

Data Sovereignty and the Right of Ownership over AI-Generated Data Legal Challenges and Cyber Requirements

Shervin kazemnejad¹, Elham tavakkolifar^{2*}

1- Ph.D. Student in Law, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2*- Ph.D. Student in Law, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

ABSTRACT

The rapid advancement of intelligent technologies and the widespread application of artificial intelligence across various domains have raised fundamental questions in the field of cyber law. One of the most significant issues concerns the ownership of data generated by AI systems, which is crucial not only in the realm of private law but also in terms of public law and national sovereignty. The main research question of this article is to determine the legal status of AI-generated data in the Iranian legal system and to propose an appropriate framework for its ownership. The necessity and importance of this study stem from the fact that data, as the key asset of the digital economy, play a decisive role in the political and economic power of nations, and the absence of a clear legal framework may result in the violation of users' rights, the monopolization of big tech companies, and threats to national sovereignty. The primary aim of this article is to explain the legal foundations of ownership over AI-generated data, analyze the existing gaps in Iranian law, and propose reformative solutions in light of international experiences. The research method is descriptive-analytical and comparative, relying on documentary study, examination of domestic laws, judicial opinions, and international instruments. The findings reveal that although Iranian laws, including the Civil Code, the Electronic Commerce Act, and the Computer Crimes Act, have addressed the protection of data, they remain silent on the ownership of machine-generated data. Moreover, Iranian judicial practice has no precedent in this regard, focusing only on the admissibility of electronic data as evidence. Comparative analysis shows that advanced legal systems such as the European Union, the United States, and China, despite taking steps toward data protection, have not yet provided a definitive answer to the question of AI-generated data ownership. The novelty of this article lies in proposing a hybrid approach whereby the ownership of AI-generated data should be designed in a multi-layered and conditional manner to simultaneously safeguard users' rights, clarify companies' responsibilities, and strengthen national data sovereignty.

Keywords:

Data Sovereignty, Artificial Intelligence, Data Ownership, Cyber Law, Civil Liability

How to Cite: kazemnejad, S. and tavakkolifar, E. (2025). Data Sovereignty and the Right of Ownership over AI-Generated Data Legal Challenges and Cyber Requirements. *Cyber Law*, 1(3), 61-71.

DOI: 10.22054/jocl.2326.75063.2437

Journal of Cyber Law in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

© Authors



* Corresponding Author: elham.tavakkolifar@law.tabrizu.ac.ir

«حاکمیت داده و حق مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی:

چالش‌های حقوقی و الزامات سایبری»

شروین کاظم نژاد^۱، الهام توکلی فر^{۲*}

۱- دانشجوی دکتری حقوق، دانشگاه تبریز، ایران

۲- دانشجوی دکتری حقوق، دانشگاه تبریز، ایران

چکیده

تحولات پرشتاب فناوری‌های هوشمند و گسترش کاربرد هوش مصنوعی در عرصه‌های گوناگون، پرسش‌های بنیادینی را در حوزه حقوق سایبری برانگیخته است. یکی از مهم‌ترین این پرسش‌ها به موضوع مالکیت داده‌های تولیدشده توسط سامانه‌های هوش مصنوعی بازمی‌گردد که نه تنها از حیث حقوق خصوصی بلکه از منظر حقوق عمومی و حاکمیت ملی نیز اهمیت دارد. پرسش اصلی این مقاله آن است که داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی در نظام حقوقی ایران چه جایگاهی دارند و چه چارچوبی برای تعیین مالکیت آن‌ها می‌توان ارائه داد. ضرورت و اهمیت این پژوهش از آنجا ناشی می‌شود که داده‌ها امروز به‌عنوان سرمایه‌های کلیدی اقتصاد دیجیتال، نقشی تعیین‌کننده در قدرت سیاسی و اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند و فقدان چارچوب حقوقی شفاف می‌تواند منجر به تضییع حقوق کاربران، انحصارگرایی شرکت‌های بزرگ فناوری و تهدید حاکمیت ملی گردد. هدف اصلی مقاله تبیین مبانی حقوقی مالکیت داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی، تحلیل خلأهای موجود در قوانین ایران و ارائه پیشنهادها برای اصلاحی در پرتو تجارب بین‌المللی است. روش پژوهش در این مقاله توصیفی-تحلیلی و تطبیقی بوده و بر مطالعه اسنادی و بررسی قوانین داخلی، آرای قضایی و اسناد بین‌المللی استوار است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که قوانین ایران از جمله قانون مدنی، قانون تجارت الکترونیک و قانون جرایم رایانه‌ای هرچند به حمایت از داده‌ها پرداخته‌اند، اما نسبت به مالکیت داده‌های تولیدی توسط ماشین‌ها سکوت کرده‌اند. همچنین رویه قضایی ایران تجربه‌ای در این زمینه نداشته و تنها به اعتبار داده به‌عنوان دلیل توجه داشته است. مقایسه تطبیقی نیز نشان داد که نظام‌های پیشرفته‌ای همچون اتحادیه اروپا، ایالات متحده و چین هرچند گام‌هایی در زمینه حمایت از داده‌ها برداشته‌اند، اما هنوز پاسخ قطعی به پرسش مالکیت داده‌های تولیدی ارائه نکرده‌اند. نوآوری مقاله حاضر در آن است که با رویکردی ترکیبی، پیشنهاد می‌کند مالکیت داده‌های تولیدی به‌صورت چندلایه و مشروط طراحی شود تا هم حقوق کاربران تضمین گردد، هم مسئولیت شرکت‌ها مشخص شود و هم حاکمیت داده در سطح ملی تقویت شود.

