

A Comparative Study of the Possibility of Using the Theory of Artificial Intelligence Agency as a Framework for Civil Liability in the Legal Systems of Iran and the United States.

 **Seyed Amirali Hosseini**

PhD Student in Private Law, Department of Law, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran (Corresponding Author)

 **Seyed Alireza Hashemizadeh Kohani**

Amiralihosseini1992@gmail.com
Assistant Professor of Private Law, Department of Law, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

 **Marzieh Afzali Mehr**

Alireza.hashemizadeh@iau.ac.ir
Assistant Professor of Private Law, Department of Law, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
Ma.afzalimehr@kia.ac.ir

Received: 2024-12-31

Accepted: 2025-11-02

Abstract

The increasing popularity of artificial intelligence in today's world and the occurrence of damages and injuries caused by it have attracted the attention of experts to the issue of liability arising from the actions of artificial intelligence, and different theories have been raised in this regard. One of these theories is to consider artificial intelligence as an agent. The most important basis of this proposal is to use the advantages of liability in the agency relationship. Proponents of this theory believe that by considering artificial intelligence as an agent, the possibility of using vicarious liability will be provided, and as a result, the producer, developer, or user of artificial intelligence as principal will be held liable for the activities of artificial intelligence as its agent.

Journal of Research and Development
in Comparative Law

Iranian Law and Legal Research
Institute

Vol. 8 | No. 28 | Autumn 2025
(Original Article)

www.jcl.illrc.ac.ir

DOI:

10.22034/law.2025.2049352.1590

Thus, a basis for liability arising from risky artificial intelligence activities will be created and it will create effective incentives for people who develop or use artificial intelligence, and the losses of the victims will also be compensated in a desirable manner. The results of this research show that the agency of any type of AI system is not consistent with the definitions and principles of agency in either Iranian or American law since the independent and inexplicable behavior of AI is basically beyond the scope of its job and controlling its performance is not possible even for its designers. Even if we accept the agency of AI, vicarious liability, whether in the form of no fault (strict) in common law or in the form of liability based on the assumption of fault in Iranian law, creates complex conditions that do not fully meet the criteria of civil liability due to the unpredictable or inexplicable nature of the performance of all types of AI systems. Using a library method and an analytical-descriptive and practical manner, the research in this article was conducted by studying domestic and foreign sources, comparing and evaluating laws in Iranian law and American judicial precedent.

Keywords: Artificial Intelligence, Agency, AI Agency, Civil Liability, Vicarious Liability



مطالعه تطبیقی امکان استفاده از نظریه نمایندگی هوش مصنوعی به عنوان چارچوب مسئولیت مدنی در نظام حقوقی ایران و آمریکا

دکترای حقوق خصوصی، گروه حقوق، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

Amiralihosseini1992@gmail.com

استادیار حقوق خصوصی، گروه حقوق، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

Alireza.hashemizadeh@iau.ac.ir

استادیار حقوق خصوصی، گروه حقوق، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

Ma.afzalimehr@kiau.ac.ir

سیدامیرعلی حسینی

سیدعلیرضا هاشمی‌زاده‌کهنی

مرضیه افضل‌ی‌مهر

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۱

چکیده

رواج روز افزون هوش مصنوعی در دنیای امروز و بروز خسارات و صدمات ناشی از آن، توجه صاحب نظران را به موضوع مسئولیت ناشی از اقدامات هوش مصنوعی جلب نموده است و در این رابطه نظریات متفاوتی مطرح شده است. یکی از این نظریات، در نظر گرفتن هوش مصنوعی به عنوان نماینده است. مهم‌ترین مبنای این پیشنهاد، استفاده از مزایای مسئولیتی در رابطه نمایندگی است. طرفداران این نظریه معتقدند با تلقی هوش مصنوعی به عنوان نماینده، امکان استفاده از مسئولیت نیابتی فراهم خواهد شد و در نتیجه تولیدکننده، توسعه دهنده و یا کاربر هوش مصنوعی به عنوان اصل، نسبت به فعالیت‌های هوش مصنوعی به عنوان نماینده خود ملزم خواهد شد

فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی

پژوهشکده حقوق و قانون ایران

دوره ۸ | شماره ۲۸ | پاییز ۱۴۰۴

(مقاله پژوهشی)

www.jcl.illrc.ac.ir

DOI:

