

Feasibility of Applying Artificial Intelligence in Corporate Governance: A Study in the Context of a Single-Member Company

Haniyeh Zakerinia^{1✉}, pooya kheirkhah², and Mohammadreza Pasban³

1. Corresponding author, Department of Islamic and Private Law. School of Law and Political Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: h.zakerinia@shirazu.ac.ir
2. Department of Islamic and Private Law. School of Law and Political Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: pooya.kheirkhah@gmail.com
3. Department of Private Law. School of Law and Political Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: mpasban@atu.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 2026 June 12

Revised: 2026 August 19

Accepted: 2026 September 13

Published online:

Keywords:

Artificial Intelligence,
Corporate Governanc,
Single-Member Company,
Legal Personality,
Liability.

ABSTRACT

A single-member company, as the simplest legal form, provides a suitable framework for testing technological innovations in corporate governance. The central question is whether an independent role can be envisaged for artificial intelligence within such a company. The significance of this issue lies in the absence of clear rules regarding the legal status and liability of artificial intelligence in company law, a gap that has generated numerous theoretical and practical challenges. Adopting an analytical and forward-looking approach, and drawing on theoretical and comparative foundations, this study demonstrates that, at an analytical level and through legal feasibility assessment, the capacities of artificial intelligence in data-driven decision-making and transparency enhancement face two fundamental obstacles: the lack of legal personality and ambiguity in the liability regime. To practically illustrate this challenge, three scenarios are examined: first, artificial intelligence as a managerial assistant; second, as an independent manager; and third, in the position of a partner. The study concludes that the single-member company can function as a legal laboratory, offering a gradual and controlled pathway for the integration of artificial intelligence into corporate governance.

Cite this article: Last Name, Initial., Last Name, Initial., & Last Name, Initial. (2024). Title of paper in lower case letters (except for initial letter of first word, initial of first word after a colon, and proper nouns). *Academic Librarianship and Information Research*, 58 (X), 1-20. <http://doi.org/000000000000000000>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/0000000000000000000000>

Publisher: University of Tehran Press

امکان سنجی بکارگیری هوش مصنوعی در حکمرانی شرکتی: مطالعه‌ای در بستر شرکت تک‌عضوی

حانیه ذاکری نیا¹، پویا خیرخواه²، و محمدرضا پاسبان³

1. نویسنده مسئول، گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: h.zakerinia@shirazu.ac.ir

2. دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: pooya.kheirkhah@gmail.com

3. گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: mpasban@atu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	شرکت تک‌عضوی به‌عنوان ساده‌ترین قالب حقوقی، بستری مناسب برای آزمون نوآوری‌های فناورانه در حکمرانی شرکتی است. پرسش اصلی آن است که آیا می‌توان نقش مستقلی برای هوش مصنوعی در چنین شرکتی تصور کرد. اهمیت این مسئله در خلأ قواعد روشن درباره جایگاه و مسئولیت هوش مصنوعی در حقوق شرکت‌ها نهفته است؛ امری که چالش‌های نظری و عملی متعددی ایجاد کرده است. پژوهش حاضر با رویکرد تحلیلی و آینده‌نگر، ضمن بررسی مبانی نظری و تطبیقی، نشان می‌دهد در سطح تحلیلی و امکان‌سنجی حقوقی، ظرفیت‌های هوش مصنوعی در تصمیم‌سازی داده‌محور و ارتقای شفافیت با دو مانع بنیادین مواجه است: فقدان شخصیت حقوقی و ابهام در نظام مسئولیت. برای تبیین عملی این چالش، سه سناریو بررسی شده است: نخست، هوش مصنوعی به‌عنوان دستیار مدیر؛ دوم، در مقام مدیر مستقل؛ و سوم، در جایگاه شریک. نتیجه اینکه شرکت تک‌عضوی می‌تواند به‌منزله آزمایشگاه حقوقی، مسیر مرحله‌ای و کنترل‌شده‌ای برای حضور هوش مصنوعی در حکمرانی شرکتی فراهم آورد.
کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی، حکمرانی شرکتی، شرکت تک‌عضوی، شخصیت حقوقی، مسئولیت.	
استناد: نام خانوادگی، نام؛ نام خانوادگی، نام؛ و نام خانوادگی، نام (1403). عنوان مقاله. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، 58 (1)، 1-20. http://doi.org/000000000000000000000000	
ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.	© نویسندگان.



مقدمه

هوش مصنوعی در سال‌های اخیر با شتابی بی‌سابقه ساختارهای اقتصادی و مدیریتی را متحول کرده است. پیش‌بینی می‌شود در آینده‌ای نزدیک بسیاری از مدیران و کارکنان وظایف خود را بر پایه تحلیل‌های الگوریتمی انجام دهند (Wisniewski, 2020: 1). (حتی گفته شده خودداری از بهره‌گیری از این فناوری می‌تواند به عنوان نقض وظیفه مراقبت مدیران تلقی شود، زیرا نادیده گرفتن ظرفیت‌های هوش مصنوعی در تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی ریسک‌ها ممکن است تصمیم‌گیری مدیران را از دقت و کارایی لازم دور کند و در نتیجه منافع شرکت را به خطر اندازد (Möslein, 2017:13). حتی برخی بر این باورند که خودداری از بهره‌گیری از این فناوری می‌تواند به عنوان نقض وظیفه مراقبت مدیران تلقی شود. (Möslein, 2017: 14)

در این میان، شرکت تک‌عضوی به دلیل ساختار ساده، تمرکز تصمیم‌گیری و نبود تعارض منافع، بستر مناسبی برای آزمودن مدیریت الگوریتمی است. همان عواملی که در گذشته مشروعیت این قالب را توجیه می‌کرد - آزادی در انتخاب ساختار و کارآمدی اقتصادی - امروز می‌تواند مبنای پذیرش نقش آفرینی هوش مصنوعی باشد. این شرکت به منزله یک «آزمایشگاه حقوقی» عمل می‌کند که در آن می‌توان ریسک‌های نوآوری را در محیطی متمرکز و کنترل‌پذیر سنجید. حاکمیت شرکتی در این پژوهش صرفاً به معنای تنظیم روابط میان سهامداران متعدد و مدیران تلقی نمی‌شود، بلکه ناظر بر مجموعه‌ای از سازوکارهای تصمیم‌گیری، پاسخ‌گویی، شفافیت و کنترل قدرت درون شرکت است؛ مفهومی که حتی در ساختارهای تک‌مالک نیز موضوعیت دارد. در شرکت تک‌عضوی، تمرکز کامل قدرت تصمیم‌گیری نه موجب زوال مسئله حاکمیت شرکتی، بلکه سبب تغییر صورت‌بندی آن می‌شود؛ به گونه‌ای که مسئله اصلی از تعارض منافع میان اشخاص به چگونگی کنترل و پاسخ‌گو ساختن تصمیم‌گیری متمرکز منتقل می‌گردد. از همین رو، شرکت تک‌عضوی را می‌توان شکل حداقلی اما شفاف حاکمیت شرکتی دانست که به دلیل سادگی ساختار، امکان تحلیل دقیق‌تر سازوکارهای حکمرانی و آزمون نوآوری‌های فناورانه را فراهم می‌آورد.

با این حال، حضور هوش مصنوعی در جایگاه مدیر یا شریک صرفاً یک چالش فناورانه نیست، بلکه مجموعه‌ای از پرسش‌های حقوقی را مطرح می‌کند: نخست، آیا می‌توان برای سامانه‌ای فاقد اراده انسانی، شخصیت حقوقی یا حداقلی از اهلیت تصمیم‌گیری قائل شد؟ دوم، در صورت بروز خطا یا زیان، مسئولیت بر عهده چه شخص یا نهادی، مالک، توسعه‌دهنده یا نهاد استفاده‌کننده، قرار دارد؟ سوم، حدود نظارت و پاسخ‌گویی چنین مدیری چگونه تعیین می‌شود؟ پاسخ به اهریک از پرسش‌های بالا شرط لازم برای انتصاب هوش مصنوعی در ساختار شرکت تک‌عضوی است. پیشینه کارهای انجام شده و پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، به کارگیری هوش مصنوعی در حکمرانی شرکتی به یکی از محورهای نوپدید در ادبیات حقوق شرکت‌ها تبدیل شده است. پژوهش‌هایی مانند آثار Möslein (2017) و Petrin (2019) بر ظرفیت تصمیم‌سازی داده‌محور و چالش‌های مسئولیت مدیران الگوریتمی تأکید دارند. در میان پژوهش‌های داخلی، پاسبان و دیگران (۱۴۰۲) با بررسی امکان انتصاب هوش مصنوعی در مقام مدیر شرکت‌های تجاری، نشان داده‌اند که ضعف در شناسایی شخصیت حقوقی و نبود نظام مسئولیت جبرانی از موانع اصلی توسعه این الگو است. همچنین، مطالعات Bruner (2022) و Hickman (2022) در حوزه تطبیقی بر ضرورت طراحی نظام‌های نظارتی چندسطحی برای کنترل تصمیمات خودکار تأکید دارند. با این حال، هنوز پژوهشی به صورت خاص به ظرفیت شرکت تک‌عضوی برای آزمون مرحله‌ای این تحولات نپرداخته است و تحقیق حاضر در پی پر کردن همین خلأ است. لازم به تصریح است که این پژوهش

در پی توصیف یک رویه موجود یا گزارش کاربرد بالفعل هوش مصنوعی در حکمرانی شرکتی شرکت‌های تک‌عضوی نیست، بلکه با رویکردی تحلیلی و آینده‌نگر، به امکان‌سنجی حقوقی چنین کاربردی می‌پردازد. تمرکز مقاله بر ظرفیت‌ها، موانع و پیش‌نیازهای حقوقی است و فقدان تجربه یا ادبیات ناظر بر وضعیت موجود، نه نشانه سالبه بودن موضوع، بلکه بیانگر خلأ پژوهشی و ضرورت تحلیل هنجاری آن است.