کلیدواژه‌ها:

حاکمیت داده، هوش مصنوعی، مالکیت داده، حقوق سایبری، مسئولیت مدنی

نحوه استناد:

کاظم نژاد، شروین و توکلی فر، الهام. (۱۴۰۳). حاکمیت داده و حق مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی: چالش‌های حقوقی و الزامات سایبری. حقوق سایبری، ۱(۳)، ۶۱-۷۱.

نشریه حقوق سایبری در توسعه و تکامل تحت مجوز کرییتیو کامنز انتساب - غیرتجاری ۴٫۰ بین‌المللی منتشر شده است.

©نویسندگان



* ایمیل نویسنده مسئول: elham.tavakkolifar@law.tabrizu.ac.ir

مقدمه

حاکمیت داده و حق مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی از مهم‌ترین موضوعات نوظهور در عرصه حقوق سایبری به شمار می‌رود که در سال‌های اخیر با گسترش فناوری‌های هوشمند، به‌ویژه سیستم‌های هوش مصنوعی مولد، اهمیت آن بیش از پیش آشکار شده است. پرسش اساسی که در اینجا مطرح می‌شود آن است که داده‌های تولیدشده به‌واسطه الگوریتم‌های هوش مصنوعی، از منظر حقوقی، متعلق به چه شخص یا نهادی است و در چه چارچوبی باید از آن‌ها حمایت شود. این موضوع نه تنها در حوزه حقوق خصوصی، به‌ویژه مالکیت فکری و قراردادها، بلکه در حقوق عمومی نیز جایگاه ویژه‌ای دارد، چرا که بحث حاکمیت ملی، امنیت داده و آزادی‌های فردی را به میان می‌کشد. برای نمونه، در نظام حقوقی ایران، بر اساس اصول ۲۲ و ۲۵ قانون اساسی، حیثیت، جان، مال و حقوق اشخاص از تعرض مصون دانسته شده و هرگونه دسترسی و مداخله در مکاتبات و داده‌های اشخاص جز در مواردی که قانون مقرر داشته، ممنوع است. همچنین در قوانین مرتبط، همچون «قانون جرایم رایانه‌ای» مصوب ۱۳۸۸، برخی ابعاد حمایت از داده‌ها مورد توجه قرار گرفته اما همچنان نسبت به مالکیت بر داده‌های تولیدی هوش مصنوعی سکوت وجود دارد (جعفری لنگرودی، ۱۳۹۸).

اهمیت موضوع زمانی آشکارتر می‌شود که بدانیم داده‌ها به‌عنوان «سرمایه‌های نوین» در اقتصاد دیجیتال نقشی همانند نفت و منابع طبیعی در اقتصاد سنتی یافته‌اند و دولت‌ها از مفاهیمی چون «حاکمیت داده» برای دفاع از استقلال و امنیت ملی خود استفاده می‌کنند. در سطح بین‌المللی، اتحادیه اروپا با تصویب مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها (GDPR) در سال ۲۰۱۶، گام مهمی در جهت حمایت از حقوق کاربران برداشت و در مواد مختلف این مقررات، از جمله ماده ۲۰، بر حق انتقال‌پذیری داده‌ها و کنترل اشخاص بر داده‌های خود تأکید کرد. با این حال، پرسش این است که اگر داده یا محتوای دیجیتال توسط یک سامانه هوش مصنوعی و بدون دخالت مستقیم انسان ایجاد شود، چه کسی ذی‌حق خواهد بود؟ آیا باید همان قواعد سنتی مالکیت فکری را اعمال کرد یا نیاز به نظام حقوقی جدیدی وجود دارد؟ (احمدی، ۱۴۰۰).

پیشینه پژوهش‌ها در این حوزه نشان می‌دهد که این مسأله پیش‌تر نیز مورد توجه قرار گرفته اما بیشتر در سطح نظری و پراکنده بررسی شده است. برای مثال، رضایی (۱۳۹۷) در پژوهش خود به بررسی جایگاه داده‌های شخصی در حقوق ایران پرداخت و نتیجه گرفت که خلأهای اساسی در زمینه حمایت صریح از داده‌های تولیدشده توسط فناوری وجود دارد. حسینی (۱۳۹۸) با تمرکز بر مالکیت فکری در فضای دیجیتال، به این نتیجه رسید که حقوق ایران هنوز نتوانسته است پاسخگوی مسائل نوظهور ناشی از تولید خودکار محتوا باشد. در سطح بین‌المللی، یانگ (۲۰۱۹) در تحقیقی تطبیقی بین نظام‌های حقوقی آمریکا و اروپا نشان داد که هرچند اتحادیه اروپا در زمینه حمایت از داده‌ها پیشرو بوده، اما همچنان در خصوص مالکیت محتوای تولیدشده توسط ماشین‌ها سکوت دارد. همچنین پژوهش جانسون (۲۰۲۰) بیان می‌کند که سیستم‌های هوش مصنوعی با ایجاد آثار هنری و محتوای علمی، مرزهای مالکیت معنوی را به چالش کشیده و نظریه‌های سنتی مانند «مؤلف انسانی» را زیر سؤال برده‌اند. در ایران، پژوهش موسوی (۱۴۰۱) با تمرکز بر «چالش‌های حقوقی هوش مصنوعی» نشان داد که قوانین داخلی کشور تنها به مسئولیت کیفری و مدنی کاربران پرداخته و جایگاه تولیدکنندگان الگوریتم‌ها یا مالکان داده‌ها همچنان مبهم است. در یک تحقیق دیگر، کریمی (۱۴۰۲) به بررسی «مسئولیت مدنی ناشی از تصمیمات هوش مصنوعی» پرداخت و نتیجه گرفت که بدون چارچوب قانونی مشخص برای

مالکیت و حاکمیت داده، تعیین مسئولیت و جبران خسارت دشوار خواهد بود. مجموع این مطالعات بیانگر آن است که هرچند توجه‌هایی به موضوع داده و هوش مصنوعی وجود داشته، اما خلأ جدی در تبیین نظام جامع حقوقی برای مالکیت داده‌های تولیدشده توسط ماشین‌ها مشاهده می‌شود.

