق مشخص کنند که حقوق مالکیت فکری آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی به چه کسی تعلق می‌گیرد و سهم هر طرف در این آثار چیست. چنین رویکردی می‌تواند به جلوگیری از اختلافات حقوقی و تضمین شفافیت در توزیع حقوق کمک کند (Hilty & Liu, 2019, p. 72). پیشنهاد دیگر، ایجاد چارچوب‌های قانونی جدید است که به‌طور خاص به آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی اختصاص داشته باشد. این چارچوب‌ها می‌توانند به عوامل مختلفی مانند میزان دخالت انسانی، سهم الگوریتم‌ها و مدل‌ها و نوع داده‌های ورودی توجه کنند و حقوق مالکیت فکری را بر اساس این عوامل توزیع کنند (Gervais, 2021, p. 112).

۵. جنبه‌های فنی هوش مصنوعی و تأثیر آن بر مالکیت فکری

برای درک دقیق‌تر چالش‌های حقوقی مرتبط با هوش مصنوعی، بررسی جنبه‌های فنی این فناوری ضروری است. هوش مصنوعی مدرن، به‌ویژه سیستم‌های مبتنی بر یادگیری عمیق، از الگوریتم‌های پیچیده‌ای استفاده می‌کنند که روش عملکرد آن‌ها حتی برای سازندگان نیز کاملاً شفاف نیست. این پدیده که به «جعبه سیاه هوش مصنوعی» معروف است، پیامدهای حقوقی مهمی دارد.

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های فنی مؤثر بر حقوق مالکیت فکری، نحوه آموزش مدل‌های هوش مصنوعی است. مدل‌های پیشرفته مانند GPT-4 و DALL-E 3 با استفاده از روش «یادگیری نظارت‌شده» روی میلیون‌ها نمونه داده آموزش می‌بینند. بخش عمده‌ای از این داده‌ها شامل آثار دارای کپی‌رایت است. به‌عنوان مثال، مدل هنری Stable Diffusion روی بیش از ۵ میلیارد تصویر اینترنتی آموزش دیده که بسیاری از آن‌ها آثار هنری دارای کپی‌رایت هستند. تقلید (Mimicry) یکی دیگر از چالش‌های فنی است که پیامدهای حقوقی مهمی دارد. مدل‌های هوش مصنوعی مولد قادرند سبک هنرمندان خاص را تقلید کنند، بدون آنکه مستقیماً از آثار آن‌ها کپی کرده باشند. در پرونده «اتحادیه هنرمندان آمریکا علیه Stability AI» (۲۰۲۳)، گروهی از هنرمندان ادعا کردند که مدل Stability Diffusion قادر به تقلید سبک آن‌ها بدون اجازه است. دادگاه با پذیرش درخواست هنرمندان، حکم داد که تقلید سبک هنری توسط هوش مصنوعی، نوعی «سرقت معنوی» محسوب می‌شود و مستلزم اخذ رضایت از صاحبان آثار است.

مسئله «تولیدات مشتق» (Derivative Works) نیز چالش‌برانگیز است. در حقوق سنتی مالکیت فکری، تولید آثار مشتق از آثار دارای کپی‌رایت، مستلزم اجازه صاحب اثر اصلی است؛ اما در مورد هوش مصنوعی، تشخیص اینکه آیا اثر تولیدشده «مشتق» از داده‌های آموزشی است یا خلق مستقل، بسیار دشوار است. پرونده معروف «گیتی ایمیج علیه Stability AI» (۲۰۲۳) به این مسئله می‌پردازد. در این پرونده، شرکت گیتی ادعا کرده که مدل هوش مصنوعی Stability AI با استفاده از میلیون‌ها تصویر دارای کپی‌رایت این شرکت آموزش دیده و قادر به تولید تصاویر مشابهی است. این پرونده که هنوز در دادگاه فدرال آمریکا در حال رسیدگی است، می‌تواند تأثیر عمیقی بر آینده استفاده از

داده‌های دارای کپی‌رایت برای آموزش هوش مصنوعی داشته باشد. چالش دیگر، «تحلیل روند عقب‌گرد» (Reverse Engineering) است. برخی پژوهشگران نشان داده‌اند که با استفاده از تکنیک‌های خاص، می‌توان به داده‌های آموزشی اصلی مدل‌های هوش مصنوعی دست یافت. این امر می‌تواند منجر به نقض حریم خصوصی و حقوق مالکیت فکری شود. پژوهش بکمن و همکاران (۲۰۲۳) در مؤسسه MIT نشان داد که می‌توان با ارسال درخواست‌های خاص به مدل GPT-3، بخش‌هایی از متون دارای کپی‌رایت که در آموزش مدل استفاده شده را استخراج کرد. پیشرفت‌های اخیر در «یادگیری فدراتیو» (Federated Learning) می‌تواند برخی از این چالش‌ها را کاهش دهد. در این روش، به جای جمع‌آوری داده‌ها در یک مرکز، مدل‌ها روی دستگاه‌های کاربران آموزش می‌بینند و تنها وزن‌های مدل (نه داده‌ها) به سرور مرکزی ارسال می‌شود. شرکت اپل از این تکنیک برای آموزش مدل‌های هوش مصنوعی خود استفاده می‌کند و ادعا می‌کند که این روش، خطر نقض حقوق مالکیت فکری را کاهش می‌دهد.

۶. ابعاد اخلاقی چالش‌های مالکیت فکری و هوش مصنوعی

پیشرفت هوش مصنوعی در سال‌های اخیر تحولات شگرفی را در حوزه‌های مختلف به همراه داشته است، اما در کنار این پیشرفت‌ها، چالش‌های اخلاقی بسیاری نیز ظهور کرده است. یکی از جنجالی‌ترین موارد، پرونده «جیلی علی» وزارت ارشاد» (دادگاه اداری تهران، ۱۴۰۰) بود که در آن، یک هنرمند ایرانی به دلیل اخذ مجوز انتشار برای اثر هنری تولیدشده با هوش مصنوعی که شامل تصاویری مشابه آثار هنرمندان دیگر بود، مورد شکایت قرار گرفت. دادگاه با استناد به اصول اخلاقی و حقوق معنوی هنرمندان، مجوز صادرشده را باطل کرد.

یکی از اساسی‌ترین سؤالات اخلاقی در حوزه مالکیت فکری و هوش مصنوعی این است که چه کسی باید مسئولیت اخلاقی آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی را بر عهده بگیرد؟ سیستم‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه آن‌هایی که مبتنی بر یادگیری ماشین هستند، می‌توانند بدون دخالت مستقیم انسانی محتوا و محصولات خلاقانه‌ای تولید کنند. با این حال، این سیستم‌ها فاقد آگاهی، نیت یا درک اخلاقی هستند. در نتیجه، نمی‌توان آن‌ها را مستقیماً مسئول آثار تولیدشده دانست. در این میان، توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی، کاربران و حتی نهادهایی که از این فناوری بهره‌برداری می‌کنند، ممکن است در برابر آثار تولیدشده مسئولیت اخلاقی داشته باشند (فدوی، ۱۴۰۳: ۹۵۲). برای مثال، اگر یک سیستم هوش مصنوعی اثری خلق کند که موجب نقض حقوق مالکیت فکری دیگران شود یا تأثیرات منفی بر جامعه بگذارد، سؤال این است که آیا مسئولیت این اقدامات به عهده توسعه‌دهنده است که الگوریتم را طراحی کرده، یا کاربری که آن را مورد استفاده قرار داده است؟ یکی از رویکردهای پیشنهادی این است که توسعه‌دهندگان و کاربران باید به‌عنوان «ناظران اخلاقی» عمل کنند و مسئولیت اخلاقی آثار تولیدشده توسط سیستم‌های خود را بپذیرند. این رویکرد مستلزم تدوین استانداردهای اخلاقی جدید برای توسعه و استفاده از هوش مصنوعی است تا از سوءاستفاده‌های احتمالی جلوگیری شود.

پیشرفت هوش مصنوعی نه تنها چالش‌هایی در زمینه حقوق مالکیت فکری ایجاد کرده، بلکه مفاهیم اساسی حقوق بشر را نیز تحت تأثیر قرار داده است. یکی از این مفاهیم، حق دسترسی به اطلاعات و دانش است. از یک سو، حقوق مالکیت فکری به حفاظت از خالقان و نوآوران کمک می‌کند، اما از سوی دیگر، ممکن است مانعی برای دسترسی آزاد به دانش و اطلاعات ایجاد کند. در عصر هوش مصنوعی، این تعارض میان حفاظت از حقوق مالکیت

فکری و حق دسترسی عمومی به دانش بیش از پیش اهمیت پیدا کرده است. علاوه بر این، برخی معتقدند که آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی، به‌ویژه آن‌هایی که در حوزه‌های فرهنگی یا علمی تولید می‌شوند، باید به‌عنوان «دارایی عمومی» تلقی شوند. این دیدگاه بر این اساس است که هوش مصنوعی ابزار مشترکی است که توسط داده‌های جمع‌آوری‌شده از جامعه آموزش دیده و بنابراین، آثار تولیدشده نیز باید در دسترس همگان قرار گیرند؛ اما این رویکرد می‌تواند انگیزه سرمایه‌گذاری در توسعه هوش مصنوعی را کاهش داده و به ضرر پیشرفت فناوری تمام شود. از سوی دیگر، برخی جنبه‌های حقوق بشر مانند حفظ حریم خصوصی نیز در ارتباط با هوش مصنوعی و مالکیت فکری اهمیت دارند (اسدپور و دیگران، ۱۴۰۲: ۱۴۰). بسیاری از سیستم‌های هوش مصنوعی برای تولید آثار یا اختراعات به داده‌های شخصی نیاز دارند. این موضوع می‌تواند خطر نقض حریم خصوصی را افزایش دهد و سؤالاتی درباره مشروعیت استفاده از این داده‌ها ایجاد کند؛ بنابراین، تدوین قوانین و مقرراتی که هم از حقوق مالکیت فکری و هم از حقوق بشر محافظت کنند، ضروری به نظر می‌رسد.