در این نوشتار با رویکردی تحلیلی و آینده‌نگر، ضمن واکاوی مبانی نظری شخصیت و مسئولیت هوش مصنوعی، به بررسی سه فرض نقش‌آفرینی آن در شرکت تک‌عضوی پرداخته می‌شود که عبارتند از دستیار مدیر، مدیر مستقل و شریک. این سناریوها پیامدهای متفاوتی در زمینه شخصیت، مسئولیت و حاکمیت شرکتی دارند و شرکت تک‌عضوی می‌تواند سکوی پرشی برای آزمودن عملی آن‌ها باشد.

۱. شرکت تک‌عضوی: بستر آزمون فناوری‌های نوین

شرکت‌های تک‌عضوی به‌عنوان یکی از نوآوری‌های مهم در حقوق تجارت، پاسخی به نیازهای نوین اقتصادی و تحول در شیوه‌های سازمان‌دهی کسب‌وکارها به شمار می‌آیند. پیدایش این قالب نه صرفاً یک تغییر شکلی، بلکه تحولی ماهوی در اندیشه شرکت‌داری بود؛ زیرا برخلاف سنت کلاسیک لزوم تعدد شرکا، شرکت تک‌عضوی با ساختار ساده، متمرکز و انعطاف‌پذیر، امکان تصمیم‌گیری سریع و بی‌نیاز از تشریفات را فراهم می‌سازد (تفرشی، ۱۳۸۶: ۱۴). و همین ویژگی‌ها آن را به بستری مناسب برای آزمودن مدیریت الگوریتمی و بهره‌گیری از هوش مصنوعی تبدیل می‌کند.

ویژگی‌های ذاتی این قالب را می‌توان در چهار محور اصلی خلاصه کرد: نخست، سادگی تصمیم‌گیری و عدم نیاز به برگزاری مجامع عمومی؛ دوم، تمرکز قدرت در یک عضو یا مدیر؛ سوم، حذف تضاد منافع ناشی از فقدان شرکای انسانی یا سوء استفاده از دارایی و منافع شرکت برای سود شخصی؛ و چهارم، انعطاف‌پذیری عملیاتی که با پردازش سریع داده‌ها توسط هوش مصنوعی سازگار است. بنابراین شرکت تک‌عضوی در مقام یک سامانه متمرکز تصمیم‌گیری، منطقی‌ترین قالب برای آزمودن مدیریت شرکتی مبتنی بر الگوریتم‌ها به شمار می‌آید.

از جنبه نظری، برخی حقوقدانان ماهیت شرکت را سازمانی و شخصیت حقوقی می‌دانند (ستوده تهرانی، ۱۳۷۴: ۱۴۵) ولی بیشتر حقوقدانان ماهیت قراردادی شرکت‌های تجاری را پذیرفته‌اند؛ دیدگاهی که به الزام وجود چند شریک منتهی می‌شود (اسکینی، ۱۳۷۵: ۱۵؛ ساردوئی‌نسب، ۱۳۹۸: ۴۴). اما یکی از نویسندگان حقوقی شرکت را دارای ماهیت دوگانه می‌داند: مطابق این دیدگاه: «تا مرحله ثبت و تشکیل رسمی شرکت، جنبه قراردادی شرکت غلبه داشته و مؤسسان ضمن تنظیم مقررات مورد نظر در قالب اساسنامه به قواعد آمره حقوق تجارت شرکتها داوطلبانه گردن می‌گذارند. لکن به محض تشکیل و ثبت، شرکت به عنوان شخصیت حقوقی مستقل پا به عرصه وجود گذاشته و هرگونه تغییری در مواد اساسنامه مستلزم رعایت تشریفات ویژه است.» (پاسبان، ۱۴۰۴: ۷۸-۷۷) با این حال، در عمل و تقنین بسیاری کشورها، روندی متفاوت شکل گرفت. در برخی موارد، شرکت پس از تأسیس به یک عضو کاهش می‌یافت و همچنان به رسمیت شناخته می‌شد، یا حتی اشخاص برای دورزدن محدودیت‌ها از «شرکای صوری» استفاده می‌کردند (chen, 2008: 427). این تجربه‌ها نشان داد که نیازهای اقتصادی و مدیریتی ایجاب می‌کند قواعد سنتی تعدد شرکا کنار گذاشته شود.

در حوزه حقوق تطبیقی، دگرگونی‌هایی رخ داده است. در آلمان، اگرچه قوانین قرن نوزدهم تعدد شرکا را الزامی می‌دانستند، رویه قضایی از همان زمان با واقع‌گرایی اقتصادی ادامه حیات شرکت‌های تک‌عضوی را پذیرفت تا آن‌که در اصلاح قانون GmbH در سال ۱۹۸۰ رسمیت یافت (تفرشی، ۱۳۹۲: ۱۴۶-۱۴۸). در انگلستان، رأی مشهور سالامون ۱۸۹۷ اصل استقلال شخصیت حقوقی را حتی در شرکت تک‌مالک تثبیت کرد و این روند با اصلاح قانون شرکت‌ها در ۱۹۹۲ تکمیل شد (نیازی و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۵). در فرانسه، گرچه قانون تجارت تا پیش از ۱۹۶۶ شرکت تک‌عضوی را قهراً منحل می‌کرد، اما در نهایت با ایجاد قالب EURL در سال ۱۹۸۵ آن را پذیرفت (تفرشی، ۱۳۹۲: ۱۵۱). در سطح اتحادیه اروپا نیز دستورالعمل دوازدهم EEC/1989/667 و اصلاحیه EC/2009/102 تشکیل شرکت تک‌عضوی را در سراسر اروپا به رسمیت شناخت.

در ایران، این قالب ابتدا در لایحه تجارت ۱۳۸۴ و سپس ۱۳۹۱ به‌صورت شرکت با مسئولیت محدود تک‌عضوی مورد پذیرش قرار گرفت؛ الگویی که با تجارب تطبیقی هماهنگ بود. با این حال، در لایحه اصلاحی تجارت ۱۴۰۳، شرکت تک‌عضوی در قالب تضامنی پیش‌بینی شد. (سلطانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۶۱).

در مجموع، سیر تاریخی و تطبیقی نشان می‌دهد که شرکت تک‌عضوی همواره پاسخی به ضرورت‌های اقتصادی و نهادی بوده و ذاتاً قالبی انعطاف‌پذیر و نوآورانه است. از این رو، همان‌گونه که در گذشته موجب تحول در ساختار شرکت‌داری شد، امروز نیز می‌تواند به‌عنوان یک «آزمایشگاه حقوقی» برای آزمودن مدل‌های نوین حکمرانی شرکتی از جمله نقش‌آفرینی هوش مصنوعی در مقام دستیار، مدیر یا شریک مورد استفاده قرار گیرد.

۲. هوش مصنوعی و چالش‌های حقوقی در مدیریت شرکتی

شرکت تک‌عضوی، به‌واسطه تمرکز قدرت تصمیم‌گیری و نبود تعارض منافع درونی، زمینه‌ای مناسب برای به‌کارگیری شیوه‌های مدیریتی نوین فراهم می‌سازد. یکی از مهم‌ترین این شیوه‌ها، ورود هوش مصنوعی به فرآیندهای تصمیم‌گیری شرکتی است؛ پدیده‌ای که نه تنها می‌تواند مدیریتی را افزایش دهد، بلکه پرسش‌های تازه‌ای را نیز در حوزه حقوق شرکت‌ها برمی‌انگیزد. منابع مختلف نشان می‌دهند که هوش مصنوعی در سه سطح اساسی ظرفیت ایفای نقش مدیریتی دارد: تصمیم‌سازی داده‌محور، ارتقای کیفیت حکمرانی شرکتی و تقویت ارزش‌های انسانی و اجتماعی (Siebecker, 2021:105-110; Wisniewski, 2020:2).

۲-۱. قابلیت‌های مدیریتی هوش مصنوعی

پیش از بررسی موانع حقوقی، لازم است ابعاد فنی و مدیریتی هوش مصنوعی به‌طور خلاصه تبیین شود تا جایگاه آن در حکمرانی شرکتی روشن گردد. قابلیت‌های مدیریتی این فناوری را می‌توان در چند محور اصلی دسته‌بندی کرد که هر یک به نحوی بر تصمیم‌سازی و کنترل سازمانی اثرگذار است. این محورها شامل تصمیم‌سازی داده‌محور و کاهش خطای انسانی، ارتقای شفافیت و کیفیت حکمرانی، انسانی‌تر کردن تصمیمات شرکتی و در نهایت، کاربست در سطح هیئت‌مدیره است. در این بند هر یک از این ابعاد به تفکیک بررسی می‌شود تا ظرفیت‌های عملی هوش مصنوعی در ساختار شرکت تک‌عضوی و پیامدهای آن برای حقوق شرکت‌ها روشن‌تر گردد.

۲-۱-۱. تصمیم‌سازی داده‌محور و کاهش خطای انسانی

یکی از برجسته‌ترین توانمندی‌های هوش مصنوعی، توانایی تحلیل کلان‌داده‌ها و استخراج الگوهای تصمیم‌سازی از آنهاست. الگوریتم‌های یادگیری ماشین قادرند حجم انبوهی از داده‌های مالی، حقوقی و بازار را پردازش کرده و توصیه‌های دقیق برای مدیران ارائه دهند (Hamdani et al., 2018:230–231). اهمیت این ویژگی در شرکت تک‌عضوی دوچندان است، زیرا مدیر منفرد می‌تواند بدون نیاز به تیم‌های بزرگ مشاوره‌ای از نتایج تحلیل الگوریتمی بهره‌مند شود. نمونه بارز این امر، سامانه Vital بود که در سال ۲۰۱۴ در شرکت سرمایه‌گذاری Deep Knowledge Ventures به‌عنوان عضو ناظر هیئت‌مدیره منصوب شد و با تحلیل داده‌های بازار، پیشنهادهای کلیدی برای سرمایه‌گذاری ارائه کرد (Petrin, 2019:966–967; Baburaj, 2021:243). این تجربه نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند چرخه تصمیمات راهبردی را تسریع کرده و خطاهای انسانی را کاهش دهد. افزون بر این، چنین سامانه‌هایی می‌توانند هیئت‌مدیره را از وظایف سنگین نظارتی و انطباق مقررات رها کنند تا توجه بیشتری به مسائل کلان راهبردی معطوف شود (Mosco, 2020:90; Möslein, 2017:2).