10.22034/law.2025.2049352.1590

و بدین ترتیب مبنایی برای مسئولیت ناشی از فعالیت‌های پر خطر هوش مصنوعی ایجاد شده و مشوق‌های کارآمدی را برای افرادی که هوش مصنوعی را توسعه داده یا به کار می‌گیرند به وجود خواهد آورد و خسارات زیان‌دیدگان نیز به نحو مطلوبی جبران خواهد شد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که نمایندگی هیچ یک از انواع سیستم‌های هوش مصنوعی با تعاریف و اصول نمایندگی در حقوق ایران و چه در حقوق آمریکا هم خوانی ندارند زیرا رفتار مستقل و غیرقابل توضیح هوش مصنوعی، اصولاً خارج از حدود شغلی است و کنترل عملکرد آن حتی برای طراحان آن امکان‌پذیر نیست. حتی اگر نمایندگی هوش مصنوعی بپذیریم، مسئولیت نیابتی چه به صورت بدون تقصیر (محض) در حقوق کامن‌لا و چه به صورت مسئولیت مبتنی بر فرض تقصیر در حقوق ایران، به دلیل ویژگی غیرقابل پیش‌بینی یا غیرقابل توضیح بودن عملکرد تمامی انواع سیستم‌های هوش مصنوعی، شرایط پیچیده‌ای پدید می‌آورد که به طور کامل معیارهای مسئولیت مدنی بر آورده نمی‌شود. پژوهش در این مقاله با مطالعه منابع داخلی و خارجی، با مقایسه و ارزیابی قوانین در حقوق ایران و رویه قضائی آمریکا، به روش کتابخانه‌ای و به شیوه تحلیلی-توصیفی و کاربردی صورت گرفته است.

کلیدواژه‌ها هوش مصنوعی، نمایندگی، نمایندگی هوش مصنوعی، مسئولیت مدنی، مسئولیت نیابتی



مقدمه

«هوش مصنوعی»^۱ به تمام علوم، نظریه‌ها و فناوری‌ها از جمله ریاضی، آمار و احتمالات، محاسبات نوروبیولوژی و علوم کامپیوتر اطلاق می‌شود که برای تقلید از توانایی‌های شناختی انسان طراحی شده‌اند که با توسعه هوش مصنوعی، این فناوری قادر خواهد بود وظایف پیچیده‌ای را انجام دهد که در گذشته صرفاً توسط انسان‌ها انجام می‌شد (حسینی و هاشمی زاده، ۱۴۰۳: ۱۵۴). «هوش مصنوعی» در تمامی عرصه‌ها و ابزارهای زندگی انسان، از تلفن گرفته تا خانه، ماشین، محل کار، بیمارستان و حتی در بدن انسان نیز گسترش یافته است. این فناوری‌های پیچیده، مانند یک ماشین خودران، یک هواپیمای بدون سرنشین، یک دستگاه هوشمند پزشکی، یک الگوریتم معاملات سهام، یا یک هوش مصنوعی می‌تواند موجب خسارت‌های مادی (مانند آسیب جسمی یا حتی مرگ یک انسان) و معنوی (نقض حریم خصوصی)^۲ شود. نظر به استفاده فزاینده از «الگوریتم‌ها»^۳ در حوزه‌های مختلف، از جمله پزشکی، صنعتی، دفاعی، قضایی و هنری، این پیامد حائز اهمیت که با سرعت پیشرفت تکنولوژی نیازمند به‌روزرسانی قوانین موجود با تحولات فناوری هستیم (حبیبی و گلریز، ۱۴۰۱: ۸۸). لکن در مورد مسئولیت مدنی ناشی از فعالیت‌های زبان‌آور هوش مصنوعی میان حقوق‌دانان اختلاف نظر فراوان وجود دارد. حقوق‌دانان مختلف پیشنهادات متفاوتی برای اتخاذ نظریه مسئولیتی مناسب ارائه کرده‌اند.

در این راستا، برخی از حقوق‌دانان با طرح نظریه نمایندگی هوش مصنوعی به عنوان چارچوبی در توجیه ماهیت و مسئولیت ناشی از اعمال هوش مصنوعی، این راهکار را برای جبران خسارت‌های ناشی از اعمال هوش مصنوعی بسیار مناسب می‌پندارند. طرفداران نظریه «نمایندگی هوش مصنوعی» اظهار می‌دارند در جایی که تصمیم‌گیری به یک هوش

1. Artificial intelligence

2. حریم خصوصی حق افراد نسبت به حمایت شدن در برابر ورود به زندگی یا امور خصوصی یا خانواده

آن‌ها با وسایل فیزیکی یا انتشار اطلاعات است. (خویباری، ۱۴۰۳: ۱۳۷)

3. Algorithm

مصنوعی واگذار می‌شود و انتساب مسئولیت به خود هوش مصنوعی امکان پذیر نیست، تبدیل نرم افزار به یک «نماینده» موجب می‌شود استفاده از نظریه «مسئولیت نیابتی»^۱ امکان پذیر شود. این گروه بر این باورند که مطابق اصول کامن‌لا، صرفاً معیار «رابطه نمایندگی» می‌تواند به تحقق مسئولیت نیابتی منتهی گردد (نجفی و دیگران، ۱۳۹۸: ۲۹۴). در نتیجه با وجود رابطه نمایندگی، نه تنها مسئولیت، بلکه خود عمل را نیز می‌توان به اصیل نسبت داد. به این ترتیب اصیل در قبال رفتار نماینده دارای مسئولیت نیابتی خواهد بود. در مسئولیت نیابتی، مسئولیت جبران خسارات وارده توسط کارگر در زمان انجام وظایف، اگر در «محدوده شغلی»^۲ او باشد با خود کارفرماست. اصیل در قبال عدم رعایت دقت لازم در انتخاب، آزمایش، بهره‌برداری و نظارت بر هوش مصنوعی به عنوان نماینده خود، مسئول است. اصلی‌ترین دلیل این نوع مسئولیت این است که کارفرما معمولاً از بنگاه اقتصادی منتفع می‌شود، بنابراین تحمل مسئولیت بهایی است که در مقابل سود باید پرداخت کند.