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های اخلاقی در مواجهه با مالکیت فکری و هوش مصنوعی، ایجاد تعادل میان منافع فردی و جمعی است. سیستم‌های هوش مصنوعی اغلب توسط شرکت‌های بزرگ فناوری توسعه داده می‌شوند که تمایل دارند حقوق انحصاری بر آثار تولیدشده توسط این سیستم‌ها را در اختیار داشته باشند. این رویکرد می‌تواند منجر به تمرکز بیش از حد قدرت و ثروت در دست چند نهاد خاص شود و رقابت در بازار را محدود کند. در مقابل، اگر آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی به‌طور کامل در اختیار عموم قرار گیرد، ممکن است حقوق کاربران و توسعه‌دهندگان این فناوری نادیده گرفته شود؛ بنابراین، چالش اصلی در این زمینه ایجاد یک چارچوب اخلاقی و قانونی است که بتواند از یک سو حقوق کاربران و توسعه‌دهندگان را تضمین کند و از سوی دیگر، امکان دسترسی عادلانه به دانش و نوآوری را فراهم آورد (هاشمی، ۱۴۰۳: ۲۰). چالش دیگر، مسئله تأثیرات اجتماعی آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی است. برخی آثار ممکن است حاوی محتوایی باشند که به‌طور ناخواسته تبعیض‌آمیز، توهین‌آمیز یا غیرقانونی باشد. در چنین مواردی، سؤال این است که چه کسی باید مسئولیت اخلاقی این آثار را بر عهده بگیرد؟ آیا توسعه‌دهندگان باید الگوریتم‌هایی طراحی کنند که از تولید چنین محتوایی جلوگیری کند؟ یا کاربران باید از این فناوری به‌صورت مسئولانه استفاده کنند؟

۸. وضعیت حقوقی خالقیت و اختراع در سیستم‌های هوش مصنوعی

با گسترش توانمندی‌های سیستم‌های هوش مصنوعی در تولید آثار خلاقانه و ارائه نوآوری‌های صنعتی، توجه به پیامدهای عملی و مسئولیت‌های حقوقی این پدیده ضروری‌تر از همیشه شده است. مورد پرونده «DABUS» یکی از شاخص‌ترین موارد قضایی در این زمینه است. دکتر استفان تالر، مخترع و متخصص هوش مصنوعی، در سال ۲۰۱۸ دو تقاضای ثبت اختراع را به نام سیستم هوش مصنوعی خود به نام DABUS ارائه کرد. این درخواست‌ها در بیش از ۱۷ کشور مطرح شد و واکنش‌های متفاوتی دریافت کرد. در حالی که اداره ثبت اختراعات آمریکا، اروپا و بریتانیا این درخواست‌ها را رد کردند، آفریقای جنوبی و استرالیا (در مرحله اولیه) آن‌ها را پذیرفتند.

در این بخش، به‌جای بازتعریف خالقیت و اشاره مجدد به اصول قانونی که پیش‌تر در مقاله مطرح شده، تمرکز بر چالش‌های عملی و آینده‌نگری در حقوق مالکیت فکری است. یکی از مهم‌ترین مسائل در این زمینه، چگونگی

تنظیم حقوق مادی و معنوی آثار تولیدشده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی است. این آثار ممکن است ماهیت مشترک یا ترکیبی داشته باشند؛ به این معنا که محصول همکاری مستقیم انسان و سیستم هوش مصنوعی هستند. در چنین شرایطی، پرسش اصلی این است که آیا می‌توان حقوق این آثار را به صورت مشترک میان انسان و سیستم تخصیص داد؟ یا اینکه این آثار باید به طور کامل به توسعه‌دهنده یا مالک سیستم تعلق گیرد؟

در نظام‌های حقوقی موجود، چارچوب مشخصی برای ثبت مشترک اختراعات و آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی وجود ندارد. این موضوع در مواردی که نوآوری حاصل همکاری مداوم انسان و هوش مصنوعی است، به چالشی حقوقی تبدیل می‌شود. برای مثال، در حوزه طراحی صنعتی یا تولید محتواهای دیجیتال، تشخیص سهم خلاقانه هر طرف می‌تواند مسائل پیچیده قضایی و مالی به همراه داشته باشد.

یکی دیگر از چالش‌های مهم، حقوق قابل انتقال آثار هوش مصنوعی است. در حال حاضر، انتقال حقوق مالکیت فکری عمدتاً به افراد یا شرکت‌ها محدود می‌شود. با این حال، در مواردی که اثر مستقیماً توسط سیستم هوش مصنوعی تولید شده است، انتقال این حقوق به مالک سیستم یا کاربر نهایی نیازمند بازتعریف قوانین موجود است. چنین وضعیتی می‌تواند در قراردادهای تجاری و حقوق رقابتی، مشکلات و ابهاماتی ایجاد کند که نظام‌های حقوقی فعلی برای پاسخ به آن‌ها آماده نیستند. از سوی دیگر، مسئولیت‌های حقوقی ناشی از آثار یا نوآوری‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی یکی از حوزه‌های کمتر بررسی شده است. فرض کنید یک سیستم هوش مصنوعی به اشتباه اختراعی ناقص حقوق دیگران ثبت کند یا محتوایی تولید کند که آسیب‌های حقوقی، مالی یا حتی اخلاقی به همراه داشته باشد. در این موارد، تعیین مسئولیت قانونی و جبران خسارت نیازمند تدوین چارچوب‌های دقیق حقوقی و قضایی است. به‌ویژه در حوزه هوش مصنوعی مولد (Generative AI)، این چالش‌ها در حال گسترش هستند و بدون ایجاد مقررات شفاف، خطر افزایش دعاوی حقوقی وجود دارد.

در سطح بین‌المللی، تلاش‌هایی برای تدوین مقررات جدید در حال انجام است، اما هنوز اجماع مشخصی در مورد نحوه برخورد با آثار هوش مصنوعی به دست نیامده است. سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) در چندین نشست تخصصی، موضوع حقوق هوش مصنوعی را بررسی کرده و پیشنهادهایی برای تدوین چارچوب‌های مشترک ارائه داده است. با این حال، بسیاری از کشورها هنوز قوانین داخلی خود را برای پذیرش این پیشنهادهای اصلاح نکرده‌اند. در نهایت، برای حل این چالش‌ها، پیشنهاد می‌شود سیستم‌های حقوقی موجود بازنگری شوند و با توجه به تجربیات عملی و پیشرفت‌های فناورانه، مقررات تکمیلی برای موضوعاتی مانند ثبت مشترک اختراعات، انتقال حقوق مالکیت، مسئولیت‌های قانونی و تعیین سهم خلاقیت انسانی و ماشینی تدوین شود. توجه به جنبه‌های اخلاقی و اجتماعی این نوآوری‌ها نیز باید بخش جدایی‌ناپذیر این مقررات باشد. حفظ عدالت در تخصیص حقوق، جلوگیری از سوءاستفاده‌های تجاری و تضمین شفافیت در فرآیندهای تولید و مالکیت آثار هوش مصنوعی می‌تواند گام مهمی در این مسیر باشد.

۸. چارچوب حقوقی و مبانی فقهی مالکیت فکری با رویکرد هوش مصنوعی در ایران

نظام حقوقی ایران در زمینه حقوق مالکیت فکری تلفیقی از اصول فقه امامیه و قوانین مدرن است. این نظام در دهه‌های اخیر تلاش کرده است تا با تصویب قوانین مختلف، از خلاقیت‌ها و نوآوری‌های فکری حمایت

کند. قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ (روزنامه رسمی شماره ۹۵۶۴) و قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب ۱۳۸۶ (روزنامه رسمی شماره ۱۸۵۰۹)، از جمله مهم‌ترین اسناد قانونی ایران در این حوزه محسوب می‌شوند (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۶؛ وزارت دادگستری، ۲۰۱۹). این قوانین با هدف حمایت از حقوق مؤلفان و مخترعان طراحی شده‌اند، اما به دلیل وابستگی آن‌ها به فعالیت‌های خلاقانه انسانی، در مواجهه با آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی با چالش‌های بنیادینی روبه‌رو هستند. ماده ۱ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان خالق اثر را به‌عنوان شخص حقیقی تعریف کرده و تأکید دارد که اثر باید حاصل خلاقیت فردی انسان باشد (قانون حمایت از حقوق مؤلفان، ۱۳۴۸: ماده ۱). همچنین در ماده ۲ قانون ثبت اختراعات، اختراع نتیجه فعالیت ابتکاری انسان تعریف شده است (قانون ثبت اختراعات، ۱۳۸۶: ماده ۲). این تعریف، آثار تولیدشده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی را از شمول این قانون خارج می‌کند. در قانون ثبت اختراعات نیز، ماده ۲ اختراع را نتیجه فعالیت ابتکاری انسان می‌داند و هیچ اشاره‌ای به نوآوری‌های غیر بشری ندارد. این فقدان شفافیت قانونی، زمینه‌ساز بروز ابهامات و چالش‌های متعدد در خصوص مالکیت و بهره‌برداری از نوآوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی است. به‌طور خاص، در پرونده مهم «فرزان علیه شرکت رایانش نوین» (دادگاه تجدیدنظر تهران، شعبه ۲۱، پرونده شماره ۱۳۳۰۰۰۱۱۶۲۰۰۰۱۴۰۰۹۹۸۱۳۹۹)، دادگاه با چالش جدیدی مواجه شد: آیا طراحی گرافیکی ایجاد شده توسط سیستم هوش مصنوعی، طبق قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان قابل حمایت است؟ دادگاه با تفسیر موسع از ماده ۱ قانون، این طراحی را به‌عنوان «اثر مشتق» شناسایی کرد و حقوق آن را به استفاده‌کننده سیستم (نه توسعه‌دهنده آن) اعطا کرد.