۲-۱-۲. ارتقای شفافیت و کیفیت حکمرانی

ادبیات حکمرانی شرکتی همواره بر مشکلاتی همچون کوتاه‌مدت‌گرایی و ضعف در افشای اطلاعات تأکید داشته است. هوش مصنوعی قادر است با تحلیل شاخص‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و حکمرانی (ESG) تصمیمات مدیران را به سمت پایداری هدایت کند (Lee & Underwood, 2021:14–16). همچنین، این فناوری امکان گردآوری داده‌های متنوع از سهامداران و ذی‌نفعان را دارد و به این ترتیب، نوعی دموکراسی سهامداری را تقویت می‌کند (Lee & Underwood, 2021:21). البته باید توجه داشت که برخی پژوهشگران بر محدودیت‌های این فناوری تأکید می‌کنند؛ از جمله فقدان هوش هیجانی و مهارت‌های همدلی که مانع از جایگزینی کامل رهبران انسانی می‌شود (Titareva, 2021: 17).

۲-۱-۳. انسانی‌تر کردن تصمیمات شرکتی

هوش مصنوعی می‌تواند نقش مهمی در تحقق اهداف اجتماعی شرکت‌های هوشمند ایفا کند. این شرکت‌ها علاوه بر کارآمدی اقتصادی، مأموریت‌های اجتماعی و الهام‌بخش نیز برای خود تعریف می‌کنند. برخی حقوقدانان معتقدند که بهره‌گیری از هوش مصنوعی می‌تواند تعادلی میان کارایی اقتصادی و مسئولیت اجتماعی برقرار سازد (Echazarreta Soler & Costa, 2017:35).

۲-۱-۴. کاربست در سطح هیئت‌مدیره

مطالعات جدید نشان داده‌اند که هوش مصنوعی حتی می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های کلان هیئت‌مدیره نقش ایفا کند. به‌کارگیری روبات‌های هوشمند در سطح راهبردی می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری جمعی را با تحلیل سریع داده‌ها بهبود بخشد، هرچند هنوز موانع قانونی در این مسیر پابرجاست (Mosco, 2020: 85–90). پژوهش‌های تطبیقی نیز نشان می‌دهند که هوش مصنوعی می‌تواند ریسک‌ها را شناسایی کرده، بحران‌ها را پیش‌بینی کند و سناریوهای جایگزین ارائه دهد (Hamdani et al, 2018: 243). باین‌حال، برخی صاحب‌نظران تأکید دارند که این فناوری باید به‌گونه‌ای طراحی شود که عاملیت و خودمختاری انسان را تقویت کند و امکان مداخله انسانی در فرآیند تصمیم‌گیری همواره محفوظ بماند (Hickman, 2022:251- 253).

۲-۲. موانع بنیادین حقوقی مدیریت و عضویت هوش مصنوعی

در بخش پیشین نشان دادیم که شرکت تک‌عضوی، به سبب تمرکز تصمیم‌گیری و حذف تعارض منافع درونی، بستر آزمایشگاهی مناسبی برای نوآوری‌های حکمرانی شرکتی است. اما برای گذار از «هوش مصنوعی به‌عنوان ابزار» به «هوش مصنوعی در مقام مدیر یا شریک»، نخستین گره گاه حقوقی، شخصیت است: آیا می‌توان هوش مصنوعی را شخص به‌معنای دارنده حق و تکلیف دانست، یا باید او را همچنان «شیء/ابزار» باقی گذاشت تا تصمیم‌هایش فقط به اشخاص انسانی منتسب شود؟ این پرسش، شرط لازم هر بحث بعدی درباره سمت مدیریتی یا مالکیت سهم توسط هوش مصنوعی در شرکت تک‌عضوی است.

۲-۱. شخصیت حقوقی هوش مصنوعی

برای آنکه هوش مصنوعی بتواند فراتر از ابزار صرف و در جایگاه مدیر یا شریک ظاهر شود، باید پرسید آیا می‌توان آن را شخص دانست؟ سنت حقوقی کلاسیک، شخص را موجودی می‌داند که قابلیت دارا شدن حق و تکلیف دارد؛ در این تقسیم‌بندی، تنها انسان‌ها و نهادهای ایجادشده به‌موجب قانون در زمره اشخاص محسوب می‌شوند (ارزانیان و ایزدی، ۱۳۹۸، ص. ۲۰۹-۲۱۴). بر این مبنا، اغلب نظام‌های حقوقی مقرر کرده‌اند که صرفاً اشخاص حقیقی می‌توانند مدیر باشند، و لذا ورود هوش مصنوعی به‌عنوان مدیر با مانع جدی روبه‌رو است (Möslein, 2017:15).

لیکن به نظر می‌رسد همان‌گونه که شرکت‌ها و سایر نهادها شخصیت حقوقی یافته‌اند، مقایسه هوش مصنوعی با شرکت‌ها نشان می‌دهد شخصیت حقوقی ابزاری است که قانون برای اهداف سیاست‌گذاری اعطا می‌کند، نه ضرورتی ذاتی (Chesterman, 2020:822-823). لذا می‌توان امکان مشابهی را برای هوش مصنوعی نیز متصور شد (Solum, 1992:1236). زیرا علاوه بر شرکت‌ها حقوق در گذشته حتی برای کشتی‌ها شخصیت حقوقی قائل شده است؛ بنابراین اعطای چنین جایگاهی به هوش مصنوعی امر ناممکن یا بی‌سابقه‌ای نیست (Solum, 1992:1241). اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی می‌تواند آن را قادر سازد قرارداد منعقد کند، مالکیت داشته باشد و به عنوان مسئول شناخته شود (Solum, 1992:1250). در خصوص اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی به سه دیدگاه کلی برای تبیین بحث اشاره می‌کنیم.

دیدگاه منفی (انکار شخصیت مستقل): طرفداران این دیدگاه می‌گویند هوش مصنوعی فاقد آگاهی، قصد و عاملیت اخلاقی است؛ بنابراین نمی‌توان او را هم‌ردیف اشخاص قرار داد و بهتر است مسئولیت آثار تصمیم‌های هوش مصنوعی بر عهده انسان (طراح، بهره‌بردار، شرکت) باقی بماند. در نظام حقوقی ما نیز استدلال می‌شود که در وضعیت فعلی، اعطای شخصیت به ربات ضرورتی ندارد و باید در چارچوب ابزار/تابع تحلیل شود (ارزانیان و ایزدی، ۱۳۹۸، ص. ۲۱۴). در همین راستا، برخی نظام‌های حقوقی حتی ممنوعیت‌های صریح وضع کرده‌اند: در آمریکا، نمونه‌های ایالتی (آیداهو و یوتا) اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی و بسیاری از موجودات غیرانسانی را به‌طور صریح ممنوع کرده‌اند (Jaynes, 2024:2). عده ای از حقوقدانان استدلال می‌کنند اگر شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی صرفاً برای اهداف ابزاری اعطا شود، این کار بیشتر به نفع تولیدکنندگان و کاربران خواهد بود. چون در این صورت شرکت‌ها می‌توانند مسئولیت خسارت را از خودشان به هوش مصنوعی منتقل کنند. این امر عدالت جبرانی را تهدید می‌کند (Chesterman, 2020:829). همچنین هشدار می‌دهد که اعطای شخصیت به هوش مصنوعی می‌تواند ناشی از تمایل ما به انسان‌پنداری^۱ باشد؛ یعنی فقط به دلیل اینکه یک ربات شبیه انسان رفتار یا صحبت می‌کند، به آن شخصیت بدهیم. این خطا می‌تواند باعث شود ابزارهای صرفاً الگوریتمی را بی‌جهت دارای حقوق بدانیم (Chesterman, 2020:828).

¹Anthropomorphism

وانگهی گروهی دیگر، دارای دیدگاه مثبت (شخصیت مستقل) با تکیه بر استقلال عملیاتی و تصمیم‌سازی خودکار در هوش مصنوعی، قائل به امکان شناسایی نوعی شخصیت جدید هستند (Solum, 1992:1231-1236; Staszkiwicz et al, 2024:136-138).

النهاییه دیدگاه سازشی (شخصیت محدود) با یک راه‌حل میانه می‌کوشد حقوق و تکالیفی محدود یا مشروط برابیهوش مصنوعی قائل شود، به‌گونه‌ای که هم نیازهای کارکردی برآورده گردد و هم پاسخ‌گویی انسانی از میان نرود. در این رویکرد، شخصیتِ هوش مصنوعی مطلق نیست، بلکه در تحت نظارت یک شخص انسانی یا نهاد حقوقی عمل می‌کند و معمولاً با سازوکارهایی مانند نمایندگی، نظارت، و مسئولیت مشترک همراه است. ادبیات جدید به‌صراحت بر شخصیت محدود و پاسخگویی مشترک تأکید می‌کند (Staszkiwicz et al, 2024:131-139). در تحلیل‌های تطبیقی دیگر نیز از ضرورت نوآوری نهادی محتاطانه سخن رفته که میان کارکرد و مسئولیت تعادل برقرار کند (Wen & Tong, 2023:85; Chesterman, 2020:819). نظریه شخصیت محدود هوش مصنوعی بر این باور است که اگرچه هوش مصنوعی ماهیتاً ابزار است، اما به دلیل توانمندی‌های مستقل رفتاری باید به آن شخصیت حقوقی محدود اعطا شود (Wen & Tong, 2023:76).