در حقوق ایران رابطه نمایندگی محدود به عقد وکالت، حق العمل کاری و ... نیست، بلکه هرگاه شخصی از جانب دیگری متعهد به انجام کاری برای او شده باشد، رابطه نمایندگی محقق می‌گردد. با این تعریف، می‌توان پذیرفت که همانند تعریف نهاد نمایندگی در حقوق آمریکا، در حقوق ایران نیز رابطه کارگر-کارفرما در زمره نمایندگی قرار گیرد. رابطه کارگر و کارفرما یکی از مصادیق مسئولیت نیابتی در حقوق ایران است که با عنوان مسئولیت ناشی از فعل غیر توصیف می‌شود.

این پیشنهاد موجب طرح سوالات مهمی خواهد شد. اول آن که با توجه به آن که برای حقوق مسئولیت مدنی اهداف متعددی از جمله جبران کامل خسارات، بازگرداندن زیان دیده به وضعیت پیش از وقوع زیان، دستیابی به عدالت و انصاف، جلوگیری از وقوع زیان و بازدارندگی از انجام تخلفات و بسیاری موارد دیگر مطرح می‌شود (میر شکاری و همکاران، ۱۴۰۳). آیا این پیشنهاد می‌تواند این اهداف را بر آورده کند؟ دوم آن که آیا رابطه

1. Vicarious liability

2. scope of duties

اصیل و نماینده در رابطه هوش مصنوعی با تولید کننده و ...، نیز ایجاد می شود؟ سوم آن که آیا می توان مسئولیتی را در قبال رفتار هوش مصنوعی به عنوان یک نماینده، به اصیل نسبت داد. آیا می توانیم فرض کنیم اصیل، همواره بر هوش مصنوعی کنترل دارد؟ اگر باور کنیم که برخی از اعمال ربات های مبتنی بر هوش مصنوعی توسط اصیل غیرقابل پیش بینی و شاید غیرقابل توضیح است، آیا می توانیم به طور منطقی این پویایی را به عنوان کنترل بر عملکرد ربات تصور کنیم؟

در حقوق ایران مقالات و تحقیقات متعددی راجع به مسئولیت ناشی از عملکرد هوش مصنوعی شده است.^۱ اما تنها در برخی از این مقالات نظیر ولی پور و اسماعیلی در مقاله «امکان سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی» و حکمت نیا و همکاران در مقاله «مسئولیت مدنی در ربات های خودمختار» به صورت مختصر به نظریه نمایندگی هوش مصنوعی پرداخته شده است در حالی که به آثار آن یعنی مسئولیت نیابتی پرداخته نشده است.

^۱ برای مطالعه بیشتر مراجعه کنید به:

رجبی، عبدالله، ضمان در هوش مصنوعی. مطالعات حقوق تطبیقی، ۱۰ پاییز و زمستان، ۱۳۹۸، ۴۶۶-۴۴۹. تخشید، زهرا، مقدمه ای بر چالش های هوش مصنوعی در حوزه مسئولیت مدنی، حقوق خصوصی، پیاپی ۳۸، بهار و تابستان، ۱۴۰۰، ۲۲۷-۲۵۰.

حاجی اسماعیلی، میلاد. (۱۴۰۳). چالش های مسئولیت مدنی هوش مصنوعی در نظام حقوقی ایران؛ با نگاهی به مقررات گذاری در اتحادیه اروپا. نشریه علمی «دولت و حقوق»، (۱)۵، ۸۱-۹۸.

ذاکری نیا، حانیه. (۱۴۰۲). ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا. مجله علمی "حقوق خصوصی"، (۱)۲۰، ۱۳۵-۱۵۲.

ذاکری نیا، حانیه و غلامپور، زهرا. (۱۴۰۳). الگوریتم های معقول و متعارف و تقویت نظریه قابلیت انتساب مسئولیت مدنی هوش مصنوعی. حقوق فناوری های نوین، (۹)۵، ۱۵۵-۱۶۸.

علی پناهی، مریم، نصیران نجف ابادی، داوود و شیرانی، مسعود. (۱۴۰۳). مسئولیت مدنی ناشی از استفاده هوش مصنوعی در اتحادیه اروپا. فصلنامه علمی مطالعات فقه اقتصادی، ۶ (شماره ۵)، ۱-۱۸.

از این رو، در این مقاله برآنیم تا ضمن نقد این دیدگاه، قابلیت انطباق آن با نظام حقوقی ایران و آمریکا را مورد بررسی قرار دهیم. استفاده از مطالعه تطبیقی از یکسو، با نشان دادن تفاسیر و راه حل‌هایی متفاوت که در حقوق آمریکا در مورد نمایندگی وجود دارد، فهم حقوق داخلی را در اثر مقایسه و همسنجی آن‌ها تسهیل می‌کند. از سوی دیگر، امکان بهره‌گیری از دستاوردهای حقوق آمریکا در مورد نمایندگی و مسئولیت نیابتی برای پوشش و بهبود کاستی‌ها از طریق اقدام تقنینی و قضایی فراهم می‌شود (جنیدی و راضی، ۱۴۰۳: ۶۳). بدین ترتیب ابتدا قابلیت امکان نمایندگی هوش مصنوعی در حقوق آمریکا و ایران مورد بررسی و تحلیل قرار خواهد گرفت، سپس به بررسی مسئولیت نیابتی ناشی از این نظریه خواهیم پرداخت.