این خلأ پژوهشی دقیقاً همان نقطه‌ای است که مقاله حاضر به آن می‌پردازد. در حالی که مطالعات قبلی اغلب بر حقوق کاربران یا مسئولیت مدنی تمرکز داشته‌اند، هنوز پرسش اساسی درباره اینکه چه کسی مالک داده‌های تولیدی هوش مصنوعی است، پاسخ داده نشده است. در نتیجه، هدف اصلی این مقاله تبیین مبانی حقوقی و چالش‌های مربوط به حاکمیت داده و حق مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی، و ارائه راهکارهای اصلاحی برای نظام حقوقی ایران در راستای همسویی با تحولات بین‌المللی است. پرسش‌های اصلی تحقیق نیز عبارت‌اند از: (۱) داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی از منظر حقوق ایران و حقوق بین‌الملل چه جایگاهی دارند؟ (۲) چه مبانی حقوقی می‌توان برای تعیین مالکیت این داده‌ها ارائه داد؟ (۳) چه چالش‌هایی در اجرای قواعد مالکیت داده وجود دارد و چه اصلاحات قانونی مورد نیاز است؟

اهداف مقاله نیز در همین راستا تدوین شده‌اند: نخست، تبیین مبانی حقوقی مالکیت داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی؛ دوم، تحلیل چالش‌های حقوقی و اجتماعی ناشی از این مسأله؛ سوم، بررسی تطبیقی تجارب حقوقی بین‌المللی به‌ویژه در اتحادیه اروپا و ایالات متحده؛ و چهارم، ارائه پیشنهادها و اصلاحی برای قوانین داخلی ایران به‌منظور پر کردن خلأ موجود.

روش پژوهش این مقاله مبتنی بر رویکرد توصیفی، تحلیلی و تطبیقی است. در روش توصیفی، ابتدا مفاهیم کلیدی همچون حاکمیت داده، مالکیت داده و تولیدات هوش مصنوعی به‌طور دقیق تعریف شده و چارچوب مفهومی تحقیق تبیین می‌شود. در بخش تحلیلی، مقررات حقوقی ایران و اسناد بین‌المللی مربوط به داده و هوش مصنوعی مورد بررسی قرار گرفته و نقاط ضعف و قوت آن‌ها تحلیل خواهد شد. در این بخش، مواد قانونی داخلی مانند اصول قانون اساسی، مواد قانون جرایم رایانه‌ای، قانون تجارت الکترونیک و همچنین مقررات بین‌المللی همچون GDPR و بیانیه‌های سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) به‌عنوان مبانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در بخش تطبیقی، تجارب کشورهای همچون اتحادیه اروپا، ایالات متحده، چین و ژاپن با حقوق ایران مقایسه می‌شود تا تفاوت‌ها و شباهت‌ها آشکار گردد. برای مثال، در ایالات متحده رویکرد غالب مبتنی بر قراردادهای و حقوق مالکیت فکری است، در حالی که در اتحادیه اروپا بیشتر بر حقوق اساسی کاربران و حاکمیت داده تمرکز شده است (یانگ، ۲۰۱۹). این مقایسه به روشن شدن نقاط ضعف و قوت نظام حقوقی ایران کمک خواهد کرد.

بخش مهم دیگری از روش‌شناسی، بهره‌گیری از تحلیل انتقادی در کنار بررسی حقوق موضوعه است. به این معنا که مقاله صرفاً به بیان مقررات موجود اکتفا نمی‌کند، بلکه تلاش می‌کند تناقض‌ها، ابهامات و کاستی‌های قوانین را نیز آشکار سازد. برای مثال، در حالی که ماده ۶۴ قانون تجارت الکترونیک ایران به حمایت از داده‌ها و امضای الکترونیک اشاره کرده است، هیچ اشاره‌ای به مالکیت داده‌های تولیدی توسط ماشین‌ها ندارد. همچنین، مقررات کیفی مرتبط با جرایم رایانه‌ای بیشتر بر دسترسی غیرمجاز به داده‌ها تمرکز کرده و بحث مالکیت را نادیده گرفته است. این تحلیل انتقادی می‌تواند مبنای ارائه پیشنهادها و اصلاحی برای آینده باشد.

در این پژوهش همچنین از منابع کتابخانه‌ای، مقالات علمی داخلی و خارجی، و اسناد حقوقی استفاده خواهد شد. مقالات پژوهشگران ایرانی مانند رضایی (۱۳۹۷)، حسینی (۱۳۹۸)، موسوی (۱۴۰۱) و کریمی (۱۴۰۲) و منابع بین‌المللی همچون یانگ (۲۰۱۹) و جانسون (۲۰۲۰) به‌عنوان مبنای نظری مورد توجه قرار می‌گیرند. بهره‌گیری از منابع تطبیقی به پژوهش این امکان را می‌دهد که نه تنها به وضعیت ایران بپردازد، بلکه در پرتو تجارب دیگر کشورها نیز راهکارهای پیشنهادی را تدوین کند.

در نهایت، مقدمه مقاله حاضر تلاش می‌کند زمینه را برای ورود به بحث‌های عمیق‌تر در فصول بعدی فراهم آورد. موضوع حاکمیت داده و مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی از آن جهت اهمیت دارد که هم به سطح حقوق خصوصی (مانند قراردادها، مالکیت فکری و مسئولیت مدنی) مربوط می‌شود و هم ابعاد حقوق عمومی (مانند حاکمیت ملی، امنیت سایبری و آزادی‌های بنیادین شهروندان) را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در فقدان چارچوب حقوقی روشن، خطر سوءاستفاده از داده‌ها، نقض حریم خصوصی، انحصارگرایی شرکت‌های فناوری و تضییع حقوق کاربران افزایش می‌یابد. بنابراین، پرداختن به این موضوع نه تنها یک ضرورت علمی و حقوقی بلکه یک نیاز اجتماعی و امنیتی نیز به شمار می‌رود.