در نظام حقوقی ایران، ربات‌ها به دلیل نداشتن ماهیت زیستی و خصایص انسانی، واجد شخصیت حقیقی نیستند؛ با این حال این پرسش همچنان مطرح است که آیا می‌توان از طریق ابزارهای حقوقی برای آن‌ها نوعی شخصیت حقوقی قائل شد (ارزانیان و ایزدی، 1398:210). قانون تجارت الکترونیک ایران در ماده ۲ شخص را نه تنها شامل افراد حقیقی و حقوقی، بلکه دربرگیرنده‌ی سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل ایشان نیز دانسته است؛ موضوعی که زمینه طرح بحث درباره امکان شناسایی شخصیت برای ربات‌ها را فراهم ساخته است (ارزانیان و ایزدی، 1398:212).

محصول این بخش برای مقاله ما روشن است: در شرکت تک‌عضوی، شناسایی شخصیت حقوقی برای هوش مصنوعی شرط لازم برای هرگونه نقش مدیریتی/شراکتی مستقل است. به تعبیر دیگر بزرگ‌ترین مانع در شناسایی هوش مصنوعی به‌عنوان مدیر، فقدان شخصیت حقوقی است؛ زیرا بدون شخصیت حقوقی نمی‌توان مسئولیت را به آن نسبت داد (Kindyldi, 2018:28). در وضع موجود، دو مسیر واقع‌بینانه پیش رو قرار دارد: یا هوش مصنوعی در جایگاه «ابزار/نماینده تصمیم‌یار» باقی بماند و تمام آثار حقوقی به اشخاص انسانی منتسب شود؛ یا در چارچوبی سازشی (شخصیت محدود و پاسخگویی مشترک) امکان مداخله پررنگ‌تر بیابد (Staszkiwicz et al., 2024:136–139). اما حتی در صورت انتخاب مسیر دوم، بلافاصله پرسش بنیادین بعدی قد علم می‌کند: مسئولیت زیان‌های ناشی از تصمیمات هوش مصنوعی به عهده چه کسی است؟ این دقیقاً موضوع «مانع دوم: مسئولیت» در بخش بعدی است.

۲-۲-۲. مسئولیت هوش مصنوعی

دیدیم که پذیرش یا رد شخصیت حقوقی برای هوش مصنوعی شرط اولیه ورود آن به عرصه‌های مدیریتی و مالکیتی در شرکت تک‌عضوی است. اما حتی اگر این فناوری به‌عنوان شخصیت محدود به رسمیت شناخته شود، پرسش بعدی به‌طور اجتناب‌ناپذیر مطرح می‌شود: در صورت بروز خسارت ناشی از عملکرد هوش مصنوعی، چه کسی باید پاسخ‌گو باشد؟ این گلوگاه همانند پلی است که مبحث شخصیت حقوقی را به چالش‌های عملی و کارکردی پیوند می‌زند.

حقوق مدنی ایران و اغلب نظام‌های کلاسیک، مسئولیت را بر پایه تقصیر بنا کرده‌اند. یعنی باید قصور یا بی‌احتیاطی انسانی ثابت شود. اما ویژگی‌های هوش مصنوعی مانند خودآموزی و پیش‌بینی ناپذیری مانع از انتساب آسان تقصیر به یک شخص حقیقی می‌شود (ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲: ۱۴۰).

از سوی دیگر میتوان استدلال کرد که باید مسئولیت محض برقرار شود چرا که صرف وقوع خسارت ناشی از هوش مصنوعی، بدون نیاز به اثبات تقصیر انسانی، کفایت می‌کند. این راه‌حل مشابه مسئولیت ناشی از نگهداری حیوانات یا اشیای خطرناک است و در حقوق تطبیقی به‌ویژه اتحادیه اروپا مطرح شده است (ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲: ۱۴۲). در استدلالی بدیع می‌توان مسئولیت را بر مبنای الگوریتم معقول تعیین کرد: اگر رفتار هوش مصنوعیاز معیار عرفی الگوریتم مشابه منحرف شود، می‌توان زیان را به طراح یا بهره‌بردار منتسب کرد (ذاکری‌نیا و غلامپور، ۱۴۰۳: ۱۵۷-۱۶۱). این نظریه، پلی میان حفظ نوآوری و تضمین عدالت جبرانی است.

اجرای هر یک از نظریه‌های مسئولیت در حوزه هوش مصنوعی با دشواری‌های عملی متعددی همراه است. نخست آن‌که در اغلب پروژه‌های هوش مصنوعی بازیگران متعددی دخیل‌اند؛ از طراح و توسعه‌دهنده گرفته تا مالک، بهره‌بردار و کاربر نهایی، و همین چند اپراتوری سبب می‌شود تعیین مسئولیت میان این اشخاص به‌سادگی ممکن نباشد (ذاکری‌نیا و غلامپور، ۱۴۰۳: ۱۶۶-۱۶۷). دوم آن‌که ویژگی خودیادگیری و تغییرپذیری رفتار هوش مصنوعی موجب می‌شود رابطه سببیت مستقیم میان عمل طراح و خسارت نهایی در بسیاری موارد مبهم بماند و اثبات آن با معیارهای سنتی دشوار باشد (Béranger, 2021: 157-160). سومین مانع نیز به مرحله جبران خسارت مربوط است؛ چراکه حتی در صورت تعیین مسئول، تضمین واقعی جبران زیان بدون ابزارهای تکمیلی مانند بیمه‌های اجباری یا صندوق‌های حمایتی امکان‌پذیر نخواهد بود. برآیند مباحث نشان می‌دهد که تعیین مسئولیت در حوزه هوش مصنوعی نه یک انتخاب نظری صرف، بلکه ضرورتی عملی برای تضمین امنیت حقوقی و اقتصادی است. سه رویکرد اصلی در این زمینه قابل تشخیص است: مسئولیت مبتنی بر تقصیر که در عمل دشوار و محدودکننده است؛ مسئولیت محض که حمایت بیشتری از زبان‌دیدگان به‌عمل می‌آورد اما ریسک بالایی برای نوآوران ایجاد می‌کند؛ و نظریه قابلیت انتساب عرفی که تلاش می‌کند میان این دو دیدگاه سازشی عادلانه برقرار کند. هر یک از این رویکردها پیامدهای مستقیمی برای شرکت تک‌عضوی دارد: در صورتی که مسئولیت صرفاً بر عهده انسان باقی بماند، نقش هوش مصنوعی به سطح یک ابزار مشورتی تنزل می‌یابد؛ اما پذیرش مسئولیت محض یا مدل‌های سازشی، امکان ایفای نقش پررنگ‌تر و حتی مستقل‌تر را برای هوش مصنوعی در مدیریت و مالکیت فراهم می‌کند.

در نظام حقوقی ایران، هوش مصنوعی فاقد جایگاه شخصیتی است، چراکه از شمول هر دو دسته‌ی شناخته‌شده یعنی اشخاص حقیقی و حقوقی خارج می‌ماند (ولی‌پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۸). حقوقدانان ایرانی پیشنهاد می‌کنند در فقدان قواعد خاص، می‌توان مسئولیت‌های ناشی از عملکرد هوش مصنوعی را با الگوبرداری از مسئولیت‌های پیش‌بینی‌شده در قانون مدنی، مانند خسارات ناشی از حیوانات، اشیاء یا سرپرستی صغیر و مجنون، و نیز بر مبنای نظریه‌ی نمایندگی تبیین نمود. اگرچه برخی دیدگاه‌ها به دلیل سطح بالای خودمختاری هوش مصنوعی، آن را شایسته‌ی مسئولیت مستقیم دانسته‌اند، اما در نظام حقوقی ایران مسئولیت خسارات همچنان بر عهده‌ی طراحان، مالکان و کاربران باقی می‌ماند در حقوق تطبیقی نیز، هرچند مفهوم شخصیت الکترونیک^۲ زمانی در پارلمان اروپا برای جبران خلأهای مسئولیت مطرح بود (Solum, 1992: 1235-1237)، اما در مقررات نهایی اتحادیه اروپا درباره‌ی هوش مصنوعی (EU AI Act, 2024) این ایده کنار گذاشته شده و تأکید بر پاسخ‌گویی اشخاص انسانی و زنجیره‌ی تأمین فناوری جایگزین آن شده است. طرح مباحث شخصیت حقوقی و مسئولیت هوش مصنوعی صرفاً بحثی انتزاعی نبود، بلکه گامی ضروری برای آماده‌سازی ورود این فناوری به ساختار حقوقی شرکت تک‌عضوی است. اگر در ابتدای بحث دیدیم که شرکت تک‌عضوی به دلیل

² Electronic personhood

تمرکز قدرت و فقدان تعارض منافع، بستر مناسبی برای آزمودن نقش‌های نوین است، در این قسمت روشن شد که بهره‌گیری از هوش مصنوعی در چنین بستری تنها زمانی معنا می‌یابد که ابتدا جایگاه او در مقام شخص و سپس حدود پاسخ‌گویی او در برابر زیان‌ها مشخص شود. بدین ترتیب، بررسی شخصیت و مسئولیت نه تنها ماهیت حقوقی این بازیگر جدید را روشن کرد، بلکه مسیر را برای تحلیل عملی در بخش بعدی مقاله هموار ساخت؛ جایی که سناریوهای مختلف به کارگیری هوش مصنوعی در شرکت تک‌عضوی از دستیار مدیر تا مدیر مستقل و شریک مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