۲. مفهوم و هدف نمایندگی

۲.۱. حقوق آمریکا

فرهنگ لغت حقوقی بلک نمایندگی را این‌گونه تعریف می‌کند: «رابطه امانی است که بر اساس قرارداد، به طور صریح یا ضمنی یا توسط قانون ایجاد می‌شود، که در آن یکی از طرفین (نماینده) می‌تواند (به نیابت) از طرف دیگر (اصیل) عمل کند و به این شکل طرف دیگر را متعهد کند» (Garner, 1999).

بازگویی دوم نمایندگی در آمریکا، نمایندگی را این‌گونه تعریف کرده است: «نمایندگی، رابطه‌ای امانی است که از اظهار رضایت یک شخص (اصیل) نسبت به انجام عمل به نیابت و تحت کنترل او توسط دیگری، ناشی می‌شود، مشروط به قبول طرف دیگر (نماینده) برای انجام آن عمل» (Restatement (second) of Agency § 1).

به موجب این تعریف که گستره وسیعی را شامل می‌شود، شرط تحقق نمایندگی، رضایت طرفین به انجام عمل از جانب اصیل و تحت کنترل وی می‌باشد. در کمن‌لا، این نهاد حقوقی از قلمرو بسیار گسترده‌ای برخوردار است و مطابق تعریف تنها محدود به رابطه‌ای خاص نشده است و شامل تمامی اعمال مادی و حقوقی می‌شود. (نجفی و دیگران، ۱۳۹۸: ۲۹۵) بنابراین، شامل رابطه بین کارگر و کارفرما، اجیر و مستأجر و به طور کلی تابع و متبوع می‌گردد. همان‌طور که در تعریف ذکر شد وجود قید کنترل، قید ضروری

مفهوم و ماهیت نمایندگی است. بنابراین، چون رفتار فیزیکی کارگر مشمول حق کنترل کارفرما و به نفع کارفرما می‌باشد، کارگر نماینده کارفرما تلقی می‌گردد. و در حقوق آمریکایی، یکی از مبانی مسئولیت اصیل در قبال اعمال نماینده، نظریه «هزینه و منفعت»^۱ است (Rasmusen, 2003, p. 32). بر اساس این نظریه، اصیلی که از اقدامات نماینده منتفع می‌گردد باید مسئول تعهدات نماینده نیز باشد. در نتیجه، چنانچه ثابت شود منافع قرارداد متعلق به اصیل است، مسئولیت آن نیز متوجه اصیل خواهد بود (اعلایی فرد، ۱۴۰۱: ۴۶۹).

۲.۲. حقوق ایران

اگرچه در حقوق ایران سه نوع نمایندگی قضائی، قانونی و قراردادی پیش‌بینی شده است، اما قانون مستقلی در مورد نمایندگی وجود ندارد. با این وجود با استنباط از مواد ۱۹۶ و ۲۴۷ قانون مدنی می‌توان قبول نظریه نمایندگی قراردادی را استنباط کرد (امیری قائم مقامی، ۱۳۷۸: ۱۰۶). همچنین با تأمل در قانون مدنی و قانون آئین دادرسی مدنی که به نمایندگی در قالب وکالت، وصایت، قیمومت و قائم مقامی اشاره دارد و همچنین قانون تجارت که به موجب آن، اعمال و اقدامات حق‌العمل کار، قائم‌مقام تجاری و گاه مدیران شرکت‌های تجاری در قالب نمایندگی توجیه می‌شود (اعلایی فرد، ۱۴۰۱: ۴۶۰) می‌توان به نظریه کلی نمایندگی دست یافت.

با وجود این، برخی اعتقاد دارند نمایندگی با توجه به مفهوم آن باید نسبت به انجام اعمال حقوقی برای اصیل اختصاص یابد و نیابت در اموری قابل تصور است که با اراده انجام شود و آثاری به بار آورد که وضع حقوقی اصیل را تغییر دهد. این حقوق دانان در تأیید نظر خود، یعنی خروج اعمال مادی از نمایندگی، به ماده ۶۲۲ ق.م.ا استناد کرده‌اند (کاتوزیان، ۱۳۸۵: ۶۷). یعنی نیابت تنها در اعمال غیر مادی ممکن است و در امور مادی ممکن نیست (شهبازی، ۱۳۸۵: ۶۸).