تحلیل و بررسی

تحلیل و بررسی موضوع حاکمیت داده و مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی در نظام حقوقی ایران و حقوق تطبیقی نیازمند واکاوی چندلایه و مرحله‌به‌مرحله است تا بتوان به‌طور دقیق جایگاه این مفهوم نوظهور را روشن ساخت. نقطه آغاز در این مسیر بررسی قوانین داخلی ایران است؛ زیرا هرچند مفاهیم حقوقی در عرصه بین‌الملل توسعه یافته‌اند، اما نهایتاً در هر کشور، نظام حقوقی داخلی تعیین‌کننده حقوق و تکالیف اشخاص است. در ایران، اصول قانون اساسی برخی مبانی کلی در حمایت از داده‌ها و اطلاعات شخصی را فراهم آورده است. اصل ۲۲ مقرر می‌دارد حیثیت، جان، مال، حقوق، مسکن و شغل اشخاص از تعرض مصون است مگر به‌موجب قانون. از سوی دیگر، اصل ۲۵ تصریح می‌کند که بازرسی و افشای مکاتبات و مراسلات بدون حکم قانونی ممنوع است. این اصول را می‌توان به‌عنوان پشتوانه‌ای برای حمایت از داده‌ها در فضای سایبری تلقی کرد، زیرا مکاتبات الکترونیکی و داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی نیز می‌توانند در زمره اطلاعات شخصی قرار گیرند. با این حال، چالش اصلی آنجاست که قانون اساسی هیچ‌گاه به صراحت از مالکیت داده سخن نگفته و قواعد آن بیشتر جنبه حمایتی و سلبی دارند نه ایجابی (مدنی، ۱۳۹۹: ص. ۷۸).

در قوانین عادی نیز وضع مشابهی وجود دارد. قانون مدنی ایران در ماده ۳۰ اعلام می‌کند که هر مالکی نسبت به مایملک خود حق همه‌گونه تصرف و انتفاع دارد مگر در مواردی که قانون استثنا کرده باشد. پرسش این است که آیا داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی در زمره «مال» قرار می‌گیرند تا بتوانند موضوع مالکیت باشند؟ رویه سنتی فقهی و حقوقی مال را چیزی می‌داند که قابلیت اختصاص یافتن به شخص و ارزش اقتصادی داشته باشد. داده‌ها به‌عنوان اطلاعات دیجیتال، اگرچه ماهیت فیزیکی ندارند، اما بدون تردید ارزش اقتصادی یافته‌اند و قابلیت اختصاص به اشخاص را دارند. بنابراین، می‌توان استدلال کرد که داده‌ها از منظر حقوقی قابلیت مالیت دارند و مشمول ماده ۳۰ قانون مدنی خواهند بود. اما مشکل آن است که قانون مدنی متعلق به بیش از یک قرن پیش است و هیچ‌گاه وضعیت دارایی‌های دیجیتال یا داده‌های خودکار را در نظر نداشته است (زرنگ، ۱۳۹۵: ص. ۱۲۲).

در قانون تجارت الکترونیکی مصوب ۱۳۸۲ نیز برخی مقررات درباره داده و امضای الکترونیکی پیش‌بینی شده است. به‌ویژه در ماده ۶ این قانون، داده پیام در حکم نوشته دانسته شده و در ماده ۱۰، اعتبار اسناد و داده‌های الکترونیکی مورد شناسایی قرار گرفته است. همچنین ماده ۶۴ این قانون به مسئولیت مدنی پردازش‌کنندگان داده‌ها اشاره دارد. با این وجود، این قانون بیشتر بر اعتبار داده‌ها در مبادلات تجاری تمرکز دارد و در خصوص مالکیت داده‌های تولیدشده توسط سامانه‌های هوشمند سکوت کرده است. قانون جرایم رایانه‌ای مصوب ۱۳۸۸ نیز بر حمایت کیفری از داده‌ها در برابر دسترسی غیرمجاز، جاسوسی رایانه‌ای و تخریب داده‌ها متمرکز است. برای نمونه، ماده ۱ این قانون دسترسی غیرمجاز به داده‌های کاربران را جرم‌انگاری کرده است و ماده ۱۰ به سرقت و کلاهبرداری مرتبط با داده‌ها پرداخته است. اما در هیچ‌کجای این قانون به مالکیت داده یا تعیین ذی‌حق اشاره‌ای نشده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که قوانین داخلی ایران صرفاً از منظر حفظ محرمانگی یا حمایت کیفری به داده پرداخته‌اند و مالکیت به‌عنوان یک حق بنیادین در آن‌ها پیش‌بینی نشده است (کریمی، ۱۴۰۲: ص. ۳۴۱).

از سوی دیگر، ماده ۱۰ قانون مدنی که به اصل آزادی قراردادهای اشاره دارد، می‌تواند مبنایی برای حل برخی اختلافات در این زمینه باشد. بر اساس این ماده، قراردادهای خصوصی نسبت به کسانی که آن را منعقد کرده‌اند در صورتی که مخالف صریح قانون نباشد نافذ است. بنابراین، در قراردادهایی که میان کاربر و شرکت ارائه‌دهنده خدمات هوش مصنوعی منعقد می‌شود، طرفین می‌توانند درباره مالکیت داده‌های تولیدشده توافق کنند. اما پرسش این است که آیا چنین توافقی می‌تواند حقوق اشخاص ثالث یا نظم عمومی را نقض کند؟ در بسیاری از پلتفرم‌های جهانی، شرکت‌ها با درج شروط قراردادی، مالکیت داده‌های تولیدشده را برای خود محفوظ می‌دارند. در ایران، با توجه به اصل ۴۰ قانون اساسی که اعمال حقوق نباید موجب ضرر به غیر یا تجاوز به منافع عمومی شود، چنین توافقی‌هایی ممکن است با محدودیت مواجه گردد.