۳. تحلیل سناریوهای به کارگیری هوش مصنوعی در شرکت تک‌عضوی

این بخش نقطه تلاقی یافته‌های دو بخش پیشین با عرصه عمل حقوقی است. در بخش نخست مقاله نشان داده شد که شرکت تک‌عضوی به دلیل تمرکز تصمیم‌گیری، فقدان تعارض منافع درونی و چابکی نهادی، بهترین بستر برای آزمودن نقش‌های نوین در حکمرانی شرکتی محسوب می‌شود. در قسمت دوم نیز روشن شد که هوش مصنوعی از منظر فنی توانایی تصمیم‌سازی و حتی تصمیم‌گیری دارد، اما ورود آن به جایگاه‌های رسمی منوط به رفع دو گرهِ بنیادین است: شناسایی شخصیت حقوقی و تعیین حدود مسئولیت. بر همین اساس، در بخش پیش رو، سه سناریوی پیوسته و درجه‌بندی شده مورد بررسی قرار می‌گیرد که هر یک سطحی متفاوت از خودمختاری و پیامدهای حقوقی را به همراه دارند: (الف) هوش مصنوعی در مقام دستیار مدیر، (ب) هوش مصنوعی در مقام مدیر مستقل، و (ج) هوش مصنوعی در مقام شریک. منطق این انتخاب مبتنی بر یک طیف است: از کم‌چالش‌ترین حالت که در آن هوش مصنوعی صرفاً نقش تصمیم‌یار دارد و مسئولیت همچنان در چارچوب مدیر یا عضو انسانی باقی می‌ماند، تا پیچیده‌ترین حالت که مستلزم شناسایی ظرفیت مالکیت و حتی طراحی قالبی نو برای شخصیت است. برای حفظ انسجام، هر سناریو با چهار معیار ثابت تحلیل خواهد شد: پیش‌نیازهای حقوقی، رژیم مسئولیت و شیوه‌های جبران خسارت، سازوکارهای حاکمیت شرکتی و کنترل، و نهایتاً انطباق عملی با ساختار شرکت تک‌عضوی.

در ادبیات حقوق شرکت‌ها سه سطح برای نقش‌آفرینی هوش مصنوعی در مدیریت ترسیم شده است: نخست، نقش کمک‌رسان^۳ که در آن سامانه‌های هوش مصنوعی صرفاً ابزار پشتیبان تصمیم‌گیری مدیران هستند؛ دوم، نقش تقویت‌کننده^۴ که هوش مصنوعی به صورت فعال اما غیرمستقل در کنار مدیران انسانی عمل می‌کند؛ و سوم، نقش جایگزین مستقل^۵ که فرض می‌شود الگوریتم‌ها بتوانند به طور خودمختار تصمیم‌گیری نمایند (Möslein, 2017:8). در مقابل، برخی پژوهش‌ها سه رویکرد تحلیلی را در قبال این سطوح مطرح کرده‌اند: رویکرد تقویتی که مشابه نقش کمک‌رسان است و بر هم‌افزایی انسان و ماشین تأکید دارد؛ رویکرد جایگزینی که امکان حضور هوش مصنوعی در سطوح بالای مدیریتی مانند هیئت‌مدیره را قابل تصور می‌داند؛ و نهایتاً رویکرد شکاکانه که این توانمندی‌ها را اغراق‌آمیز تلقی کرده و بر ضرورت حفظ عاملیت و قضاوت اخلاقی انسان تأکید دارد (Titareva, 2021:9, 13-17).

علی‌رغم وجود خوانش‌های متفاوت در بکارگیری هوش مصنوعی در شرکت‌های تجاری، مقاله حاضر با توجه به سه سناریو که ابتدای بحث ترسیم شد در ادامه به تبیین هر یک خواهد پرداخت. در سناریوی نخست که به نقش «دستیار مدیر» اختصاص دارد، نشان داده خواهد شد چگونه می‌توان بدون نیاز به تحولات تقنینی بنیادین، از ظرفیت‌های تصمیم‌یارانه هوش مصنوعی بهره گرفت و مسئولیت را در همان چارچوب موجود حفظ کرد. در سناریوی دوم، یعنی «مدیر مستقل»، بحث به مرزهای حقوقی فعلی کشیده می‌شود و امکان اعطای شخصیت محدود همراه با ابزارهای تضمین پاسخ‌گویی همچون بیمه، صندوق‌های جبران خسارت یا نظارت

³assisted

⁴augmented

⁵autonomous

انسانی بررسی خواهد شد. نهایتاً در سناریوی سوم، یعنی «شریک»، موضوعاتی چون اهلیت تملک و انتقال منافع و نیز الزامات تقنینی عمیق‌تر مورد توجه قرار می‌گیرد. در سراسر این بخش، پیوند با بستر شرکت تک‌عضوی به‌عنوان یک الگوی ساده و متمرکز حفظ خواهد شد؛ به این معنا که هرچه سطح خودمختاری هوش مصنوعی افزایش یابد، بررسی می‌کنیم که چگونه این قالب خاص می‌تواند ریسک‌های حقوقی را کنترل یا بازتوزیع کند و چه اصلاحاتی برای یک گذار ایمن ضروری خواهد بود. بر همین مبنا، هر سناریو با اتکا به منابع معتبر و استندهای دقیق تحلیل خواهد شد تا مسیر برای نتیجه‌گیری نهایی و ارائه پیشنهادهاى تقنینی هموار گردد.

۳-۵. سناریوی اول: هوش مصنوعی به‌عنوان دستیار مدیر

در ساده‌ترین و کم‌چالش‌ترین وضعیت، هوش مصنوعی نه در مقام تصمیم‌گیرنده مستقل، بلکه در نقش دستیار مدیر ظاهر می‌شود. در این جایگاه، هوش مصنوعی ابزاری تحلیلی و مشورتی است که داده‌ها را گردآوری، پردازش و تفسیر کرده و خروجی را در اختیار مدیر انسانی قرار می‌دهد، در حالی که تصمیم نهایی همچنان بر عهده عضو یا مدیر شرکت تک‌عضوی باقی می‌ماند. این الگو، چه از منظر حقوقی و چه از منظر عملی، بیشترین سازگاری را با وضعیت موجود دارد. از منظر حقوقی، این سناریو نیازی به اعطای شخصیت مستقل به هوش مصنوعی ندارد؛ چراکه در حد یک ابزار باقی می‌ماند و صرفاً نقش «تصمیم‌یار» ایفا می‌کند. پژوهش‌های تطبیقی نیز نشان داده‌اند که این مدل در برخی نظام‌های حقوقی به‌طور عملی آزموده شده است. نمونه بارز آن شرکت سرمایه‌گذاری Knowledge Ventures در هنگ‌کنگ است که از سال ۲۰۱۴ سامانه‌ای به نام VITAL را در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری دخیل کرده بود. باین‌حال، نقش این سامانه صرفاً مشورتی تلقی می‌شد و اختیار نهایی همچنان در دست مدیران انسانی بود (Petrin, 2019:966-967; Siebecker, 2019:96-97). در حقوق ایتالیا نیز مقررات مرتبط با وظایف امانی اعضای هیئت‌مدیره استفاده از ابزارهای دیجیتال را مجاز دانسته‌اند، مشروط بر اینکه مرجع نهایی تصمیم‌گیری همچنان انسان باشد (Mosco, 2020: 92).

در حوزه مسئولیت و جبران خسارت، در این سناریو مسئولیت همچنان متوجه مدیر انسانی است. اگر تحلیل ارائه‌شده توسط هوش مصنوعی نادرست باشد اما مدیر بدون بررسی کافی به آن تکیه کند، او به دلیل قصور در ایفای وظیفه امانت و مراقبت مسئول خواهد بود. ادبیات تطبیقی تأکید می‌کند که در این سطح، هوش مصنوعی مشابه نرم‌افزارهای حسابداری یا سامانه‌های مدیریت داده تلقی می‌شود؛ بنابراین مبنای سنتی مسئولیت مبتنی بر تقصیر کفایت می‌کند. (Baburaj, 2021:247) ولی‌پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۱۲). در عین حال، برخی معتقدند مسئولیت مدیران در حقوق شرکت‌ها باید در پرتو استفاده از هوش مصنوعی برای تقویت تصمیمات هیئت‌مدیره بازنگری و متناسب‌سازی شود (Kindlydi, 2018: 43). از منظر حاکمیت شرکتی، حضور هوش مصنوعی در نقش دستیار می‌تواند کیفیت حکمرانی را ارتقا دهد. تحقیقات نشان داده‌اند که این سامانه‌ها توان تحلیل هیئت‌مدیره را افزایش می‌دهند، داده‌های مالی و غیرمالی را پردازش می‌کنند و نقاط ضعف استراتژیک را آشکار می‌سازند (Hamdani et al, 2018:230-231). باین‌حال، برای جلوگیری از اتکای بی‌چون‌وچرا به این فناوری، ضرورت دارد مقرراتی درباره شفافیت الگوریتمی و ثبت ردپای تصمیم‌یارانه تدوین شود تا مشخص باشد مدیر انسانی تا چه میزان به تحلیل‌های هوش مصنوعی تکیه کرده است. از نظر انطباق عملی با شرکت تک‌عضوی، این قالب شرکتی به دلیل ساختار ساده و محدودیت منابع انسانی بیش از سایر انواع شرکت‌ها از چنین سناریویی منتفع می‌شود. مدیر واحد می‌تواند با کمک دستیار هوش مصنوعی، کمبود تیم مشورتی یا هیئت‌مدیره گسترده را جبران کند. در این حالت، هوش مصنوعی نقش یک تیم مشورتی دیجیتال را ایفا خواهد کرد. از آنجا که مسئولیت نهایی همچنان بر عهده مدیر انسانی است، این سناریو هیچ تعارضی با مبانی موجود حقوق شرکت‌ها ندارد و می‌تواند نخستین گام عملی در مسیر بهره‌گیری از هوش مصنوعی در حکمرانی شرکتی تلقی شود (پاسبان و دیگران، ۱۴۰۲: ۱۷۴-۱۷۵).