در مقابل برخی با عنایت به مواد ۱۱۸۳ و ۱۲۳۵ ق.م.د در باب نمایندگی قانونی، اعتقاد دارند نمایندگی ولی و قیم محدود به انجام اعمال حقوقی از طرف مولی علیه نیست، یعنی این

^۱. theory of benefit-Cost

اشخاص کلیه امور مربوط به اموال و حقوق مالی، همچنین مواظبت از شخص مولی علیه را که مشخصاً با بسیاری از اعمال مادی ملازمه دارد، به عهده دارند. در واقع، اصولاً توسل به نمایندگی برای انجام دادن هر امری مقدور است (امیری قائم مقامی، ۱۳۷۸: ۱۱۵). برخی نیز با تعریف نمایندگی، نمایندگی را شامل اعمال مادی دارای اثر حقوقی می‌دانند (قنواتی، ۱۳۷۸: ۲۷). بنابراین می‌توان تصور نمود که اعمال نمایندگی به انعقاد قرارداد محدود نشود، بلکه نماینده می‌تواند از جانب اصیل انشای ایقاع کند و یا حتی در مواقعی اعمال مادی نیز انجام دهد (حاجیانی، ۱۳۸۶: ۲۴).

در اعتقاد حقوق دانان و همچنین در مواد گوناگون قانونی، قاعده کلی قابلیت نمایندگی در هر امری جز موارد استثنایی استنباط می‌شود (قنواتی و نصرآبادی، ۱۳۸۸: ۸۰). بنابراین، رابطه نمایندگی محدود به عقد وکالت، حق العمال کاری و... نیست، بلکه هرگاه شخصی از جانب دیگری متعهد به انجام کاری برای او شده باشد، رابطه نمایندگی محقق می‌گردد. با این تعریف، حتی می‌توان پذیرفت که همانند تعریف نهاد نمایندگی در حقوق آمریکا در حقوق ایران نیز رابطه خادم-مخدوم و کارگر-کارفرما در زمره نمایندگی قرار گیرد.

۳. هوش مصنوعی به عنوان نماینده

طرفداران این دیدگاه اعتقاد دارند هوش مصنوعی به طور مستقل «اختیار خود را اعمال می‌کند» (Chopra & White, 2009, p. 370). بنابراین طبق تعریف مندرج در قوانین نمایندگی، سیستم‌های هوش مصنوعی باید به عنوان نماینده و در مقابل، مالکان و کاربران آن‌ها به عنوان اصیل محسوب شوند. طبق قواعد نمایندگی، رضایت اصیل و نماینده برای ایجاد رابطه نمایندگی ضروری است (Watts & Reynolds, 2018, p. 2). اما در مقابل برخی در توجیه عدم نیاز به رضایت در رابطه اصیل و نماینده اظهار می‌کنند، روابط نمایندگی قانونی بر اساس قانون به وجود می‌آید، و رضایت نماینده و اصیل، پیش نیاز الزامی آن نیست (Watts & Reynolds, 2018, p. 2). از این رو ادعا می‌شود این سیستم‌ها «می‌توانند حقوق و وظایفی را از جانب انسان‌ها ایجاد نمایند». و اگر اعمال آن‌ها در چارچوب قواعد نمایندگی قرار گیرد باید هوش مصنوعی را نماینده در معنای حقوقی دانست (Pagallo, 2013, p. 30).

در مقابل بازگویی سوم نمایندگی در آمریکا در بند اصطلاحات خود به صراحت بیان می‌کند که برنامه‌های کامپیوتری را نمی‌توان به عنوان نماینده در نظر گرفت: «[۴] یک برنامه کامپیوتری قادر نیست به عنوان یک اصیل یا نماینده که توسط کامن لا تعریف شده است عمل کند زیرا یک شخص نیست». لکن طرفداران نظریه نمایندگی هوش مصنوعی اعتقاد دارند؛ این قانون در سال ۲۰۰۶ تصویب شده است و به دلیل عدم پیشرفت و توسعه هوش مصنوعی در آن زمان، برنامه‌های کامپیوتری را چیزی بیشتر از ابزار نمی‌دانستند (Seng, 2021, p. 9).

حال آن که از حدود سال ۲۰۰۶، توسعه شبکه‌های عصبی عمیق که بر اساس نورون‌های بیولوژیکی مدل‌سازی شده‌اند، استفاده از سیستم‌هایی را امکان پذیر نموده که به سطح انسان نزدیک می‌شوند، و حتی در برخی موارد، از عملکرد انسان در کارهای مختلف مانند تشخیص الگو و تصویر و ترجمه زبان فراتر می‌رود (Seng, 2021, p. 9). مثال مهمی که برای این تغییرات و پیشرفت‌ها ارائه می‌کنند در مورد «دابوس»^۱ است که یک سیستم هوش مصنوعی است که توسط فیزیک‌دانی به نام «استفان تالر»^۲ توسعه یافته است.^۳ دابوس منجر به تصمیم بی سابقه‌ای شد که در ۳۰ ژوئیه ۲۰۲۱، دادگاه فدرال استرالیا اعلام کرد: «سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند تحت قانون ثبت اختراع استرالیا به عنوان مخترع شناخته شوند». (Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879 (30 Jul 2021))

طرفداران نظریه نمایندگی با اشاره به این پیشرفت‌ها بیان می‌کنند؛ قواعد نمایندگی در آمریکا مانع از رفتار سیستم‌های هوش مصنوعی به عنوان نماینده نیست (Scherer, 2019, p. 286). با این حال سیستم‌هایی نظیر دابوس تنها سیستم‌های حل مسئله محاسباتی هستند و نیازمند دستورالعمل‌های تعریف شده توسط انسان، در مورد چگونگی حل یک مشکل هستند و به صورت حقیقی «مستقل» نیستند (Kim, 2020, p. 443).