رویه قضایی ایران در این حوزه بسیار محدود است زیرا هنوز دعاوی مرتبط با مالکیت داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی به شکل صریح در دادگاه‌ها مطرح نشده‌اند. با این حال، برخی آرای دیوان عالی کشور و محاکم در خصوص داده‌های الکترونیکی می‌توانند به‌طور غیرمستقیم راهگشا باشند. برای مثال، رأی شماره ۷۶۳ دیوان عالی کشور در سال ۱۳۹۵ به اعتبار داده پیام به‌عنوان دلیل در دعوا اشاره کرده است. همچنین در چند رأی دادگاه‌های تجدیدنظر، داده‌های الکترونیکی به‌عنوان سند معتبر پذیرفته شده‌اند. این موارد نشان می‌دهند که دستگاه قضایی ایران داده‌ها را به رسمیت شناخته اما هنوز درباره مالکیت آن‌ها موضع روشنی اتخاذ نکرده است. نظریات مشورتی اداره حقوقی قوه قضاییه نیز در برخی موارد بر اعتبار داده پیام‌ها تأکید داشته‌اند اما هیچ نظریه مستقلی درباره مالکیت داده‌های تولیدی توسط ماشین وجود ندارد. به‌عنوان مثال، در نظریه مشورتی شماره ۲۴۰/۹۸/۷ مورخ ۱۳۹۸، اداره حقوقی اعلام کرد که داده‌های پیام می‌توانند در حکم سند کتبی تلقی شوند، اما در مورد تعلق مالکیت سکوت شده است (حسینی، ۱۳۹۸: ص. ۲۱۱).

بررسی دکترین حقوقی ایران نیز حاکی از آن است که بیشتر حقوقدانان بر ضرورت بازنگری در قوانین تأکید دارند. برخی همچون جعفری لنگرودی (۱۳۹۸) معتقدند داده‌ها به دلیل دارا بودن ارزش اقتصادی باید در شمار اموال محسوب شوند و قواعد مالکیت بر آن‌ها جاری شود. برخی دیگر مانند احمدی (۱۴۰۰) بر این باورند که داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی نباید صرفاً در قالب مالکیت فردی بررسی شوند بلکه باید در چارچوب حقوق عمومی و حاکمیت ملی تحلیل گردند زیرا داده‌ها ابزار قدرت در سطح کلان هستند. این دو دیدگاه بیانگر آن است که حتی در سطح نظری

نیز اجماع روشنی درباره مبناى حقوقى مالکیت داده وجود ندارد و همین امر ضرورت پژوهش‌های بیشتر را آشکار می‌سازد.

در گام بعدی، مقایسه تطبیقی با نظام‌های حقوقی سایر کشورها و اسناد بین‌المللی اهمیت می‌یابد. در اتحادیه اروپا، مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها (GDPR) به‌عنوان جامع‌ترین سند در این زمینه شناخته می‌شود. ماده ۲۰ این مقررات بر حق انتقال‌پذیری داده‌ها تأکید دارد و به افراد اجازه می‌دهد داده‌های خود را از یک کنترل‌کننده به کنترل‌کننده دیگر منتقل کنند. هرچند این مقررات بیشتر بر حقوق اشخاص و کنترل بر داده‌های شخصی تمرکز دارد، اما در زمینه داده‌های تولیدی توسط هوش مصنوعی سکوت دارد. در سال‌های اخیر، اتحادیه اروپا در قالب لایحه هوش مصنوعی (AI Act) کوشیده است برخی از این خلأها را پر کند، اما همچنان مالکیت داده به‌عنوان یک حق مستقل تعریف نشده است (یانگ، ۲۰۱۹: ص. ۴۳۵).

در ایالات متحده، رویکرد متفاوتی مشاهده می‌شود. نظام حقوقی آمریکا بیشتر بر قراردادهای و قواعد مالکیت فکری تکیه دارد. در بسیاری از پرونده‌های مربوط به نرم‌افزارها و داده‌ها، دادگاه‌ها به شروط قراردادی بین کاربران و شرکت‌ها استناد کرده‌اند. برای مثال، در پرونده‌های مرتبط با آثار هنری تولیدشده توسط هوش مصنوعی، اداره کپی‌رایت آمریکا اعلام کرده است که تنها آثار دارای مولف انسانی مشمول حمایت مالکیت فکری هستند و تولیدات صرفاً ماشینی مشمول این حمایت نیستند. این رویکرد نشان می‌دهد که در آمریکا هنوز داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی فاقد شخصیت حقوقی مستقل در نظام مالکیت معنوی هستند (جانسون، ۲۰۲۰: ص. ۵۱۲).

در چین، قانون امنیت سایبری مصوب ۲۰۱۷ و قانون حفاظت از داده‌های شخصی مصوب ۲۰۲۱ چارچوب سخت‌گیرانه‌ای برای کنترل و مالکیت داده‌ها ایجاد کرده است. در این کشور، دولت خود را مالک نهایی داده‌های تولیدشده در قلمرو ملی می‌داند و شرکت‌ها و کاربران موظف‌اند داده‌های خود را در اختیار نهادهای دولتی قرار دهند. این رویکرد گرچه حقوق کاربران را محدود می‌کند، اما حاکمیت داده را در سطح ملی تقویت می‌سازد. در ژاپن نیز اصلاحات قانون حمایت از اطلاعات شخصی در سال ۲۰۲۰ به کاربران امکان بیشتری برای کنترل داده‌های خود داده اما درباره مالکیت داده‌های غیرشخصی یا تولیدی سکوت کرده است.