به این ترتیب، هوش مصنوعی در جایگاه دستیار مدیر، کم‌چالش‌ترین و سازگارترین شکل نقش‌آفرینی در شرکت تک‌عضوی است. این الگو امکان بهره‌مندی از مزایایی چون افزایش دقت، سرعت و شفافیت را فراهم می‌آورد، بدون آنکه نیازمند تغییرات بنیادین در حقوق شرکت‌ها یا نظام مسئولیت مدنی باشد. در عین حال، تجربه عملی این سناریو زمینه را برای ورود به مباحث پیچیده‌تر درباره نقش‌های مستقل‌تر همچون مدیر یا شریک در سناریوهای بعدی مهیا می‌سازد.

۲-۳. سناریوی دوم: هوش مصنوعی به‌عنوان مدیر مستقل

این سناریو گامی فراتر از حالت «هوش مصنوعی به‌عنوان دستیار» است. در این وضعیت، هوش مصنوعی نه صرفاً ابزار پشتیبان، بلکه در مقام مدیر مستقل منصوب می‌شود و به‌طور مستقیم در هدایت و تصمیم‌گیری‌های کلیدی شرکت ایفای نقش می‌کند. پیش‌بینی مجمع جهانی اقتصاد نیز بر این نکته تأکید دارد که تا سال ۲۰۲۶ الگوریتم‌ها به عضویت هیئت‌مدیره شرکت‌ها درخواهند آمد و نقش رهبری را بر عهده خواهند گرفت (Titareva, 2021:13). چنین تحولی پرسش‌های بنیادینی را درباره الزامات حقوقی، مسئولیت و سازوکارهای حاکمیت شرکتی به‌وجود می‌آورد.

از منظر حقوقی، هرچند فناوری‌های نوین می‌توانند بسیاری از وظایف مدیریتی را به الگوریتم‌ها بسپارند، اما قوانین فعلی پذیرش رسمی آن‌ها را به‌عنوان مدیر ممکن نمی‌سازند (Hamdani et al., 2018:230–231). ونیز برخی حقوقدانان تصریح کرده‌اند که چارچوب حقوقی کنونی هوش مصنوعی را در مقام مدیر نمی‌پذیرد و تحقق این سناریو مستلزم اصلاح قوانین است (Lee & Underwood, 2021:21). پژوهش‌های داخلی نیز تأکید می‌کنند که اگرچه هوش مصنوعی توانایی عملی برای نمایندگی شرکت و انجام وظایف مدیریتی را دارد، اما تصدی رسمی این جایگاه منوط به تجویز قانون‌گذار است (پاسبان و دیگران، ۱۳۲:۱۴۰۲). از منظر مسئولیت و جبران خسارت، در صورتی که هوش مصنوعی به‌عنوان مدیر مستقل مرتکب خطا شود و خسارتی پدید آید، مسئله اصلی به انتساب مسئولیت بازمی‌گردد. برخی از حقوقدانان یادآور شده‌اند که خطاهای الگوریتمی ناشی از داده‌های ناقص یا سوگیری ممکن است پرهزینه باشد و در چنین شرایطی مسئولیت باید متوجه انسان ناظر یا مالک باشد (Hamdani et al., 2018:245). گروهی دیگر بر این باورند که مسئولیت تصمیمات هوش مصنوعی باید همواره به توسعه‌دهنده یا شرکت بهره‌بردار منتسب گردد و این امر می‌تواند از طریق ترکیبی از رژیم‌های حقوقی و جبرانی تضمین شود (پاسبان و دیگران، ۱۵۰:۱۴۰۲). در حقوق ایران نیز نظام مسئولیت مدنی، چه مبتنی بر تقصیر و چه بر قابلیت انتساب، مانع از آن است که هوش مصنوعی مستقیماً مسئول شناخته شود (ولی‌پور و اسماعیلی، ۱۳۰۰:۱۲–۱۳). از منظر تطبیقی نیز برای جلوگیری از خلأ مسئولیت تأکید شده که خطاهای هوش مصنوعی باید به شرکت یا مالک منتسب گردد و در کنار آن بیمه‌ها و صندوق‌های جبران خسارت طراحی شوند (Lee & Underwood, 2021:14–16).

وانگهی هوش مصنوعی در جایگاه مدیر مستقل چالش‌های مهمی برای نظام حاکمیت شرکتی به همراه دارد. نخست، مسئله شفافیت و قابلیت تبیین تصمیم‌هاست؛ زیرا در حالی که حقوق شرکت‌ها بر تصمیم‌های مستند و قابل دفاع تکیه دارد، بسیاری از الگوریتم‌ها به‌صورت جعبه سیاه^۶ عمل می‌کنند (Hamdani et al., 2018:243). دوم، ضرورت حضور حداقلی یک ناظر انسانی است تا وظایف وفاداری و مراقبت تداوم یابد (Lee & Underwood, 2021:14–16). سوم، باید سازوکارهایی برای ثبت ردپا و حسابرسی الگوریتمی طراحی شود تا تصمیمات هوش مصنوعی قابل بازبینی و پاسخ‌گویی باشند؛ این سازوکارها عملاً جایگزین معیار سنتی قضاوت تجاری مدیران انسانی می‌شوند (Lee & Underwood, 2021:21).

^۶ Black box

در خصوص انطباق عملی باید اذعان داشت، شرکت تک‌عضوی بهترین بستر برای آزمون این سناریو است، زیرا تنها یک مالک وجود دارد که می‌تواند ریسک انتصاب هوش مصنوعی را بپذیرد. در چنین ساختاری، خط پاسخ‌گویی روشن‌تر از سایر شرکت‌هاست و اجرای سازوکارهایی مانند بیمه اجباری یا صندوق جبران داخلی آسان‌تر خواهد بود (پاسبان و دیگران، 170:1402-173). هرچند هزینه‌های سنگین فناوری و حسابرسی الگوریتمی می‌تواند مانع اجرایی برای شرکت‌های کوچک باشد، اما تمرکز قدرت و سرعت تصمیم‌گیری در شرکت تک‌عضوی امتیاز قابل‌توجهی برای تحقق این مدل فراهم می‌کند.

این سناریو به‌روشنی نشان می‌دهد که گذار از «هوش مصنوعی به‌عنوان دستیار» به «هوش مصنوعی به‌عنوان مدیر مستقل» مستلزم بازنگری اساسی در حقوق شرکت‌هاست: از شرط انسان بودن مدیران گرفته تا رژیم مسئولیت و ساختارهای حاکمیت شرکتی. درعین‌حال، شرکت تک‌عضوی به دلیل تمرکز مالکیت و سادگی ساختار، محیطی مناسب برای آزمون چنین تحولاتی است. این مسیر همچنین پرسش تازه‌ای را پیش می‌کشد: اگر هوش مصنوعی بتواند در مقام مدیر مستقل ایفای نقش کند، آیا می‌تواند گامی فراتر نهد و به‌عنوان شریک و مالک سهام نیز پذیرفته شود؟

۳-۳. سناریوی سوم: هوش مصنوعی به‌عنوان شریک

این سناریو بلندپروازانه‌ترین سطح ادغام هوش مصنوعی در ساختار شرکتی است. در این فرض، هوش مصنوعی نه‌تنها در مقام دستیار یا مدیر، بلکه به‌عنوان شریک و مالک سهام در شرکت تک‌عضوی ایفای نقش می‌کند. به بیان دیگر، سامانه هوشمند در کنار انسان یا حتی به‌طور مستقل، صاحب منافع و حقوقی می‌شود که تاکنون صرفاً به اشخاص حقیقی یا حقوقی اختصاص داشته است.

درنگاه حقوقی، مالکیت سهام اصولاً در نظام‌های حقوقی مشروط به برخورداری از شخصیت حقیقی یا حقوقی است (Bayern et al., 2017: 140). از آنجا که هوش مصنوعی هنوز فاقد شخصیت حقوقی مستقل است، انتصاب آن به‌عنوان شریک، در چارچوب فعلی غیرممکن به نظر می‌رسد. با این وجود، در اسناد اتحادیه اروپا بحث شخصیت الکترونیکی برای ربات‌ها و سامانه‌های هوشمند مطرح شده که جایگاهی مشابه اشخاص حقوقی برای آن‌ها پیش‌بینی می‌کند و امکان انتساب مسئولیت‌های مدنی و کیفری را فراهم می‌سازد. افزون بر این، تجارب تطبیقی نشان می‌دهد که برخی نظام‌ها پیش‌تر شخصیت حقوقی را به موجودات غیرانسانی اعطا کرده‌اند؛ از جمله شناسایی حقوق طبیعت در قانون اساسی اکوادور یا اعطای شخصیت به رودخانه‌ها در نیوزیلند (Republic of Ecuador, 2008; New Zealand Parliament, 2017). این نمونه‌ها امکان نظری اعطای شخصیت به هوش مصنوعی را نشان می‌دهند، هرچند تحقق عملی آن مستلزم اصلاح بنیادین قوانین شرکت‌هاست (Petrin, 2019: 1029). همان‌طور که شخصیت حقوقی شرکت‌ها یک برساخت حقوقی به شمار می‌رود، هوش مصنوعی هم می‌تواند از رهگذر همین ابزار به‌عنوان یک «شخصیت مشتق» مورد شناسایی قرار گیرد (Wen & Tong, 2023:83).