¹. Dabus

². Stephan Thaler

³ دابوس یک ماشین خلاق است که همانند کودک یاد می‌گیرد و بدون نظارت انسان عمل می‌کند.

بررسی نمونه اولیه دابوس و مقاله اخیر منتشر شده توسط تالر این را تأیید می‌کند زیرا نشان می‌دهد که سیستم دابوس یک معماری جدید از چندین شبکه عصبی عمیق با عناصر یادگیری تقویتی است که قادر به بازنمایی مفاهیم و ایده‌ها است (Thaler, 2021, p. 108). بنابراین، دابوس صرفاً «منعکس‌کننده تصمیم آگاهانه و عمدی یک انسان یا برای رسیدن به یک هدف خاص انسان است». (Seng, 2021, p. 10) در واقع هنوز نمی‌توان گفت هوش مصنوعی به طور کامل به استقلال دست یافته است، یعنی قادر به انجام وظایف جدید به طور مستقل نخواهند بود (Thaler, 2021, p. 108).

قواعد نمایندگی و به تبع آن، مسئولیت نیابتی ایجاب می‌کند که تنها یک شخص حقیقی یا حقوقی به عنوان مسئول در نظر گرفته شود (Chesterman, 2021, p. 89). ممکن است هوش مصنوعی، مبانی علمی و منابع فقهی قابل اعتنا برای شخصیت حقوقی را دارا باشند ولی قواعد عام حقوقی در خصوص وضعیت و ممیزات اشخاص حقوقی به دلیل ویژگی‌های خاص هوش مصنوعی، قابل تطبیق بر این سیستم‌ها نیست؛ زیرا خلاءهای زیادی از جمله دشوار بودن توصیف اهلیت استیفا توسط آن‌ها، تعیین اقامتگاه، تابعیت، دارایی و... وجود دارد و با فرض شخصیت حقوقی-مثال در یک ماده-در وضعیت کنونی نه تنها مشکل حل نخواهد شد بلکه مشکلات حقوقی زیادی نیز به وجود خواهد آمد (گندم کار و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۶۱). از این جهت نظریه نمایندگی هوش مصنوعی قابل انتقاد و ناصحیح است. از سوی دیگر نمایندگان باید مسئول اعمال خود باشند و در صورتی که از اختیارات خود فراتر عمل نمایند، باید شخصاً پاسخگو باشند (Watts & Reynolds, 2018, para 3-1). همان‌طور که گفته شد بدیهی است در حقوق آمریکا، نماینده شخصی است که به نمایندگی از شخص دیگری منصوب می‌شود (Restatement (Third) of Agency Para 1.04) یعنی اگر دو شخص جداگانه وجود نداشته باشند، هیچ رابطه نمایندگی وجود نخواهد داشت. علاوه بر این هوش مصنوعی به طور کلی از عوامل مختلفی تشکیل شده است و هر عامل خود می‌تواند از عناصر نرم افزاری دیگری تشکیل شود و در واقع یکپارچه نیست (Russell & Norvig, 2009, p. 44-45). بدین ترتیب نمی‌تواند یک موجودیت واحد تلقی شوند و یافتن اصیل مناسب را نیز دشوار می‌کنند.

ایراد دیگری که از این منظر، قابل طرح است این است که در نظریه نمایندگی، به اشتباه فرض می‌شود که هوش مصنوعی حقوق و وظایف را «از طرف» انسان‌ها ایجاد می‌کند و این واقعیت را نادیده می‌گیرند که هوش مصنوعی فقط در معنای مجازی «از طرف» انسان‌ها عمل می‌کند (Mik, 2020, p. 10). و در واقع آن‌ها ابزاری در دست انسان هستند. لکن از سوی دیگر طرفداران این نظریه اعتقاد دارند، اصیل می‌تواند مسئول اعمال یک نماینده باشد، حتی در مواردی که نماینده خودش نمی‌تواند مسئول آن اعمال باشد. به طور مثال فرزندان یا افراد فاقد اهلیت قانونی، لازم نیست برای انجام اعمال موضوع نمایندگی، دارای اهلیت باشند (Restatement (third) of agency § 3.05 cmtb). بر همین اساس در حقوق کشورهای مبتنی بر کامن‌لا، علی‌رغم عدم اهلیت و ناتوانی کودک برای متعهد نمودن خود به مفاد یک قرارداد، او می‌تواند مبادرت به انعقاد قراردادهایی نماید که والدین یا قیم خود را متعهد به آن می‌کند (Watts & Reynolds, 2018, p. 5). از این رو، برخی نماینده را صرفاً یک ابزار قلمداد می‌کنند که مهم نیست خود دارای اهلیت یا شخصیت کامل باشد زیرا به نوعی ابزاری در دست اصیل خود خواهد بود. بنابراین نماینده می‌تواند برده، صغیر یا دیوانه نیز باشد (Seng, 2021, p. 8). با این توجیه، طرفداران این نظریه نتیجه می‌گیرند، لزومی ندارد که سیستم‌های هوش مصنوعی شخص حقوقی محسوب شوند، و عدم وجود شخصیت مانعی برای نمایندگی هوش مصنوعی برای اشخاص یا نهادهایی که آن‌ها را ایجاد یا به کار گرفته‌اند، نخواهد شد.