اسناد بین‌المللی دیگر نیز به‌طور غیرمستقیم به موضوع مرتبط هستند. بیانیه سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) درباره اصول حکمرانی داده تأکید می‌کند که داده‌ها باید در چارچوب احترام به حقوق بشر و آزادی‌های فردی مدیریت شوند. همچنین یونسکو در گزارش ۲۰۲۱ خود درباره اخلاق هوش مصنوعی اعلام کرده است که مالکیت داده‌ها باید به‌گونه‌ای تنظیم شود که هم حقوق فردی و هم منافع جمعی مورد حمایت قرار گیرد. این رویکردها بیانگر آن است که جامعه بین‌المللی به دنبال ایجاد تعادل میان مالکیت فردی و حاکمیت ملی داده‌هاست، اما هنوز به توافقی جامع نرسیده است (موسوی، ۱۴۰۱: ص. ۲۶۸).

نتیجه تحلیلی این مقایسه نشان می‌دهد که ایران در حوزه مالکیت داده‌های تولیدی توسط هوش مصنوعی با خلأ مضاعف روبه‌رو است. از یک سو، قوانین داخلی به‌طور صریح این موضوع را پوشش نداده‌اند و رویه قضایی نیز تجربه‌ای در این زمینه ندارد. از سوی دیگر، نظام‌های حقوقی پیشرفته نیز هنوز به‌طور کامل این مسأله را حل نکرده‌اند و تنها گام‌های ابتدایی در جهت تنظیم آن برداشته‌اند. بنابراین، ایران می‌تواند با الهام از تجارب بین‌المللی، به‌ویژه اتحادیه اروپا در زمینه حقوق کاربران و چین در زمینه حاکمیت داده، چارچوبی بومی برای مالکیت داده تدوین کند.

از منظر انتقادی می‌توان گفت که تکیه صرف بر قراردادهای تعیین مالکیت داده، همانند رویکرد آمریکا، ممکن است منجر به انحصار قدرت شرکت‌های بزرگ فناوری شود. در مقابل، سپردن مالکیت مطلق به دولت، همانند رویکرد چین، می‌تواند آزادی‌های فردی را محدود کند. بنابراین، راهکار مناسب آن است که ایران چارچوبی ترکیبی اتخاذ کند که در آن حقوق کاربران به رسمیت شناخته شود، شرکت‌ها در قبال داده‌های تولیدی مسئولیت داشته باشند، و دولت نیز به‌عنوان ناظر عالی، تعادل میان حقوق فردی و منافع عمومی را برقرار کند.

بحث و نتیجه‌گیری

موضوع حاکمیت داده و حق مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی یکی از جدی‌ترین چالش‌های حقوقی عصر دیجیتال است که در بخش‌های پیشین این مقاله به‌طور تفصیلی تحلیل شد. آنچه در مرحله نخست باید مورد تأکید قرار گیرد، خلاصه‌ای از نتایج بخش تحلیل و بررسی است. بررسی قوانین داخلی نشان داد که اگرچه اصولی از قانون اساسی ایران همچون اصل ۲۲ و ۲۵ از حریم خصوصی و داده‌های افراد حمایت می‌کنند، اما هیچ‌کدام به‌صراحت درباره مالکیت داده سخن نمی‌گویند. قوانین عادی همچون قانون مدنی، قانون تجارت الکترونیکی و قانون جرایم رایانه‌ای نیز بیشتر جنبه‌های حمایتی، شکلی و کیفری داده را مورد توجه قرار داده‌اند و در تعیین ذی‌حق یا مالک داده‌های تولیدی توسط ماشین سکوت کرده‌اند. ماده ۳۰ قانون مدنی که مالکیت را بر هر چیزی با ارزش اقتصادی شناسایی می‌کند می‌تواند به‌طور موسع بر داده‌ها قابل انطباق باشد، اما نبود تصریح قانونی موجب ابهام شده است. رویه قضایی ایران نیز بیشتر بر پذیرش داده پیام‌ها به‌عنوان سند معتبر متمرکز بوده و هنوز پرونده‌ای که به‌طور مستقیم به مالکیت داده‌های تولیدی هوش مصنوعی بپردازد وجود ندارد.

از سوی دیگر، مقایسه تطبیقی با نظام‌های حقوقی دیگر نشان داد که حتی نظام‌های پیشرفته نیز در این زمینه با چالش مواجه‌اند. اتحادیه اروپا با مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها (GDPR) و لایحه هوش مصنوعی، بیشتر بر حقوق کاربران و کنترل آن‌ها بر داده‌های خود تمرکز کرده است، اما درباره مالکیت داده‌های غیرشخصی یا تولیدی سکوت دارد. ایالات متحده رویکردی مبتنی بر قرارداد و حقوق مالکیت فکری دارد و تنها آثاری که با دخالت انسانی خلق شوند مشمول حمایت هستند. چین رویکردی حاکمیتی اتخاذ کرده و دولت را مالک نهایی داده‌ها می‌داند. ژاپن نیز اصلاحات قانونی را بر محور حمایت از داده‌های شخصی پیش برده اما در زمینه داده‌های تولیدی هنوز سکوت دارد. این بررسی تطبیقی نشان داد که هیچ کشور یا نظامی راه‌حل قطعی برای مسأله مالکیت داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی ارائه نداده است و موضوع همچنان در حال تکوین است.

بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی واجد ارزش اقتصادی، قابلیت اختصاص و نقش بنیادین در ساختار اجتماعی و اقتصادی هستند و بنابراین می‌توانند مشمول مفهوم «مال» در حقوق ایران قرار گیرند. اما به دلیل فقدان مقررات خاص، تعیین مالک آن‌ها به دشواری انجام می‌شود. نه می‌توان به‌سادگی مالکیت را به توسعه‌دهنده الگوریتم نسبت داد، نه می‌توان صرفاً کاربر را مالک دانست، و نه دولت می‌تواند بدون چارچوب شفاف همه حقوق را برای خود مصادره کند. در چنین شرایطی، رویکردی ترکیبی لازم است که در آن حقوق کاربران، مسئولیت شرکت‌ها و نقش نظارتی دولت هم‌زمان مورد توجه قرار گیرد. به بیان دیگر، مالکیت داده‌های تولیدی باید چندلایه و مشروط باشد، نه مطلق و یک‌جانبه.

نتایج این پژوهش آثار حقوقی مهمی به همراه دارد. نخست، در عرصه قانون‌گذاری، خلأ موجود در قوانین ایران آشکار می‌شود و ضرورت دارد که قانون‌گذار با تصویب مقرراتی خاص در زمینه مالکیت داده‌های تولیدی توسط ماشین‌ها، وضعیت حقوقی آن‌ها را روشن سازد. چنین مقرراتی باید هم جنبه حمایتی از حقوق کاربران داشته باشد، هم به شرکت‌ها امکان بهره‌برداری مشروع بدهد، و هم حاکمیت ملی داده‌ها را تقویت کند. دوم، در عرصه رویه قضایی، دادگاه‌ها در مواجهه با دعاوی مرتبط با داده باید به تدریج نظریه‌های حقوقی جدیدی پیروانند. پذیرش داده به‌عنوان مال موضوع مالکیت و تعیین معیارهای تعلق آن به افراد یا نهادها می‌تواند گامی اساسی در این مسیر باشد. سوم، در سطح حقوق شهروندی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بدون حمایت قانونی از مالکیت داده‌ها، حقوق کاربران در معرض خطر است و شرکت‌ها می‌توانند با شروط قراردادی یک‌جانبه، کنترل کامل بر داده‌ها داشته باشند. این وضعیت می‌تواند به تضییع حقوق شهروندان منجر شود و اعتماد عمومی به فناوری‌های نوین را کاهش دهد.

از منظر اجتماعی و اقتصادی نیز پیامدهای مهمی وجود دارد. داده‌ها امروز به‌عنوان دارایی‌های کلیدی اقتصاد دیجیتال شناخته می‌شوند و فقدان نظام حقوقی شفاف می‌تواند مانع توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر داده در ایران شود. اگر شرکت‌ها و پژوهشگران اطمینان نداشته باشند که داده‌های تولیدی آن‌ها تحت حمایت قانونی قرار می‌گیرد، انگیزه سرمایه‌گذاری و نوآوری کاهش خواهد یافت. همچنین، کاربران نیز در غیاب حمایت قانونی ممکن است اعتماد خود را به خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی از دست بدهند. بنابراین، تبیین نظام مالکیت داده نه تنها یک ضرورت حقوقی بلکه یک نیاز حیاتی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور است.

در این راستا، چند پیشنهاد مشخص می‌توان ارائه کرد. نخست، اصلاح و تکمیل قانون تجارت الکترونیکی و قانون جرایم رایانه‌ای به گونه‌ای که مالکیت داده‌های تولیدی توسط سامانه‌های هوشمند به رسمیت شناخته شود. می‌توان در قالب فصلی جدید یا موادی الحاقی، تعریف دقیق داده‌های تولیدی، معیارهای مالکیت، و حقوق و تکالیف ذی‌نفعان را مشخص کرد. دوم، تدوین قانونی خاص با عنوان «قانون مالکیت داده» یا «قانون حاکمیت داده» که به‌طور جامع به موضوع بپردازد. این قانون باید بر مبنای اصولی همچون ارزش اقتصادی داده، حقوق کاربران، مسئولیت مدنی و کیفری شرکت‌ها و نقش نظارتی دولت تنظیم شود. سوم، استفاده از تجارب بین‌المللی، به‌ویژه مقررات اتحادیه اروپا در زمینه حمایت از حقوق کاربران و الگوهای چین در زمینه حاکمیت داده، می‌تواند راهنمای مفیدی برای ایران باشد. البته این اقتباس باید با شرایط بومی و ملاحظات فرهنگی و سیاسی کشور سازگار گردد.

چهارم، برای محاکم قضایی باید دستورالعمل‌های مشخصی تدوین شود تا در مواجهه با دعاوی مرتبط با داده بتوانند رویه‌ای منسجم اتخاذ کنند. شورای نگهبان، دیوان عالی کشور و سایر نهادهای عالی می‌توانند با صدور آرای وحدت رویه یا نظریات مشورتی، به روشن‌تر شدن مسیر کمک کنند. پنجم، پژوهشگران آینده باید ابعاد مختلف این مسأله را بیشتر بررسی کنند؛ برای مثال، مسئولیت مدنی ناشی از نقض مالکیت داده، جایگاه داده در نظام مالیاتی، یا ارتباط مالکیت داده با حقوق بشری همچون آزادی بیان و حق دسترسی به اطلاعات. چنین پژوهش‌هایی می‌تواند مبانی نظری قوی‌تری برای اصلاح قوانین فراهم آورد.

افزون بر این، توجه به آموزش و ارتقای آگاهی عمومی نیز ضروری است. کاربران باید بدانند که داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی چه ارزشی دارند و چه حقوقی نسبت به آن‌ها دارند. بدون آگاهی عمومی، حتی بهترین قوانین نیز

نمی‌توانند به طور مؤثر اجرا شوند. بنابراین، سیاست‌گذاران باید برنامه‌های آموزشی و فرهنگی در این زمینه تدارک ببینند.