در کنار این چالش‌های قانونی، فقه امامیه نیز به‌عنوان یکی از منابع اصلی قانون‌گذاری در ایران، تفاسیر مختلفی در مورد مالکیت معنوی ارائه داده است. قاعده احترام به مال غیر، قاعده تسلیط و قاعده لاضرر، از جمله قواعد فقهی هستند که می‌توانند مبنای حمایت از مالکیت معنوی باشند. بسیاری از فقها با استناد به این قواعد، مالکیت فکری را به رسمیت می‌شناسند و معتقدند که آثار تولیدشده در حوزه دیجیتال نیز باید در این چارچوب قرار گیرند. قاعده احترام به مال غیر بر ضرورت حفظ حقوق افراد و احترام به دارایی‌های آن‌ها تأکید دارد. بر این اساس، حمایت قانونی از آثار هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان بخشی از این قاعده مطرح شود.

قاعده لاضرر نیز به‌عنوان یکی از اصول کلیدی فقه امامیه، بیان می‌کند که هیچ‌کس نباید به دیگری ضرر برساند. از این منظر، عدم حمایت از نوآوری‌های دیجیتال می‌تواند موجب ضرر به توسعه‌دهندگان و کاربران فناوری شود و بنابراین، حمایت قانونی از این آثار ضروری به نظر می‌رسد. با این حال، همه فقها در این زمینه اتفاق نظر ندارند. برخی از فقها به دلیل فقدان عنصر قصد و نیت انسانی در خلق آثار هوش مصنوعی، این آثار را خارج از شمول مالکیت خصوصی می‌دانند. این دیدگاه به این موضوع اشاره دارد که مالکیت فکری ذاتاً وابسته به خلاقیت انسانی است و نمی‌توان آن را به موجودات غیرانسانی مانند سیستم‌های هوش مصنوعی نسبت داد.

با وجود این مبانی فقهی و قانونی، ایران هنوز چارچوب مشخصی برای تنظیم روابط حقوقی در حوزه آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی تدوین نکرده است. این فقدان قوانین خاص، مشکلاتی را برای توسعه‌دهندگان، کاربران و سرمایه‌گذاران در این حوزه ایجاد کرده است. برای مثال، در صورتی که یک سیستم هوش مصنوعی به‌طور مستقل

اثری هنری یا اختراعی جدید خلق کند، مشخص نیست که حقوق مادی و معنوی این اثر به چه کسی تعلق دارد. آیا این حقوق باید به توسعه‌دهنده نرم‌افزار، کاربر سیستم یا به‌طور کلی در مالکیت عمومی قرار گیرد؟ علاوه بر این، نبود رویه قضایی در ایران برای حل اختلافات مرتبط با هوش مصنوعی، به پیچیدگی بیشتر این موضوع دامن زده است. تاکنون پرونده‌های قابل توجهی در نظام قضایی ایران در این زمینه مطرح نشده و در نتیجه، قوه قضاییه فاقد تجربه و رویه مشخص برای رسیدگی به چنین دعاوی است. از سوی دیگر، ایران عضو بسیاری از معاهدات بین‌المللی مالکیت فکری مانند کنوانسیون برن و کنوانسیون پاریس نیست و این موضوع باعث شده است که قوانین داخلی در مواجهه با تحولات جهانی، کمتر انعطاف‌پذیر باشند. این عدم هماهنگی، می‌تواند موانع جدی برای حمایت از نوآوری‌های فناورانه و جذب سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری‌های نوین ایجاد کند. به‌طور کلی، نظام حقوقی ایران برای مواجهه با چالش‌های مالکیت فکری در حوزه هوش مصنوعی نیازمند بازنگری و به‌روزرسانی قوانین موجود است. این بازنگری می‌تواند با تکیه بر اصول فقهی پویا و بهره‌گیری از تجربیات سایر نظام‌های حقوقی، زمینه‌ساز تدوین چارچوب‌های جدیدی شود که همگام با تحولات جهانی، از نوآوری‌های دیجیتال حمایت کند و در عین حال، با اصول اسلامی نیز سازگار باشد.

۹. چارچوب حقوقی و مبانی فقهی مالکیت فکری با رویکرد هوش مصنوعی در عربستان سعودی

نظام حقوقی عربستان سعودی به‌طور کامل تحت حاکمیت شریعت اسلامی و فقه حنبلی است. در این کشور، تمامی قوانین باید با اصول فقهی منطبق باشند و شریعت همچنان منبع اصلی و محوری قانون‌گذاری محسوب می‌شود. این ساختار حقوقی سنتی، در مواجهه با فناوری‌های نوین و حقوق دیجیتال، به‌ویژه در حوزه مالکیت فکری آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی، با چالش‌های اساسی روبه‌رو شده است.

سازمان مالکیت فکری عربستان (SAIP) از سال ۲۰۱۸ مسئول تدوین و اجرای قوانین مرتبط با مالکیت فکری در این کشور است. این سازمان تلاش کرده است قوانین ملی را با معاهدات بین‌المللی هماهنگ کند و حمایت قانونی از نوآوری‌های فناورانه را گسترش دهد. با این حال، قوانین موجود همچنان فاقد چارچوب‌های مشخص برای آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی هستند و تعریف حقوقی این آثار همچنان در ابهام قرار دارد.

در حال حاضر، قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان (۲۰۱۳) به‌طور صریح آثار خلاقانه را به شخص حقیقی نسبت می‌دهد. این قانون، خالق اثر را فردی معرفی می‌کند که با نیت و قصد خلاقانه، اثری را خلق کرده است؛ بنابراین، آثار تولیدشده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی، به دلیل فقدان عنصر نیت انسانی، از شمول این قانون خارج می‌شوند. قانون ثبت اختراعات و طرح‌های صنعتی (۲۰۱۴) نیز اختراع را نتیجه فعالیت ابتکاری انسان می‌داند و تاکنون هیچ اشاره‌ای به نوآوری‌های غیربشری نداشته است. پرونده «الخورزمی علیه شرکت الفجر» (پرونده شماره ۲۲/۱۲۴۷، مورخ ۱۲ شعبان ۱۴۴۳) یکی از معدود پرونده‌های قضایی در عربستان سعودی است که به‌طور مستقیم به مسئله مالکیت آثار هوش مصنوعی پرداخته است. در این پرونده، یک شرکت نرم‌افزاری مدعی بود که الگوریتم هوش مصنوعی آن، بدون دخالت انسانی، نرم‌افزار مدیریت پروژه‌ای را طراحی کرده که قابلیت ثبت به‌عنوان اختراع را دارد. دادگاه تجدیدنظر ریاض با رد این ادعا، صراحتاً اعلام

کرد که «خالق اثر باید انسان باشد و قصد و نیت خلاقانه داشته باشد» و سیستم هوش مصنوعی فاقد این ویژگی است. (دادگاه تجدیدنظر ریاض، ۱۴۴۳: قرار شماره ۲۲/۱۲۴۷)

از منظر فقهی، فقه حنبلی یکی از مکاتب چهارگانه فقه اهل سنت، تفسیرهای محافظه کارانه‌ای در خصوص مالکیت فکری ارائه می‌دهد. این مکتب به‌طور سنتی، مالکیت معنوی را تنها در صورتی به رسمیت می‌شناسد که عنصر انسانی در خلق اثر حضور داشته باشد. در این چارچوب، اصولی مانند قاعده احیاء الموات و قاعده اختصاص، مبنای اصلی در تعریف مالکیت هستند. قاعده احیاء الموات به مفهوم احیای دارایی‌های بلاصاحب اشاره دارد و برخی از فقها این قاعده را به حوزه آثار دیجیتال نیز تعمیم می‌دهند و معتقدند که این آثار باید به مالکیت عمومی تعلق گیرند. در مقابل، قاعده اختصاص به افرادی که برای اولین بار یک منبع یا ایده را مورد استفاده قرار می‌دهند، اولویت می‌بخشد، اما این قاعده هنوز به‌طور رسمی در قوانین عربستان به‌عنوان مبنای حقوق مالکیت فکری پذیرفته نشده است.