اما مسئله مهم این است که کودکان و دیوانگان دارای شخصیت هستند و نمی‌توان با این استدلال، عدم لزوم برخورداری نماینده از شخصیت را اثبات نمود. حتی نمی‌توان گفت که نماینده در حقوق کامن‌لا برای انجام یک معامله الزام آور نیازی به اهلیت ندارد. چرا که در کامن‌لا برای اینکه صغیر به عنوان نماینده عمل کند، باید دارای درک کافی برای رضایت به نمایندگی و انجام عمل مورد نیاز باشد (Seng, 2021, p. 8). با وجود این و علی‌رغم اینکه در این نظام حقوقی، کودک این استقلال را دارد تا والدینش را در اثر قرارداد آنلاین متعهد کند، با تأکید بر این که والدین به کودک اجازه دسترسی به اینترنت را داده‌اند، (زیرا کودک بر اساس دسترسی اعطا شده برای خرید عمل کرده است) اما بازگویی (سوم) نمایندگی

در آمریکا به صراحت بیان می‌کند امکان عمل مشابه توسط هوش مصنوعی وجود ندارد (Third Restatement, § 1.04(5), Comment e) در حقوق ایران نیز در نمایندگی قراردادی مانند قرارداد وکالت، شرایط اساسی صحت معاملات و قراردادها باید رعایت گردد علاوه بر این که نماینده در زمان انعقاد قرارداد با اشخاص دیگر، باید ضمن آن که دارای قصد انشاء عقد می‌باشد، به نیت شخص دیگر (اصیل) عمل کند (اعلایی‌فرد، ۱۴۰۱: ۴۶۰).

بنابراین اساساً نمایندگی در جایی مطرح است که فرد کاملاً با اراده و هدف و رضایت، خواسته‌ای را منتقل می‌کند و اجرای فعلی را به نماینده اش می‌سپارد. در واقع نماینده سببی است که فعلی را برای شخص دیگری انجام می‌دهد و نفع و اراده خودش در انجام آن سهیم نیست و اگر اراده خودش در قرارداد و یا فعلی بروز پیدا کند، قرارداد فضولی و از جانب صاحب نماینده نیست. ممکن است برخی اهداف کلی برای هوش مصنوعی تعیین می‌شود و لزوماً اهداف تعیین شده به نفع فرد سازنده یا گسترش دهنده نیست. در حال حاضر، سیستم‌هایی ایجاد شده‌اند که فقط هدف آنها ارتقای خودشان است. پس در این هدف تعیین شده، تنها مزیت و نفع ایجاد شده برای خود هوش مصنوعی است و تصور نمایندگی در این حالت ممکن نخواهد بود (ولی پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۶).

برخی از طرفداران نظریه نمایندگی نیز استدلال می‌کنند که همان‌گونه که نمایندگی قانونی بر اساس قانون و نه رضایت نماینده و اصیل، به وجود می‌آید، بنابراین رضایت در نمایندگی پیش نیاز مطلق نیست و هوش مصنوعی نیز نیاز به ابراز رضایت برای قبول نمایندگی ندارد (Mik, 2020, p. 9). لکن بی تردید نمایندگی قانونی نیازمند تصریح مقنن است و در صورت فقدان چنین تصریحی، استناد به نمایندگی غیر ممکن خواهد بود (یزدانیان، ۱۳۹۱: ۵۸).

با پذیرش این اعتقاد که هوش مصنوعی به طور مستقل و خودمختار، اختیار خود را اعمال می‌کند (Chopra & White, 2009, p. 363-364)، می‌توان اختیار تصمیم‌گیری را به او سپرد. در این صورت هوش مصنوعی همانند اصیل در حالت‌های مختلف، ممکن است تصمیم‌های متفاوتی اتخاذ کند. بدین ترتیب هوش مصنوعی به عنوان نماینده، می‌تواند

اشخاص را برای ایفای یک تعهد، ملتزم کند (Chopra & White, 2009, p. 401). بنابراین هوش مصنوعی، در انعقاد قراردادها از طرف شرکت‌ها یا کاربرانی که آن‌ها را به کار می‌گیرند، مانند نمایندگان حقوقی عمل می‌کند (Chopra & White, 2009, p. 370). اما در نتیجه این اختیار، هوش مصنوعی ممکن است تصمیماتی نیز برخلاف انتظارات اصیل اتخاذ کند، هرچند طرفداران این نظریه، این مسئله را ناشی از اختیار اعطایی اصیل به نماینده دانسته و آن را مانع نماینده تلقی شدن هوش مصنوعی نمی‌دانند (Shcherer, 2019, p. 289).

نکته مهم آن که تحت بازگویی سوم نمایندگی در آمریکا، (Restatement (third) of agency) اصیل، مسئولیتی در قبال اعمال نماینده‌ای که فراتر از اختیارات واقعی یا ظاهری خود عمل نموده است ندارد و این امر، این سؤال را سبب خواهد شد که زمانی که هوش مصنوعی «فراتر از کنترل یا دستور کاربر» عمل نماید، چه شخصی مسئول خواهد بود؟ (Chesterman, 2021, p. 89).