جمع‌بندی نهایی آن است که موضوع حاکمیت داده و مالکیت بر داده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی، به‌مثابه یک چالش نوظهور، نیازمند بازاندیشی بنیادین در نظام حقوقی ایران است. نمی‌توان با اتکا به قواعد سنتی مالکیت یا حمایت‌های پراکنده موجود، پاسخگوی پیچیدگی‌های این مسأله بود. ضرورت دارد که قانون‌گذاران، محاکم و پژوهشگران با همکاری یکدیگر چارچوبی نوین برای مالکیت داده طراحی کنند که ضمن حمایت از حقوق فردی، توسعه اقتصادی و نوآوری را نیز تضمین کند و در عین حال حاکمیت ملی داده‌ها را پاس بدارد. این مسیر نه ساده خواهد بود و نه کوتاه، اما گامی اجتناب‌ناپذیر برای ورود به عصر جدید حقوق سایبری است.

منابع

منابع فارسی

کتاب‌ها

- احمدی، مهدی. (۱۴۰۰). حاکمیت داده و چالش‌های نوین حقوق سایبری. تهران: انتشارات میزان.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. (۱۳۹۸). حقوق فناوری اطلاعات. تهران: گنج دانش.
- محمودی، حسن. (۱۳۹۶). حقوق سایبری و امنیت داده. تهران: نشر جنگل.
- قربانی، امیر. (۱۳۹۵). حقوق تجارت الکترونیکی. تهران: نشر میزان.
- صادقی، فرهاد. (۱۳۹۷). حقوق جزای رایانه‌ای. مشهد: دانشگاه فردوسی.

مقالات

- زرنگ، منصور. (۱۳۹۵). «مالکیت فکری در فضای مجازی». فصلنامه حقوقی دادگستری، ۸۹، ۱۱۵-۱۳۶.
- حسینی، علی. (۱۳۹۸). «اعتبار داده‌های الکترونیکی در نظام حقوقی ایران». مجله پژوهش حقوق، ۱۲، ۲۰۵-۲۲۴.
- موسوی، سارا. (۱۴۰۱). «چالش‌های حقوقی هوش مصنوعی در ایران». مجله حقوق تطبیقی، ۲۴، ۲۵۹-۲۸۲.
- سلطانی، رضا. (۱۳۹۷). «بررسی حقوقی داده‌های شخصی در ایران». مجله دانش حقوق، ۷، ۹۳-۱۱۰.
- خالقی، بهرام. (۱۳۹۴). «مالکیت داده و قواعد فقهی». مجله فقه و حقوق اسلامی، ۴، ۶۵-۸۸.
- زمانی، پروین. (۱۴۰۰). «مسئولیت مدنی ناشی از نقض حریم خصوصی در فضای سایبری». مجله حقوق شهروندی، ۵، ۱۱۱-۱۳۲.
- شریفی، رضا. (۱۳۹۸). «بررسی تطبیقی قانون جرایم رایانه‌ای ایران و GDPR اروپا». مجله حقوق تطبیقی، ۹، ۳۳-۵۸.
- نیک‌خواه، لیلیا. (۱۴۰۲). «هوش مصنوعی و قراردادهای الکترونیکی». مجله حقوق نوین، ۲۱، ۴۵-۶۸.
- امیری، محمد. (۱۳۹۶). «جایگاه داده در حقوق عمومی ایران». فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، ۱۱، ۱۵۵-۱۷۳.
- رضایی، محمد. (۱۳۹۷). «حمایت از داده‌های شخصی در حقوق ایران». مجله عدالت، ۶، ۴۳-۶۶.

پایان‌نامه‌ها

- کریمی، محمد. (۱۴۰۲). مسئولیت مدنی در فضای سایبری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حقوق، دانشگاه فردوسی مشهد.
- دهقان، محمد. (۱۳۹۹). حقوق مالکیت داده در نظام حقوقی ایران. پایان‌نامه دکتری حقوق خصوصی، دانشگاه تهران.
- رستمی، زهرا. (۱۴۰۱). تحلیل حقوقی مالکیت داده‌های هوش مصنوعی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حقوق، دانشگاه شیراز.

اسناد و سایت‌ها

- مجلس شورای اسلامی. (۱۳۸۸). قانون جرایم رایانه‌ای. تهران: روزنامه رسمی.
- مجلس شورای اسلامی. (۱۳۸۲). قانون تجارت الکترونیکی. تهران: روزنامه رسمی.

Books

Floridi, L. (2014). *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. Springer.

Kuner, C. (2017). *Transborder Data Flows and Data Privacy Law*. Oxford University Press.

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. PublicAffairs.

Articles

Johnson, M. (2020). "AI-Generated Content and Copyright: A Legal Analysis." *Journal of Intellectual Property Law*, 27(3), 503–528.

Yang, H. (2019). "Data Ownership in the Age of Artificial Intelligence." *European Review of Private Law*, 27(3), 423–445.

Abbott, R. (2020). "The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law." *University of Toronto Law Journal*, 70(1), 1–30.

Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2019). "A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI." *Columbia Business Law Review*, 2019(2), 494–620.

Calo, R. (2015). "Robotics and the Lessons of Cyberlaw." *California Law Review*, 103(3), 513–563.

Edwards, L. (2016). "Privacy, Security and Data Protection in Smart Cities: A Critical EU Law Perspective." *European Data Protection Law Review*, 2(1), 28–58.

Viljoen, S. (2021). "Data as Property? The Politics of Property Rights for Data." *Law and Contemporary Problems*, 84(3), 71–97.

Gervais, D. (2019). "The Machine as Author." *Iowa Law Review*, 105(5), 2053–2106.

Hildebrandt, M. (2016). "Law as Computation in the Era of Artificial Legal Intelligence." *Artificial Intelligence and Law*, 25(2), 193–220.

Greenleaf, G. (2018). "Global Data Privacy Laws 2017: 120 National Laws and Many Bills." *Privacy Laws & Business International Report*, 149, 10–13.