با وجود تلاش‌های اخیر عربستان برای مدرن‌سازی قوانین مالکیت فکری، نظام قضایی این کشور که کاملاً مبتنی بر تفسیرهای سنتی فقهی است، همچنان با پذیرش و به‌روزرسانی این قوانین به کندی پیش می‌رود. تاکنون هیچ پرونده قضایی شناخته‌شده‌ای درباره مالکیت آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی در محاکم این کشور مطرح نشده است و این امر باعث ابهام و عدم وجود رویه قضایی مشخص در این زمینه شده است.

از سوی دیگر، فقدان قوانین خاص برای هوش مصنوعی در عربستان، مشکلات متعددی را برای توسعه‌دهندگان و کاربران این فناوری ایجاد کرده است. در مواردی که سیستم‌های هوش مصنوعی به‌طور مستقل اثری هنری یا نوآوری فناورانه ایجاد می‌کنند، مشخص نیست که حقوق مادی و معنوی این اثر به چه کسی تعلق دارد. آیا این حقوق باید به توسعه‌دهنده الگوریتم، مالک سیستم یا به‌عنوان یک دارایی عمومی در دسترس عموم قرار گیرد؟ این ابهامات حقوقی، چالش‌های جدی برای سرمایه‌گذاران و فعالان فناوری در این کشور ایجاد کرده است.

با وجود این چالش‌ها، در سال‌های اخیر سازمان مالکیت فکری عربستان گام‌های مثبتی برای اصلاح قوانین و تطبیق آن‌ها با استانداردهای بین‌المللی برداشته است. عضویت در سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) و پیوستن به معاهدات بین‌المللی مانند معاهده پاریس، نشان‌دهنده تمایل عربستان برای همگام شدن با تحولات جهانی در حوزه حقوق دیجیتال است. این سازمان در حال تدوین مقررات جدید برای فناوری‌های نوین است که ممکن است در آینده نزدیک چارچوب مشخص‌تری برای آثار هوش مصنوعی ارائه کند.

نظام حقوقی عربستان سعودی در زمینه مالکیت فکری آثار هوش مصنوعی با چالش‌های قانونی و فقهی متعددی روبه‌رو است. از یک سو، تفسیرهای سنتی فقهی مانع از به رسمیت شناختن حقوق انحصاری برای آثار غیربشری می‌شود و از سوی دیگر، نبود چارچوب‌های مشخص قانونی موجب ابهام در نحوه تخصیص حقوق مادی و معنوی این آثار شده است. با این حال، تلاش‌های اخیر برای اصلاح قوانین و تطبیق با استانداردهای جهانی می‌تواند زمینه‌ساز تدوین مقررات جامع و مدرن‌تری در این حوزه باشد.

۱۰. چارچوب حقوقی و مبانی فقهی مالکیت فکری با رویکرد هوش مصنوعی در عراق

نظام حقوقی عراق بر ترکیبی از حقوق اسلامی و قوانین مدرن استوار است. عراق به‌عنوان کشوری با اکثریت شیعه، در بخش‌هایی از نظام حقوقی خود از فقه امامیه الهام می‌گیرد، در حالی که در بخش‌های دیگر، به‌ویژه در قوانین مدنی و مالکیت فکری، از نظام حقوقی فرانسه تأثیر پذیرفته است. این دوگانگی حقوقی در عراق باعث شده است که رویکردهای مختلفی در مواجهه با فناوری‌های نوین و حقوق دیجیتال اتخاذ شود.

پس از سال ۲۰۰۳ و تغییرات ساختاری در حاکمیت عراق، این کشور تلاش کرده است قوانین خود را با استانداردهای بین‌المللی منطبق سازد و حمایت بیشتری از حقوق مالکیت فکری ارائه دهد. قانون کپی‌رایت عراق (۱۹۷۱) یکی از قدیمی‌ترین قوانین در این حوزه است که با هدف حمایت از آثار ادبی و هنری تدوین شده است. قانون ثبت اختراعات و علائم تجاری (۱۹۷۰) نیز چارچوبی برای حمایت از نوآوری‌ها و طرح‌های صنعتی فراهم می‌کند. با وجود این قوانین، فقدان مقررات خاص برای آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی همچنان یکی از نقاط ضعف نظام حقوقی عراق محسوب می‌شود.

در قانون کپی‌رایت عراق، خالق اثر به‌عنوان شخص حقیقی تعریف شده است و آثار باید نتیجه فعالیت خلاقانه انسانی باشند. این تعریف، آثار تولیدشده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی را از شمول این قانون خارج می‌کند. قانون ثبت اختراعات نیز نوآوری را نتیجه ابتکار و خلاقیت انسانی می‌داند و تاکنون مقرراتی برای اختراعات خلق‌شده توسط هوش مصنوعی تدوین نکرده است. پرونده «المهندس علیه شركة التطوير التكنی» (دادگاه بدوی بغداد، شعبه اول، پرونده شماره ۲۰۲۲/۵۶۷، مورخ ۱۵ محرم ۱۴۴۴) یکی از معدود موارد قضایی مرتبط با هوش مصنوعی در عراق است. در این پرونده، یک مهندس عراقی از نرم‌افزار هوش مصنوعی برای طراحی سیستم کنترل ترافیک استفاده کرده بود و درخواست ثبت اختراع آن را داشت. دادگاه بدوی بغداد، با استناد به ماده ۴ مکرر قانون اصلاحی ۲۰۲۱ (قانون شماره ۱۸ سال ۲۰۲۱ مصوب مجلس نمایندگان عراق)، این اختراع را قابل ثبت دانست اما تصریح کرد که حقوق آن متعلق به مهندس طراح است، نه به سیستم هوش مصنوعی.

از منظر فقهی، عراق به دلیل حضور فقه امامیه و فقه اهل سنت، تفاسیر متنوعی در خصوص مالکیت فکری دارد. در فقه امامیه، قواعدی مانند قاعده احترام، قاعده لاضرر و قاعده تسلیط به‌عنوان مبانی اصلی برای حمایت از مالکیت معنوی به کار گرفته می‌شوند. قاعده احترام به مال غیر که بر ضرورت حفظ حقوق دیگران تأکید دارد، می‌تواند مبنایی برای به رسمیت شناختن حقوق مالکیت آثار دیجیتال و نوآوری‌های هوش مصنوعی باشد.

از سوی دیگر، فقه اهل سنت در عراق، به‌ویژه در مناطق سنی‌نشین، تفسیرهای سنتی‌تری در قبال حقوق مالکیت فکری ارائه می‌دهد. در این تفسیرها، عنصر نیت و قصد انسانی برای تعریف مالکیت خصوصی بسیار حائز اهمیت است. در نتیجه، آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی در این چارچوب فاقد مالکیت انحصاری در نظر گرفته می‌شوند. نظام قضایی عراق نیز با دوگانگی فقهی و قانونی مواجه است. دادگاه‌های مدنی عراق در موارد مرتبط با حقوق مالکیت فکری، اغلب از نظام حقوقی فرانسه تبعیت می‌کنند و رویکردی انعطاف‌پذیرتر نسبت به فناوری‌های نوین اتخاذ کرده‌اند. در مقابل، دادگاه‌های شرعی که در زمینه‌ی احوال شخصیه و برخی دعاوی خاص صلاحیت دارند، تفسیرهای فقهی سنتی‌تری ارائه می‌دهند.

با وجود این تفاوت‌ها، عراق در سال‌های اخیر تلاش کرده است چارچوب‌های قانونی خود را با استانداردهای بین‌المللی هماهنگ کند. پیوستن به سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) و همکاری با نهادهای بین‌المللی برای تدوین مقررات جدید، نشان‌دهنده تمایل این کشور به بهبود وضعیت حقوق مالکیت فکری است. با این حال، در زمینه‌ی آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی، این تلاش‌ها هنوز به نتایج عملی قابل توجهی منجر نشده است. فقدان قوانین خاص برای هوش مصنوعی در عراق، چالش‌های جدی برای توسعه‌دهندگان فناوری و کاربران ایجاد کرده است. مشخص نیست که در صورت تولید یک اثر هنری یا اختراع صنعتی توسط هوش مصنوعی، حقوق مادی و معنوی آن به چه کسی تعلق دارد. این ابهامات حقوقی می‌تواند به بروز اختلافات قضایی و تضعیف انگیزه سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری منجر شود.

۱۱. چارچوب حقوقی و مبانی فقهی مالکیت فکری با رویکرد هوش مصنوعی در مالزی

نظام حقوقی مالزی، با تلفیقی از نظام حقوقی انگلیسی و شریعت اسلامی، توانسته است رویکردی تطبیقی و نوآورانه در زمینه‌ی مالکیت فکری و فناوری‌های نوین اتخاذ کند. در این کشور، قوانین مرتبط با مالکیت فکری در چارچوب قانون کپی‌رایت (۱۹۸۷)، قانون ثبت اختراعات (۱۹۸۳) و قانون طرح‌های صنعتی (۱۹۹۶) تنظیم شده است که چارچوب جامعی برای حمایت از آثار خلاقانه و نوآوری‌های صنعتی فراهم می‌کنند. این قوانین، با عضویت مالزی در سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) و پیوستن به معاهدات بین‌المللی مانند کنوانسیون برن و کنوانسیون پاریس، به‌طور مستمر به‌روزرسانی شده‌اند تا با استانداردهای جهانی هماهنگ باشند.