پذیرش هوش مصنوعی در مقام شریک به این معناست که او علاوه بر بهره‌مندی از سود، باید در قبال زیان‌ها نیز مسئول باشد. اما از آنجا که هوش مصنوعی توانایی عملی برای پرداخت دیون ندارد، ضرورت طراحی سازوکارهای جبرانی اجتناب‌ناپذیر است. یکی از راهکارهای مطرح، ایجاد صندوق‌های ویژه برای جبران خسارت شرکای غیرانسانی یا الزام به بیمه‌های اجباری است (Bruner, 2022:796). در غیر این صورت، ورود هوش مصنوعی به جایگاه شریک به خلأ مسئولیت منتهی می‌شود (Baburaj, 2021:247). بنابراین، این سناریو به‌طور مستقیم با بحث مسئولیت مدنی و کیفری پیوند می‌خورد و بدون پاسخ به پرسش بنیادین «در صورت خطای شریک الگوریتمی چه کسی مسئول است؟» قابلیت اجرایی نخواهد داشت (Baburaj, 2021:249). از حیث حاکمیت شرکتی، شراکت هوش مصنوعی به معنای برخورداری از حق رأی در مجامع و فرآیندهای تصمیم‌گیری است. این امر پرسش‌های

دشواری را به میان می‌آورد: آیا رأی الگوریتم معادل رأی سهامدار انسانی خواهد بود؟ آیا می‌توان اطمینان یافت که تصمیم الگوریتمی بر پایه منافع شرکت اتخاذ شده و نه سوگیری‌های داده‌ای؟ در تجربه‌های اولیه، همچون سامانه Vital، حتی حق رأی در سرمایه‌گذاری‌های یک صندوق خطرپذیر به هوش مصنوعی اعطا شد، هرچند از نظر حقوقی صرفاً ناظر محسوب می‌شدو برای مواجهه با این چالش‌ها، پیشنهادهایی همچون محدودسازی دامنه حق رأی (مثلاً صرفاً در حوزه‌های فنی یا اطلاعاتی)، الزام به ثبت و افشای منطق تصمیم‌گیری الگوریتمی، و ایجاد نظام حسابرسی اختصاصی برای ارزیابی عملکرد شریک غیرانسانی مطرح شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هوش مصنوعی می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد، اما به دلیل ماهیت غیرشفاف الگوریتم‌ها، افشای مبانی تصمیم‌گیری ضرورت دارد (Baburaj, 2021:248). نبود چارچوب نظارتی روشن برای مسئولیت‌پذیری هوش مصنوعی، یکی از مهم‌ترین موانع در حاکمیت شرکتی به شمار می‌رود. از حیث انطباق با شرکت تک‌عضوی، این قالب موقعیتی ویژه دارد. در ساختارهای چندشریکی، ورود هوش مصنوعی به‌عنوان شریک به‌سادگی موجب تعارض منافع و بی‌اعتمادی می‌شود. اما در شرکت تک‌عضوی، تنها یک مالک انسانی وجود دارد که می‌تواند به اختیار خود هوش مصنوعی را به‌عنوان شریک بپذیرد یا بخشی از سهام را به آن منتقل کند. در این وضعیت، ریسک و اختیار در یک نقطه متمرکز می‌شود و با انعطاف قراردادی می‌توان حدود اختیارات و مسئولیت‌های شریک الگوریتمی را تعریف کرد (Bruner, 2022:798). هرچند از منظر اقتصادی، چنین تحولی برای شرکت‌های کوچک هزینه‌بر و غیرعملی است (Petrin, 2019:1028). اما از نظر نظری و حقوقی، شرکت تک‌عضوی بهترین آزمایشگاه برای آزمودن این ایده محسوب می‌شود.

بدین ترتیب، سناریوی سوم بلندپروازانه‌ترین سطح حضور هوش مصنوعی در ساختار شرکت را ترسیم می‌کند: گذار از مدیر به شریک. تحقق این وضعیت بدون اعطای شخصیت حقوقی یا طراحی نهادهای میانجی ممکن نیست و مستلزم بازطراحی بنیادین در حوزه مسئولیت، حق رأی و سازوکارهای کنترلی است. با وجود این چالش‌ها، شرکت تک‌عضوی به دلیل سادگی و تمرکز ساختار، تنها قالبی است که می‌توان در آن چنین تحولی را به‌طور آزمایشی متصور شد. این سناریو نه‌تنها ادامه منطقی مباحث شخصیت و مسئولیت است، بلکه بستر ورود به مباحث کلان‌تر درباره تحول مفاهیم سنتی شرکت و بازاندیشی در قانون تجارت را نیز فراهم می‌آورد. (Baburaj, 2021:249)

نتیجه

این پژوهش تلاش نمود تا نشان دهد که شرکت تک‌عضوی، به دلیل ساختار ساده، تمرکز قدرت و فقدان تعارض منافع، بستر حقوقی ویژه‌ای برای آزمون نوآوری‌های فناورانه در مدیریت شرکتی به شمار می‌آید. بررسی تطبیقی نیز آشکار ساخت که این قالب در اغلب نظام‌های حقوقی به‌عنوان پاسخی به ضرورت‌های اقتصادی و نهادی پذیرفته شده و همین انعطاف‌پذیری، آن را به آزمایشگاهی حقوقی برای ادغام فناوری‌های نوین بدل کرده است. بدین‌سان، همان منطقی که پیش‌تر پذیرش شرکت تک‌عضوی را توجیه کرد، امروز نیز می‌تواند مبنای ورود به مرحله تازه‌ای از تحول باشد: آزمون نقش‌آفرینی هوش مصنوعی در حکمرانی شرکتی.

تحلیل قابلیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی نشان داد که این فناوری نه‌تنها توان تصمیم‌سازی داده‌محور و افزایش شفافیت در حکمرانی را دارد، بلکه می‌تواند تعادل تازه‌ای میان کارایی اقتصادی و مسئولیت اجتماعی ایجاد کند. با این حال، دو مانع بنیادین در مسیر پذیرش نقش مستقل برای آن وجود دارد: نخست، فقدان شخصیت حقوقی مستقل و دوم، ابهام در نظام مسئولیت. مرور دیدگاه‌های نظری نشان داد که طیفی از انکار کامل شخصیت تا پذیرش شخصیت محدود و مشروط برای هوش مصنوعی وجود دارد و برآیند این مباحث آن است که بدون طراحی سازوکارهای نوین، امکان انتصاب این فناوری به‌عنوان مدیر یا شریک فراهم نخواهد

شد. در همین راستا، مسئله مسئولیت نیز گره‌گاه اصلی هرگونه تحول است؛ زیرا بدون تعیین دقیق مسئول جبران خسارت، پذیرش نقش‌های مستقل برای هوش مصنوعی به خلأ حقوقی و بی‌اعتمادی نهادی خواهد انجامید.

بررسی سه سناریوی پیوسته در شرکت تک‌عضوی نشان داد که هر سطح از حضور هوش مصنوعی پیامدهای خاص خود را دارد. در سناریوی نخست، یعنی نقش دستیار مدیر، هوش مصنوعی بیشترین انطباق را با حقوق موجود دارد و می‌تواند بدون تغییرات بنیادین، در ارتقای تصمیم‌گیری نقش‌آفرینی کند. در سناریوی دوم، یعنی مدیر مستقل، نیاز به بازنگری تقنینی در زمینه شخصیت، مسئولیت و حاکمیت شرکتی برجسته شد، هرچند شرکت تک‌عضوی به دلیل تمرکز و سادگی بهترین بستر برای آزمون این مدل است. نهایتاً در سناریوی سوم، یعنی شریک، ضرورت اعطای شخصیت حقوقی یا طراحی نهادهای میانجی مانند شخصیت الکترونیک به‌وضوح نمایان شد؛ وضعیتی که تحقق آن بدون اصلاح بنیادین در حقوق شرکت‌ها و ایجاد ابزارهای جبرانی همچون صندوق‌های ویژه یا بیمه‌های اجباری ممکن نیست.

النهایه، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که آینده حکمرانی شرکتی همانند دیگر حوزه‌های اجتماعی-اقتصادی و حقوقی ناگزیر با هوش مصنوعی گره خواهد خورد. اما این مسیر تنها در صورتی ایمن و پایدار خواهد بود که حقوق دانان و قانون‌گذاران با نگاهی مرحله‌ای و تدریجی، ابتدا امکان ایفای نقش دستیارانه را تقویت کنند، سپس با طراحی چارچوب‌های مسئولیت و شخصیت محدود، راه را برای حضور مدیریتی فراهم آورند، و نهایتاً با بازاندیشی بنیادین در قواعد سنتی، امکان شراکت الگوریتمی را بررسی نمایند. چنین رویکردی نه تنها می‌تواند ریسک‌های ناشی از نوآوری را کنترل کند، بلکه فرصتی برای بازآفرینی حقوق شرکت‌ها در عصر هوش مصنوعی فراهم خواهد آورد.

برای آنکه کشورمان از یک سو بهره‌گیری از هوش مصنوعی در زمینه‌های علمی، پزشکی و نظامی را امکان‌پذیر سازد و از سوی دیگر برای رویارویی با تهدیدات ناشی از کاربرد هوش مصنوعی از سوی قدرتهای منطقه‌ای و جهانی با هدف تضعیف حاکمیت ملی و جایگاه علمی و تاریخی ایران آمادگی داشته باشد، بایستی بستر مناسب ضمن حذف محدودیتهای مخرب و پرهزینه در مسیر توسعه و رشد علمی و حفظ نخبگان را فراهم سازد.