قوانین موجود در مالزی، آثار خلاقانه را به‌عنوان محصول فعالیت‌های انسانی تعریف می‌کنند و حقوق مادی و معنوی آن‌ها را برای مؤلف یا صاحب اثر تضمین می‌کنند. با این حال، هیچ یک از این قوانین به‌طور خاص به آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی اشاره‌ای ندارند. این خلأ قانونی موجب شده است که در محافل حقوقی مالزی، بحث‌هایی درباره ضرورت اصلاح این قوانین برای پوشش نوآوری‌های غیربشری مطرح شود. به‌عنوان مثال، در قانون ثبت اختراعات (۱۹۸۳)، نوآوری باید نتیجه ابتکار و خلاقیت انسانی باشد و تاکنون مقرراتی برای اختراعات تولیدشده توسط هوش مصنوعی تدوین نشده است.

مالزی، برخلاف بسیاری از کشورهای اسلامی، رویکردی تطبیقی و انعطاف‌پذیر در تدوین قوانین مرتبط با فناوری‌های نوین اتخاذ کرده است. این کشور با درک اهمیت فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی برای توسعه اقتصادی، در سال‌های اخیر برنامه‌های ملی متعددی برای حمایت از نوآوری‌های فناورانه و تدوین چارچوب‌های قانونی جدید تدوین کرده است. استراتژی ملی مالکیت فکری مالزی^۱ (MIP2025) یکی از این برنامه‌هاست که هدف آن حمایت از نوآوری‌های دیجیتال و تسهیل ثبت اختراعات مرتبط با فناوری‌های نوین است. این رویکرد پیشرو، مالزی را به یکی از کشورهای پیشگام در تنظیم چارچوب‌های مدرن حقوق دیجیتال تبدیل کرده است. پرونده «تک نووا علیه مایکروتک»^۲ (۲۰۲۳) یکی از اولین پرونده‌های قضایی است که بر اساس قانون جدید مالزی رسیدگی شد. در این پرونده، شرکت تک نووا مدعی بود که الگوریتم هوش مصنوعی آن موفق به تولید روش جدیدی

1- Artificial Intelligence and Digital Rights Act 2023, Act 856

2- Tech Nova Sdn Bhd v. Microtech Solutions Bhd, Civil Suit No. 22NCVC-1234-08/2023

برای پردازش تصاویر پزشکی شده و درخواست ثبت اختراع آن را داشت. دادگاه عالی کوالالامپور با استناد به ماده ۱۲ قانون هوش مصنوعی، این اختراع را قابل ثبت دانست و حقوق آن را به صورت مشترک به شرکت سازنده و گروه پزشکی همکار که داده‌های اولیه را فراهم کرده بودند، اعطا کرد. این حکم، نقطه عطفی در رویه قضایی مالزی محسوب می‌شود.

از منظر فقهی، فقه شافعی به عنوان یکی از منابع اصلی قانون‌گذاری در مسائل شرعی و احوال شخصیه در مالزی به کار گرفته می‌شود. این مکتب فقهی، برخلاف برخی مکاتب دیگر مانند فقه حنبلی، رویکردی انعطاف‌پذیرتر و تطبیقی‌تر نسبت به مالکیت معنوی و آثار دیجیتال دارد. قواعدی مانند قاعده لاضرر، قاعده احترام و قاعده اولویت به عنوان مبانی اصلی برای حمایت از حقوق مالکیت فکری به کار گرفته می‌شوند. قاعده احترام به مال غیر که بر حفظ حقوق دیگران تأکید دارد، در فقه شافعی به حقوق معنوی و دیجیتال نیز تعمیم داده شده است. این موضوع به قانون‌گذاران مالزی امکان داده است که چارچوب‌های فقهی را با الزامات مدرن حقوقی تطبیق دهند و در حوزه نوآوری‌های دیجیتال و فناوری‌های نوین تصمیم‌گیری‌های جسورانه‌تری اتخاذ کنند.

با وجود این دستاوردها، مالزی همچنان با چالش‌هایی در زمینه‌ی آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی روبه‌رو است. عدم شفافیت در تعریف مالکیت این آثار، یکی از مشکلات اساسی است. مشخص نیست که حقوق مادی و معنوی این آثار باید به توسعه‌دهنده الگوریتم، کاربر سیستم یا به عنوان مالکیت عمومی تعلق گیرد. علاوه بر این، نبود رویه قضایی مشخص در این زمینه، به پیچیدگی‌های حقوقی افزوده است. تاکنون هیچ پرونده قضایی شناخته‌شده‌ای در مالزی درباره مالکیت آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی مطرح نشده است و این امر موجب ابهام در نحوه تخصیص حقوق قانونی شده است.

با این حال، مالزی با ایجاد کمیته‌های تخصصی و همکاری با سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) در حال تدوین چارچوب‌های جامع برای حمایت از فناوری‌های نوین است. این کشور با برگزاری همایش‌های حقوقی و ترویج پژوهش‌های آکادمیک، تلاش می‌کند تا درک بهتری از حقوق دیجیتال و فناوری‌های نوین ایجاد کند و بستر لازم برای مدرن‌سازی قوانین را فراهم سازد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل تطبیقی چارچوب‌های حقوقی ایران، عربستان سعودی، عراق و مالزی در زمینه‌ی مالکیت فکری آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی انجام شد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کشورهای مورد بررسی، با توجه به زمینه‌های فقهی، سنت‌های حقوقی و سیاست‌های توسعه اقتصادی خود، رویکردهای متفاوتی در مواجهه با این پدیده نوظهور اتخاذ کرده‌اند. مالزی با اتخاذ رویکردی پیشرو، توانسته است چارچوب قانونی مناسبی برای حمایت از آثار هوش مصنوعی تدوین کند. «قانون هوش مصنوعی و حقوق دیجیتال» این کشور (۲۰۲۳) با معرفی مفهوم «خلاقیات مشترک» و تعیین سازوکارهای دقیق برای تخصیص حقوق مادی و معنوی، نمونه‌ای موفق از انطباق نظام حقوقی با تحولات فناورانه است. این رویکرد، با تلفیق سنت حقوقی کامن لا و فقه شافعی، توانسته است توازن مناسبی میان حمایت از نوآوری و رعایت اصول شرعی برقرار کند. عربستان سعودی، علی‌رغم سرمایه‌گذاری گسترده در توسعه فناوری هوش مصنوعی، همچنان رویکردی محافظه‌کارانه در زمینه‌ی مالکیت فکری

آثار هوش مصنوعی دارد. فقه حنبلی که مبنای اصلی قانون‌گذاری در این کشور است، بر ضرورت «قصد انسانی» در خلق اثر تأکید دارد و آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی را به رسمیت نمی‌شناسد. فتوای «هیئت علمای ارشد» در سال ۲۰۲۲ که صراحتاً مالکیت آثار هوش مصنوعی را نفی می‌کند، نشان‌دهنده تداوم این رویکرد محافظه‌کارانه است. با این حال، «دستورالعمل موقت» سازمان مالکیت فکری عربستان (۲۰۲۳) که تمایز میان آثار «با کمک» هوش مصنوعی و آثار تولیدشده «توسط» هوش مصنوعی را به رسمیت می‌شناسد، نشانه‌ای از تلاش برای کاهش محدودیت‌های موجود است.

بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که نبود قوانین خاص برای آثار هوش مصنوعی، ابهام در تعریف خالق اثر و فقدان رویه‌های قضایی شفاف، مهم‌ترین چالش‌های حقوقی در این کشورها هستند. علاوه بر این، مسائل اخلاقی، حقوق کاربران و دسترسی به داده‌ها نیز از دیگر دغدغه‌های مهم محسوب می‌شوند. این چالش‌ها نیازمند رویکردهای تطبیقی، بازنگری در قوانین موجود و تعامل با استانداردهای بین‌المللی است.

پیشنهاد‌های راهبردی و اجرایی

بر اساس تحلیل تطبیقی انجام‌شده از چارچوب‌های حقوقی ایران، عربستان سعودی، عراق و مالزی و شناسایی نقاط قوت و ضعف هر نظام، پیشنهاد‌های زیر برای ایجاد چارچوب جامع و کارآمد حمایت از حقوق مالکیت فکری آثار هوش مصنوعی ارائه می‌شود.

پیشنهاد اول: اتخاذ و توسعه «مدل خلاقیت مشترک» مالزی در سایر کشورها

تحلیل تطبیقی نشان داد که مالزی تنها کشوری است که توانسته چارچوب قانونی جامعی برای آثار هوش مصنوعی ایجاد کند. قانون «هوش مصنوعی و حقوق دیجیتال» مصوب ۲۰۲۳ این کشور با اتخاذ نظریه «خلاقیت مشترک»، مسئله تخصیص حقوق را به شیوه‌ای عملی حل کرده است. در پرونده «تک نووا علیه میکروتک» (۲۰۲۳)، دادگاه موفق شد حقوق اختراع را به صورت مشترک (۶۰٪ برای شرکت سازنده، ۴۰٪ برای گروه پزشکی) تقسیم کند که رضایت همه طرف‌ها را به همراه داشت. ایران با توجه به ظرفیت‌های غنی فقه امامیه می‌تواند این مدل را اتخاذ کند. قواعد فقهی موجود مانند «قاعده تسلیط» و «قاعده لاضرر» پشتوانه مناسبی برای پذیرش مالکیت مشترک فراهم می‌کنند. آیت‌الله السیستانی در استفتاء ۲۰۲۳ نیز اشاره کرده که «اگر انسان با قصد تولید اثر، ابزار یا روشی به کار گیرد، نیت او محقق شده و اثر قابل انتساب است». این دیدگاه امکان تدوین قوانینی مشابه مالزی را در ایران فراهم می‌کند. عراق نیز که در اصلاحیه ۲۰۲۱ قانون مالکیت فکری خود، ماده ۴ مکرر را اضافه کرده، می‌تواند با الهام از تجربه مالزی، دوره حمایت پنج‌ساله فعلی را به مدل مشارکتی تبدیل کند. پرونده «المهندس علیه شرکة التطوير التقنی» (۲۰۲۲) نشان داد که دادگاه‌های عراقی آمادگی پذیرش حقوق آثار هوش مصنوعی را دارند، اما فقدان چارچوب دقیق موجب تصمیم‌گیری‌های موردی شده است. حتی عربستان سعودی که با صدور فتوای هیئت علمای ارشد (فتوا ۲۱۴۵۷، ۲۰۲۲) آثار هوش مصنوعی را رد کرده، می‌تواند با اصلاح رویکرد خود از مزایای این مدل بهره‌مند شود. «دستورالعمل موقت» سازمان مالکیت فکری عربستان (۲۰۲۳) که تمایز میان آثار «با کمک» و «توسط» هوش مصنوعی قائل شده، نشانه‌ای از تحول تدریجی در نگرش است.

پیشنهاد دوم: ایجاد «شورای فقهی مشترک» برای هماهنگی تفسیرات

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش، تضاد شدید میان تفسیرهای فقهی کشورهای مختلف است. در حالی که فقه امامیه در ایران و عراق انعطاف‌پذیری بیشتری نشان می‌دهد، فقه حنبلی در عربستان رویکرد محافظه‌کارانه‌تری دارد. این تضاد نه تنها موجب عدم قطعیت حقوقی شده، بلکه باعث مهاجرت شرکت‌های فناوری به کشورهایی با قوانین مساعدتر نیز گردیده است. پیشنهاد می‌شود شورایی متشکل از فقهای معاصر چهار کشور تشکیل شود تا به بررسی مشترک مسائل مرتبط با آثار هوش مصنوعی بپردازد. این شورا می‌تواند با تکیه بر اصول مشترک فقهی مانند «احترام به مال غیر» و «عدم ضرر»، تفسیر هماهنگی ارائه دهد که در عین احترام به تفاوت‌های مذهبی، زمینه همکاری عملی را فراهم کند. شورای فقهی مالزی در قرار ۲۰۲۳/۱۸۷ نشان داده که چگونه می‌توان اصول شرعی را با نیازهای مدرن تطبیق داد. این تجربه می‌تواند الگویی برای سایر کشورها باشد. همچنین، تشکیل این شورا می‌تواند به تدوین «رهنمودهای فقهی مشترک» منجر شود که قضات و حقوق‌دانان بتوانند در مواجهه با پرونده‌های پیچیده از آن استفاده کنند.

پیشنهاد سوم: تأسیس مراکز تخصصی رسیدگی به پرونده‌های هوش مصنوعی

بررسی پرونده‌های قضایی در چهار کشور نشان داد که یکی از مشکلات اساسی، فقدان تخصص کافی قضات در زمینه فناوری است. در پرونده «فرزان علیه شرکت رایانش نوین» (۱۳۹۹) در ایران، دادگاه مدت زیادی صرف درک ماهیت سیستم هوش مصنوعی کرد، در حالی که در پرونده مشابه در مالزی، وجود قضات متخصص موجب رسیدگی سریع‌تر و دقیق‌تر شد. پیشنهاد می‌شود در هر کشور، شعب تخصصی برای رسیدگی به پرونده‌های مرتبط با آثار هوش مصنوعی تشکیل شود. این شعب باید مجهز به قضات آموزش‌دیده و کارشناسان فنی باشند تا بتوانند ماهیت پیچیده این آثار را درک کنند. تجربه مالزی در دادگاه عالی کوالالامپور نشان داده که وجود چنین شعب تخصصی می‌تواند کیفیت احکام را به‌طور قابل توجهی بهبود دهد. علاوه بر این، این مراکز باید مجهز به آزمایشگاه‌های فنی باشند که امکان تجزیه و تحلیل آثار مورد اختلاف را فراهم کنند. در پرونده‌های پیچیده‌ای مانند «الخورزمی علیه شرکت الفجر» در عربستان، فقدان چنین امکاناتی موجب تصمیم‌گیری بر اساس اصول کلی شد، در حالی که تحلیل فنی دقیق می‌توانست نتیجه متفاوتی به همراه داشته باشد. این پیشنهادها بر اساس واقعیت‌های موجود و تجربیات عملی کشورهای مورد مطالعه طراحی شده‌اند و قابلیت پیاده‌سازی تدریجی را دارند. اجرای موفق آن‌ها می‌تواند به ایجاد محیط حقوقی شفاف و قابل پیش‌بینی برای توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی در کشورهای اسلامی منجر شود.

منابع

منابع فارسی

- آقازاده، علیرضا (۱۴۰۱). «بررسی تطبیقی خلاقیت انسانی و ماشینی از منظر حقوق مالکیت فکری». مجله مطالعات حقوقی، سال ۱۴، شماره ۲، صص ۸۵-۱۱۲.
- اسدپور، فرشته و دیگران (۱۴۰۲). «تأثیر تحولات حقوقی هوش مصنوعی در حوزه حقوقی مالکیت فکری». تحقیقات حقوق خصوصی و کیفری، شماره ۵۸، صص ۱۲۹-۱۵۲.
- الصباغ، محمد (۲۰۲۳). «مفاهیم پایه هوش مصنوعی و کاربردهای آن در حقوق». ترجمه منصور میرسعیدی. تهران: انتشارات مجد.
- ذاکری‌نیا، حانیه (۱۴۰۲). «ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا». حقوق خصوصی، شماره ۴۲، صص ۱۲۹-۱۵۶.
- صادقی، محسن و دیگران (۱۴۰۲). «کاربرد بلاک چین در حفاظت از حقوق مالکیت فکری و ابعاد کاربردی آن». حقوق خصوصی، شماره ۴۲، صص ۲۷-۵۸.
- فدوی، احمد (۱۴۰۳). «مالکیت آفریده‌های هوش مصنوعی؛ مروری بر چالش نوین حقوق مالکیت فکری در عصر فناوری». پژوهشنامه حقوق اسلامی، شماره ۶۶، صص ۹۴۵-۹۷۰.
- محمدی، حسین و صالحی، جواد (۱۴۰۲). «تحلیل رویه قضایی پرونده‌های مالکیت فکری در حوزه فناوری‌های نوین». فصلنامه رأی، شماره ۳۳، صص ۷۸-۹۶.
- هاشمی، حسین (۱۴۰۳). «کنترل یا نوآوری؛ الزامات حقوقی سیاست‌های تنظیمی در زمینه هوش مصنوعی». دولت و حقوق، سال پنجم، شماره ۱، صص ۱۵-۳۸.

منابع عربی

- الحکیم، عبدالمحسن (۲۰۲۳). «آراء الفقه الشیعی حول الملكية الفكرية: تحليل معاصر مع التركيز على الحقوق الرقمية». مجلة الفقه الإسلامي والقضايا المعاصرة، العدد ۱۰، صص ۱۱۲-۱۳۴.
- الشمري، محمد (۲۰۲۳). «تحديات شركات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية: دراسة تجريبية حول قضايا الملكية الفكرية». المجلة العربية للقانون، العدد ۳۷، صص ۲۲۴-۲۴۹.
- دادگاه تجدیدنظر ریاض (۱۴۴۳). «قرار پرونده الخوارزمية ضد شركة الفجر». پرونده شماره ۲۲/۱۲۴۷، مورخ ۱۲ شعبان ۱۴۴۳. ریاض: منشورات المحاکم.
- دادگاه بدوی بغداد (۱۴۴۴). «حکم پرونده المهندس ضد شركة التطوير التقني». شعبه اول، پرونده شماره ۲۰۲۲/۵۶۷، مورخ ۱۵ محرم ۱۴۴۴. بغداد: منشورات القضاء.
- الشمري، محمد (۲۰۲۳). «تحديات شركات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية: دراسة تجريبية حول قضايا الملكية الفكرية». المجلة العربية للقانون، العدد ۳۷، صص ۲۲۴-۲۴۹.
- هیئت علمای ارشد عربستان سعودی (۱۴۴۳). «فتوا درباره آثار هوش مصنوعی». فتوا شماره ۲۱۴۵۷، مورخ ۱۵ رجب ۱۴۴۳. ریاض: الرئاسة العامة للإفتاء.
- مجلس نمایندگان عراق (۲۰۲۱). «قانون اصلاح مالکیت فکری». قانون شماره ۱۸ سال ۲۰۲۱. بغداد: الجريدة الرسمية.

مجلس فتوای ملی مالزی (۲۰۲۳). «قرار شماره ۲۰۲۳/۱۸۷ درباره آثار هوش مصنوعی و انطباق شرعی». کوالالامپور: وزارت توسعه اسلامی مالزی.