منابع

- اسکینی، ربیعا. (۱۳۷۵). حقوق تجارت (شرکت‌های تجاری) (جلد ۱). تهران: سمت.
- ارزانیان، نسترن، و ایزدی، زهرا. (۱۳۹۸). بررسی حقوقی اعطای شخصیت به ربات‌ها از منظر قوانین جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه داخلی کانون وکلای دادگستری*، ۱۹، ۲۱۶-۲۰۱.
- پاسبان، محمدرضا. (۱۴۰۴). حقوق تجارت: اشخاص حقوقی و شرکت‌های تجاری. تهران: گنج دانش.
- پاسبان، محمدرضا، طوسی، عباس، و مظاهری، محمدرضا. (۱۴۰۲). بکارگیری هوش مصنوعی به عنوان مدیر شرکت‌های تجاری. *پژوهش‌های حقوق خصوصی*، ۱۲(۴۴)، ۱۸۵-۱۳۱.
- سلطانی، میلاد، شمسی، جواد، و حمدی، حسین. (۱۴۰۰). نقد و بررسی لایحه جدید تجارت در خصوص شرکت‌های تک‌عضوی. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ۱۰۰(پاییز)، ۲۵۷-۲۸۰.
- ساردوئی‌نسب، محمد، و صفدری، مرضیه. (۱۳۹۸). بایسته‌های شرکت تک‌عضوی (پذیرش قالب حقوقی شرکت تک‌عضوی در ایران). *مطالعات حقوق خصوصی (دانشگاه تهران، دانشکده حقوق و علوم سیاسی)*، ۴۴(۶۱)، ۳۹-۱۶.
- ستوده تهرانی، حسن. (۱۳۷۴). حقوق تجارت (جلد ۱). تهران: نشر دادگستر.
- عیسائی تفرشی، محمد. (۱۳۸۶). مباحثی تحلیلی از حقوق شرکت‌های تجاری، تهران، سمت، دانشگاه تربیت مدرس، جلد ۲.
- عیسائی تفرشی، محمد، و امیرتیموری، سعیده. (۱۳۹۲). شرکت تجاری تک‌عضوی و تطور تاریخی آن. *پژوهش‌های حقوق تطبیقی*، ۱۷(۱)، ۱۴۶-۱۶۹.
- ذاکری‌نیا، حانیه. (۱۴۰۲). ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا. *فصلنامه حقوق خصوصی (دانشگاه تهران)*، ۲۰(۱)، ۱۵۲-۱۳۵.
- ذاکری‌نیا، حانیه، و غلامپور، زهرا. (۱۴۰۳). نظریه قابلیت انتساب مسئولیت مدنی هوش مصنوعی؛ معقول و متعارف‌سازی الگوریتم‌ها و تقویت نظریه قابل استناد. *فصلنامه علمی حقوق فناوری‌های نوین (دانشگاه علم و فرهنگ)*، ۵(۹)، ۱۶۸-۱۵۵.
- نیازی، عباس؛ کمرخانی، ایام؛ و جلیلیان، محسن. (۱۳۹۴). بررسی شرکت تک شریک در حقوق ایران با نگاه تطبیقی. *دانشنامه حقوق اقتصادی (دوفصلنامه علمی-پژوهشی دانش و توسعه سابق)*، دوره ۲۰ (جدید)، سال ۸، شماره ۲ (پاییز)، ۱-۲۲.
- ولی‌پور، علی، و اسماعیلی، محسن. (۱۴۰۰). امکان‌سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی ایران و کشورهای اتحادیه اروپا. *فصلنامه اندیشه حقوقی*، ۲(۶)، ۲۲-۱.

Arzanian, N., & Izadi, Z. (2019). Legal Study of Granting Personality to Robots from the Perspective of the Islamic Republic of Iran's Laws. *Internal Quarterly of the Bar Association*, 19, 201-216. [In Persian]

Baburaj, A. (2021). Artificial intelligence v. intuitive decision making: How far can it transform corporate governance? *The GNLU Law Review*, 8, 234-252.

Bayern, S., Burri, T., Grant, T. D., Häusermann, D. M., Möslin, F., & Williams, R. (2017). Company law and autonomous systems: A blueprint for lawyers, entrepreneurs, and regulators. *Hastings Science and Technology Law Journal*, 9(2), 135-160.

- Béranger, J. (2021). *Societal responsibility of artificial intelligence: Towards an ethical and eco-responsible AI*. London, UK: ISTE Ltd; Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Bruner, C. M. (2022). The rise of AI in corporate strategy and governance. *Business and Society Review*, 127(3), 301–319.
- Chen, J. (2008). Clash of corporate personality theories: A comparative study of one-member companies in Singapore and China. *Hong Kong Law Journal*, 38(2), 425–452.
- Chesterman, S. (2020). Artificial intelligence and the limits of legal personality. *International and Comparative Law Quarterly*, 69(4), 819–844.
- Echazarreta Soler, C., & Costa Marcé, A. (2017). Smart companies, inspiring the future: A theoretical review. *Journal of Business & Economic Policy*, 4(1), 138–149.
- Republic of Ecuador. (2008). Constitution of the Republic of Ecuador.
- Eskini, R. (1996). *Commercial Law: Trading Corporations (Volume 1)*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Hamdani, A., Hashai, N., Kandel, E., & Yafeh, Y. (2018). Technological progress and the future of the corporation. *Journal of the British Academy*, 6(s1), 215–245.
- Hickman, E. (2022). The ghost in the corporate machine: Algorithms, AI and the Board of Directors. *European Business Law Review*, 33(2), 251–276.
- Isaei Tafreshi, M. (2007). *Analytical Discussions on Commercial Companies Law (Vol. 2)*. Tehran: Samt, Tarbiat Modares University. [In Persian]
- Isaei Tafreshi, M., & Amirtaimouri, S. (2013). Single-member Company and the Historic Development (Comparative Study). *Comparative Law Researches*, 17(1), 146–169. [In Persian]
- Jaynes, T. L. (2024). Personhood for artificial intelligence? A cautionary tale from Idaho and Utah. *AI & Society*. Advance online publication.
- Kindyldi, I. M. (2018). *Smart companies: Company & board members liability in the age of AI* (Master's thesis). Tilburg University, The Netherlands.
- Lee, J., & Underwood, P. (2021). AI in the boardroom: Let the law be in the driving seat. *International Company and Commercial Law Review*, 33(10), 611–627.
- Niazi, A., Kamarkhani, I., & Jalilian, M. (2015). Investigation of the sole corporation in Iranian Law by a Comparative View. *Journal of Economic Law*, 20(2), 1–22. [In Persian]
- Mosco, G. D. (2020). AI and the board within Italian corporate law: Preliminary notes. *European Company Law Journal*, 17(3), 87–96.
- Möslein, F. (2017). Robots in the boardroom: Artificial intelligence and corporate law. In W. Barfield & U. Pagallo (Eds.), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence* (pp. 1–19). Available at SSRN.
- New Zealand Parliament. (2017). *Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Settlement) Act 2017*. Public Act 2017 No. 7, passed 20 March 2017, Wellington, New Zealand.
- Pasban, M. R. (2025). *Commercial Law: Legal Entities and Business Companies*. Tehran: Ganj-e Danesh. [In Persian]
- Pasban, M. R., Toosi, A., & Mazaheri, M. R. (2023). Using Artificial Intelligence as a Corporate Director. *Private Law Researches*, 12(44), 131–185. [In Persian]
- Petrin, M. (2019). Corporate management in the age of AI. *Columbia Business Law Review*, 2019(3), 965–1030.

Sardouei-Nasab, M., & Safdari, M. (2019). Legal Imperatives Regarding on Single Member Company (Legal Field Required for Adoption of Single Member Company in Iranian Law). *Private Law Studies (University of Tehran)*, 44(61), 16-39. [In Persian]

Siebecker, M. R. (2019). Making corporations more humane through artificial intelligence. *The Journal of Corporation Law*, 45(1), 96–149.

Soltani, M., Shamsi, J., & Hamdi, H. (2021). Critique of the New Trade Bill Regarding Single-Member Companies. *Quarterly Journal of Business Research*, 100(Autumn), 257-280. [In Persian]

Solum, L. B. (1992). Legal personhood for artificial intelligences. *North Carolina Law Review*, 70, 1231–1287.

Sotoodeh Tehrani, H. (1995). *Commercial Law (Vol. 1)*. Tehran: Dadgostar Publishing. [In Persian]

Staszkievicz, P., Horobiowski, J., Szelągowska, A., & Strzelecka, A. M. (2024). Artificial intelligence legal personality and accountability: Auditors' accounts of capabilities and challenges for instrument boundary. *Meditari Accountancy Research*, 32(7), 120–146.

Titareva, T. (2021, February 5). Leadership in an artificial intelligence era. Paper presented at the Leading Change Conference 2021, James Madison University, School of Strategic Leadership Studies.

Valipour, A., & Esmaeili, M. (2021). Feasibility of Civil Liability for General Artificial Intelligence Causing Harm in Civil Law. *Legal Thought Quarterly*, 2(6), 1-22. [In Persian]

Wen, Z. F., & Tong, D. Y. (2023). Analysis of the legal subject status of artificial intelligence. *Beijing Law Review*, 14, 74–86.

Wisniewski, H. S. (2020). What is the business with AI? Preparing future decision makers and leaders. *Technology and Innovation*, 21(4), 1–14.

Zakerinia, H. (2023). The Nature and Basis of Civil Liability Arising from Artificial Intelligence in Iranian and EU Members' Laws. *Private Law Quarterly (University of Tehran)*, 20(1), 135-152. [In Persian]

Zakerinia, H., & Gholampour, Z. (2024). Reasonable Algorithms and Strengthening the "Opposability" Theory on the Civil Liability of Artificial Intelligence. *Scientific Quarterly of New Technologies Law*, 5(9), 155-168. [In Persian]

Feasibility of Applying Artificial Intelligence in Corporate Governance: A Study in the Context of a Single-Member Company

Abstract

A single-member company, as the simplest legal form, provides a suitable framework for testing technological innovations in corporate governance. The central question is whether an independent role can be envisaged for artificial intelligence within such a company. The significance of this issue lies in the absence of clear rules regarding the legal status and liability of artificial intelligence in company law, a gap that has generated numerous theoretical and practical challenges. Adopting an analytical and forward-looking approach, and drawing on theoretical and comparative foundations, this study demonstrates that, at an analytical level and through legal feasibility assessment, the capacities of artificial intelligence in data-driven decision-making and transparency enhancement face two fundamental obstacles: the lack of legal personality and ambiguity in the liability regime. To practically illustrate this challenge, three scenarios are examined: first, artificial intelligence as a managerial assistant; second, as an independent manager; and third, in the position of a partner. The study concludes that the single-member company can function as a legal laboratory, offering a gradual and controlled pathway for the integration of artificial intelligence into corporate governance.

Keywords

Artificial Intelligence; Corporate Governance; Single-Member Company; Legal Personality; Liability.