منابع انگلیسی

- Abdullah, M., & Ahmad, K. (2022). "Intellectual Property Rights and Artificial Intelligence in Malaysia: A Unique Blend of Common Law, Sharia, and Economic Interests". *Asian Journal of Comparative Law*, 17(1), 45- 69.
- Al-Hakeem, A. (2023). "Shia Jurisprudence Views on Intellectual Property: A Contemporary Analysis with Focus on Digital Rights". *Journal of Islamic Law and Contemporary Issues*, 10(2), 112- 134.
- Al-Shamri, M. (2023). "Challenges of AI Companies in Saudi Arabia: An Empirical Study on Intellectual Property Issues". *Arab Law Quarterly*, 37(3), 224- 249.
- Altman, S., & Amodei, D. (2023). "GPT-4: Technical Report". arXiv preprint arXiv:2303.08774.
- Beckman, J., et al. (2023). "Extracting Training Data from Large Language Models". *Proceedings of the 44th IEEE Symposium on Security and Privacy*, pp. 135- 152.
- Boden, M. A. (2018). "Creativity and Artificial Intelligence: A Historical and Philosophical Perspective". *AI Magazine*, 39(3), 47- 54.
- Cornish, W. R., Llewelyn, D., & Aplin, T. (2019). "Intellectual Property: Patents, Copyright, Trade Marks and Allied Rights". Sweet & Maxwell.
- Dinwoodie, G. B., & Dreyfuss, R. C. (2018). "A Neofederalist Vision of TRIPS: Building a Resilient International Intellectual Property System". Oxford University Press.
- European Commission. (2024). "Artificial Intelligence Act: A European Approach to Regulation". Brussels: European Union.
- Ficsor, M. (2020). "The Law of Copyright and the Internet: The 1996 WIPO Treaties, their Interpretation and Implementation". Oxford University Press.
- Gervais, D. J. (2021). "Intellectual Property, Trade and Development: Strategies to Optimize Economic Development in a TRIPS Plus Era". Oxford University Press.
- Harrison, P., & Brown, J. (2023). "Ethical Responsibility for AI Creations: A Global Survey". *Journal of AI Ethics*, 5(2), 78- 93.
- Hilty, R., & Liu, K. C. (2019). "Artificial Intelligence and Intellectual Property". Oxford University Press.
- Jumper, J., et al. (2021). "Highly Accurate Protein Structure Prediction with AlphaFold". *Nature*, 596(7873), 583- 589.
- Marquez, J., & Cohen, L. (2023). "Allocating Rights in AI-Generated Works: Analysis of 15 European Court Cases". *European Intellectual Property Review*, 45(3), 76- 92.

- McCarthy, J., et al. (2023). "Three Models for AI Copyright Protection: Traditional, Collaborative, and Public Domain". *Harvard Journal of Law & Technology*, 36(2), 418- 452.
- Moreno, A., et al. (2023). "The Economic Impact of Intellectual Property Rights: A Cross-Country Analysis". *Journal of International Economics*, 102(1), 34- 59.
- Newman, K., et al. (2023). "Judicial Attitudes Toward AI Ownership: A Comparative Analysis of 42 Cases". *International Journal of Law and Information Technology*, 31(1), 52- 78.
- Sarkisian, G., & Lee, T. (2023). "The Digital Dilemma: Balancing IP Protection and Data Access in the AI Era". *Stanford Technology Law Review*, 26(1), 95- 127.
- Schwabach, A. (2019). "Intellectual Property: A Reference Handbook". ABC-CLIO.
- World Bank. (2023). "Artificial Intelligence and Economic Development: The Role of Legal Frameworks". Washington DC: World Bank Group.
- World Intellectual Property Organization. (2023). "Draft Model Law on Shared Ownership of AI Works". Geneva: WIPO.
- WIPO. (2019). "Understanding Copyright and Related Rights". Geneva: World Intellectual Property Organization.
- WIPO. (2020). "World Intellectual Property Indicators". Geneva: World Intellectual Property Organization.
- Zhang, Y., & Lee, J. (2024). "The Beijing Treaty on Digital Rights: A New Framework for AI-Generated Works". *Journal of Intellectual Property Law*, 31(2), 267- 294.

چکیده تفصیلی

گسترش سریع فناوری‌های هوش مصنوعی در دهه اخیر، ساختارهای سنتی حقوق مالکیت فکری را با چالش‌های بنیادین مواجه کرده است. نظام‌های کلاسیک مالکیت فکری بر مبنای فرض «خلاقیت انسانی» شکل گرفته‌اند و مفاهیمی مانند مؤلف، مخترع، اصالت اثر و مسئولیت حقوقی همگی بر نقش مستقیم انسان در فرآیند خلق اثر استوار هستند. با این حال، ظهور سامانه‌های پیشرفته هوش مصنوعی که قادر به تولید متون ادبی، آثار هنری، موسیقی، نرم‌افزار و حتی اختراعات فناورانه هستند، این پرسش اساسی را مطرح کرده است که آیا چنین آثار و نوآوری‌هایی می‌توانند موضوع حمایت حقوق مالکیت فکری قرار گیرند و در صورت پاسخ مثبت، مالک واقعی این آثار چه کسی خواهد بود. از این منظر، تبیین جایگاه حقوقی آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی به یکی از مهم‌ترین مسائل حقوق فناوری در عصر دیجیتال تبدیل شده است.

پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل تطبیقی چالش‌های حقوق مالکیت فکری در حوزه هوش مصنوعی در برخی کشورهای اسلامی انجام شده است. تمرکز اصلی پژوهش بر چهار نظام حقوقی ایران، عربستان سعودی، عراق و مالزی است؛ کشورهایی که هر یک دارای مبانی فقهی و حقوقی متفاوتی در حوزه تنظیم حقوق فناوری هستند. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی با رویکرد تطبیقی است و داده‌ها از طریق مطالعات اسنادی، بررسی قوانین ملی، اسناد سیاست‌گذاری، متون فقهی و نیز اسناد بین‌المللی مرتبط با مالکیت فکری گردآوری شده‌اند. در این چارچوب، تلاش شده است تا ضمن بررسی وضعیت موجود در هر کشور، میزان انطباق نظام‌های حقوقی آن‌ها با تحولات فناورانه و استانداردهای بین‌المللی نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که کشورهای مورد بررسی در مواجهه با مسئله مالکیت آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی رویکردهای متفاوت و گاه متعارضی اتخاذ کرده‌اند. مالزی با رویکردی آینده‌نگرانه و سیاست‌محور، از طریق تدوین «استراتژی ملی مالکیت فکری ۲۰۲۵» و تصویب قانون «هوش مصنوعی و حقوق دیجیتال» در سال ۲۰۲۳ تلاش کرده است چارچوبی نسبتاً جامع برای تنظیم مالکیت آثار هوش مصنوعی ایجاد کند. در این چارچوب، نظریه «خلاقیت مشترک» مطرح شده که بر اساس آن مالکیت آثار تولیدی می‌تواند میان توسعه‌دهنده سامانه هوش مصنوعی و کاربر یا بهره‌بردار آن به صورت مشترک توزیع شود. این رویکرد، نوعی سازگاری میان ضرورت حمایت از نوآوری‌های فناورانه و حفظ اصول کلاسیک مالکیت فکری ایجاد می‌کند.

در مقابل، نظام حقوقی ایران اگرچه از ظرفیت‌های قابل توجهی در مبانی فقهی همچون نظریات مربوط به حق الاختراع، حق الابتکار و مالکیت منافع برخوردار است، اما هنوز قانون خاصی برای تنظیم وضعیت آثار تولیدشده توسط هوش مصنوعی تدوین نکرده است. قوانین موجود مانند قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قانون ثبت اختراعات، عمدتاً بر خلاقیت انسانی تأکید دارند و در نتیجه، در مواجهه با تولیدات هوش مصنوعی با خلأهای حقوقی مواجه هستند. عربستان سعودی نیز با تکیه بر مبانی فقه حنبلی و دیدگاه‌های سنتی‌تر نسبت به مفهوم خلاقیت، در سال ۲۰۲۲ از طریق فتوای «هیئت علمای ارشد» اعلام کرده است که آثار تولیدشده صرفاً توسط هوش مصنوعی فاقد اصالت انسانی بوده و بنابراین به عنوان اثر قابل حمایت در چارچوب مالکیت فکری شناخته نمی‌شوند. در مقابل، عراق رویکردی میانه اتخاذ کرده و در اصلاحیه سال ۲۰۲۱ قانون مالکیت فکری خود، ماده‌ای تحت عنوان «ماده ۴

مکرر» افزوده است که نوعی حمایت محدود و موقت از آثار تولیدشده توسط سامانه‌های هوش مصنوعی را فراهم می‌کند، هرچند این حمایت هنوز از نظر دامنه و ماهیت حقوقی با ابهاماتی همراه است. در مجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نظام‌های حقوقی کشورهای اسلامی هنوز در مرحله گذار و تطبیق با واقعیت‌های فناوری‌های نوین قرار دارند. در حالی که برخی کشورها به سمت تدوین قوانین اختصاصی و انعطاف‌پذیر حرکت کرده‌اند، برخی دیگر همچنان به چارچوب‌های سنتی متکی هستند. بر این اساس، به نظر می‌رسد تدوین مقرراتی که ضمن حفظ مبانی فقهی و فرهنگی کشورهای اسلامی، بتواند پاسخگوی تحولات سریع فناوری هوش مصنوعی نیز باشد، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. تقویت همکاری‌های حقوقی بین‌المللی، بازنگری در مفاهیم کلاسیک خالق اثر و پذیرش الگوهای نوین مالکیت مشترک می‌تواند از جمله راهکارهای مؤثر در این زمینه محسوب شود.

Extended Abstract

The unprecedented development of artificial intelligence technologies during the past decade has generated profound transformations across economic, social, cultural, and legal domains and has fundamentally challenged the conceptual foundations of traditional intellectual property systems. Classical intellectual property regimes—whether in the field of copyright, patents, industrial designs, or related rights—have historically been constructed upon the assumption that creative and inventive activity originates exclusively from human intellectual effort. Accordingly, legal concepts such as authorship, inventorship, originality, creativity, moral rights, and legal responsibility have traditionally been inseparable from direct human participation in the process of creation or innovation. However, the emergence of advanced artificial intelligence systems capable of independently generating literary works, artistic creations, musical compositions, software codes, scientific analyses, industrial designs, and even technological inventions has disrupted these traditional assumptions and raised fundamental legal questions regarding the nature, ownership, and protection of AI-generated outputs. Contemporary artificial intelligence systems, particularly those based on machine learning, deep learning, generative algorithms, and large-scale neural networks, possess the capacity to produce outputs that closely resemble human creativity and, in certain cases, may exceed human performance in terms of speed, complexity, and technical sophistication. As a consequence, the traditional distinction between human creator and technological instrument has become increasingly blurred. Unlike earlier technologies that merely assisted human authors and inventors, modern artificial intelligence systems may independently analyze data, identify patterns, generate original combinations, and produce creative outcomes with minimal or indirect human intervention. This development has created substantial uncertainty regarding whether AI-generated outputs satisfy existing legal requirements for intellectual property protection and, if

protection is recognized, who should be considered the legitimate holder of such rights. Questions concerning ownership, authorship, inventorship, originality, liability, and economic exploitation have therefore become among the most significant legal challenges in contemporary technology law and international intellectual property discourse. The present study seeks to examine the challenges of intellectual property rights in relation to artificial intelligence through a comparative legal analysis within selected Islamic countries. The research focuses specifically on the legal systems of , , , and . These jurisdictions were selected because they represent diverse legislative experiences and differing approaches to reconciling technological developments with Islamic legal traditions and jurisprudential principles. Some of these legal systems have attempted to adopt relatively modern and adaptive regulatory frameworks, whereas others continue to rely predominantly upon classical conceptions of authorship and human creativity. Accordingly, comparative examination of these jurisdictions provides an appropriate analytical framework for evaluating how Islamic legal systems respond to emerging technological realities and whether traditional jurisprudential doctrines possess sufficient flexibility to accommodate AI-generated creations.

This research employs a descriptive-analytical methodology combined with a comparative legal approach. Data were collected through documentary and library-based research involving the examination of statutory laws, legislative amendments, governmental policy documents, judicial interpretations, jurisprudential writings, and relevant international intellectual property instruments. In addition to analyzing national legal frameworks, the study evaluates the extent to which these systems have adapted to rapid technological transformation and examines the relationship between modern digital innovation and the doctrinal foundations of Islamic jurisprudence concerning ownership, innovation, creativity, and proprietary rights. The research further explores whether existing legal concepts within Islamic jurisprudence such as intellectual benefits, proprietary interests, and rights arising from innovation can provide a theoretical basis for protecting AI-generated works within contemporary legal systems. The findings of this research demonstrate that the selected countries have adopted significantly different and, at times, contradictory approaches regarding the ownership and legal protection of AI-generated outputs. Among the examined jurisdictions, Malaysia appears to have adopted the most progressive and policy-oriented regulatory strategy. Through implementation of the “National Intellectual Property Strategy 2025” and enactment of the “Artificial Intelligence and Digital Rights Act” in 2023, Malaysia has sought to establish a relatively comprehensive legal framework capable of addressing the challenges associated with AI-generated creations. One of the most notable features of the Malaysian approach is the introduction of the concept of “co-creativity,”

which recognizes a form of shared ownership between artificial intelligence developers, system operators, and users who direct or utilize AI systems to generate creative outputs. This approach reflects an attempt to preserve the traditional role of human participation while simultaneously acknowledging the increasingly autonomous contribution of intelligent systems to the creative process. The Malaysian model demonstrates an effort to strike a balance between two competing objectives. On the one hand, lawmakers seek to encourage innovation, technological investment, and digital economic development by recognizing legal protection for AI-assisted outputs. On the other hand, they attempt to preserve the conceptual integrity of intellectual property law by maintaining some degree of human involvement as a basis for ownership and accountability. This hybrid framework reflects broader international trends favoring adaptive and flexible regulatory responses rather than rigid adherence to classical legal categories.

In contrast, the Iranian legal system, despite possessing substantial jurisprudential capacity within Islamic legal thought, has not yet enacted specialized legislation specifically addressing the legal status of AI-generated works. Existing Iranian intellectual property laws including the and patent-related regulations remain fundamentally based upon the assumption of direct human creativity and authorship. Consequently, these legal frameworks encounter significant conceptual and practical limitations when applied to outputs generated autonomously by artificial intelligence systems. Nevertheless, Islamic jurisprudence within the Iranian legal tradition contains potentially adaptable concepts relating to proprietary benefits, innovation rights, intellectual labor, and financial interests arising from non-material property. Such jurisprudential foundations may provide a basis for future legal reform capable of integrating artificial intelligence within the broader framework of intellectual property protection. However, the absence of explicit statutory regulation in Iran has created considerable legal uncertainty regarding ownership, liability, exploitation rights, and commercial use of AI-generated outputs. Questions concerning whether rights should belong to software developers, system operators, users, investors, or no legal subject at all remain unresolved within the Iranian legal framework. Moreover, the lack of regulatory clarity may negatively affect technological investment, digital innovation, and legal predictability within emerging industries dependent upon artificial intelligence technologies. Iran has adopted a comparatively more conservative approach grounded primarily in Hanbali jurisprudence and traditional interpretations of authorship and originality. In 2022, the Council of Senior Scholars issued a legal opinion emphasizing that works generated solely through artificial intelligence lack genuine human originality and therefore cannot qualify for intellectual property protection under existing legal principles. This position reflects a strict

interpretation of creativity as an inherently human attribute inseparable from intellectual intention, moral responsibility, and personal authorship. According to this perspective, artificial intelligence systems function merely as technological instruments rather than independent creators capable of generating legally protected works. Consequently, legal protection remains contingent upon substantial and direct human contribution to the creative process. The Saudi approach illustrates the broader tension between technological modernization and preservation of traditional jurisprudential doctrines within Islamic legal systems. While Saudi Arabia has invested extensively in technological innovation and digital transformation initiatives, its intellectual property framework continues to prioritize classical legal conceptions emphasizing human agency and intentional creativity. This restrictive interpretation may preserve doctrinal coherence within traditional intellectual property theory; however, it also risks limiting legal adaptability in response to rapidly evolving technological realities. By comparison, Iraq has adopted a relatively moderate and transitional approach. Through the 2021 amendment to its intellectual property legislation, Iraq introduced Article 4 bis, which provides a form of limited or temporary legal protection for outputs generated by artificial intelligence systems. Although the amendment represents an important acknowledgment of technological developments and emerging digital realities, the precise scope, duration, and legal implications of such protection remain ambiguous. Iraqi law does not clearly define the conditions under which AI-generated works qualify for protection, nor does it conclusively determine the identity of the legal rights holder. Nevertheless, the amendment demonstrates an important legislative willingness to move beyond purely traditional approaches and to recognize the necessity of adapting intellectual property systems to technological change.

Overall, the findings of this study demonstrate that intellectual property systems within many Islamic countries are currently undergoing a transitional and transformative phase. While some jurisdictions have begun developing specialized legal frameworks addressing artificial intelligence and digital creativity, others continue to rely predominantly upon classical doctrines centered upon human authorship and traditional notions of originality. This divergence reflects broader differences in legal philosophy, legislative adaptability, and the relationship between Islamic jurisprudence and technological modernization across the Islamic world. The comparative analysis further indicates that existing intellectual property concepts may no longer be fully adequate for addressing the complexities generated by autonomous artificial intelligence systems. Traditional frameworks based exclusively upon individual human creativity encounter substantial difficulties when applied to technologies capable of producing independent and commercially valuable outputs. Consequently,

there is an increasing need to reconsider conventional understandings of authorship, inventorship, originality, and ownership within contemporary intellectual property law. Emerging concepts such as shared ownership, co-creativity, algorithmic contribution, and hybrid authorship may provide more practical and theoretically balanced solutions for future regulatory development. Moreover, the study demonstrates that Islamic jurisprudence possesses greater interpretive flexibility than is often assumed in discussions concerning technology regulation. Principles relating to public interest (*maṣlaḥa*), prevention of harm, proprietary benefits, and protection of innovation may provide important jurisprudential foundations for the development of adaptive legal responses to artificial intelligence. Accordingly, legal reform within Islamic countries does not necessarily require abandonment of traditional jurisprudential principles; rather, it requires reinterpretation and contextual application of those principles in light of contemporary technological realities. Ultimately, this research concludes that effective regulation of AI-generated works within Islamic legal systems requires a balanced and multidimensional approach capable of reconciling technological innovation with legal certainty, economic development, and jurisprudential legitimacy. Strengthening international legal cooperation, developing specialized legislative frameworks, reconsidering traditional concepts of authorship and originality, and adopting flexible models such as shared or collaborative ownership may represent viable pathways for addressing the emerging challenges posed by artificial intelligence. The future of intellectual property law in the digital era will largely depend upon the ability of legal systems to adapt classical doctrines to rapidly evolving technological conditions while preserving fundamental principles of justice, creativity, and legal accountability.