در حقوق ایران معاملات خارج از حدود إذن و اختیار اصیل غیرنافذ است، مگر آن که اصیل آن را تنفیذ نماید یا بر اساس اختیارات ظاهری مسئولیت اصیل احراز شود (اعلایی فرد، ۱۴۰۱: ۶۵) و در صورت عدم تنفیذ توسط اصیل، نماینده مسئول جبران خسارت خواهد بود. در این حالت، هوش مصنوعی به عنوان نماینده باید این خسارات را جبران کند و اصیل مسئولیتی نخواهد داشت. در حالی که هوش مصنوعی به جهت نداشتن شخصیت قادر به پذیرفتن مسئولیت نخواهد بود.

برخی حتی با تشبیه عملکرد هوش مصنوعی به نماینده اعتقاد دارند، هوش مصنوعی از لحظه تولید تا لحظه خاموش شدن همانند نماینده عمل می‌کنند. یعنی خدمات مستمری را به عنوان نماینده در جهت نیل به اهدافی که از طرف اصیل ایجاد شده، ارائه می‌دهند و عمل مستقلی انجام نمی‌دهند (Lior, 2021, p. 45). اما همان‌طور که می‌دانیم برخی اهداف کلی برای هوش مصنوعی تعیین می‌شود و لزوماً اهداف تعیین شده به نفع فرد سازنده یا گسترش‌دهنده نیست. در حال حاضر انواعی از هوش مصنوعی ایجاد شده‌اند که فقط هدف آن‌ها ارتقای خودشان است. (ولی پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۹) با این هدف

تعیین شده، تنها مزیت و نفع قابل تصور، برای خودِ هوش مصنوعی است و تصور نمایندگی در این حالت ممکن نخواهد بود.

۴. مسئولیت اصیل نسبت به اعمال نماینده خودمختار (هوش مصنوعی)

طرفداران نظریه نمایندگی قیاسی را بین روابط کارفرما-کارمند و سازنده-ربات ترسیم کردند. اشخاصی که بر اعمال ربات‌ها تأثیر می‌گذارند می‌توانند شامل طراح ربات، سازنده آن و کاربر یا اپراتور باشند (White & Baum, 2017, p. 72). از نظر این گروه، تولیدکنندگان سیستم‌های هوش مصنوعی با والدین و کارفرمایان انسان قابل مقایسه هستند، گرچه این مقایسه به دلیل تفاوت‌های اساسی بین انسان و ربات‌ها نامأنوس است. اما آن‌ها بر این باورند، از آنجایی که طراحان (تولیدکنندگان) کنترل بسیار بیشتری بر خصیصه نهایی ربات‌ها نسبت به انسان‌ها دارند تولیدکنندگان ربات باید مسئولیت بیشتری را نسبت به اعمال ربات‌ها در مقایسه با مسئولیت والدین و کارفرمایان انسانی نسبت به اعمال فرزندان یا کارگران خود داشته باشند» (White & Baum, 2017, p. 72). طرفداران نظریه نمایندگی اعتقاد دارند به این ترتیب جبران خسارت از طریق مسئولیت نیابتی امکان پذیر می‌شود (Seng, 2021, p. 17).

مسئولیت نیابتی بر اساس قاعده کامن‌لایی «مسئولیت با امر است»^۱ بستگی به وجود رابطه نمایندگی کارگر (خادم) و کارفرما (مخدوم) دارد. مطابق این مسئولیت، کارفرما در مقابل اشتباهات خدمتکار خود مسئول است، و فرض بر این است که کارفرما بر کارگر کنترل دارد. اما این بدان معنا نیست که نماینده به طور کامل میرا و بدون مسئولیت خواهد بود. معمولاً نماینده مسئول اعمال زیانبار خود نیز خواهد بود، هرچند زیان دیده ممکن است به این دلیل که کارفرما دارای توانایی مالی بهتری است، به اصیل مراجعه کند. اصیل پس از پرداخت خسارت به زیان دیده، می‌تواند به نماینده برای جبران خسارت رجوع کند (Turner, 2019, p. 100).

این نظریه در طول زمان تکامل یافته است؛ به طور سنتی این مسئولیت در رابطه با کارفرما-کارگر اعمال می‌شود، اما دامنه آن به مواردی فراتر از استخدام نیز گسترش یافته است.

¹. let the master answer

این نظریه بر این پایه استوار است که اگر یک اصیل به زیردستان، (در این مورد هوش مصنوعی) «فعالیت‌های ذاتاً ریسک‌پذیر» را واگذار کند، انصاف مستلزم آن است که مافوق، مسئولیت رفتار زیردستان در انجام وظایف خود را بر عهده بگیرد. (Bennett, 2013, p. 161). زیرا در عمل، می‌توان ادعا کرد که اصیل نسبت به نماینده خود در موقعیت بهتری برای تحمل خسارت یا اخذ پوشش بیمه قرار دارد. همچنین بیش از هرکس دیگری می‌توان در اصیل ایجاد انگیزه جلوگیری از ورود خسارت به دیگران را ایجاد نمود و بدین ترتیب اصیل ترغیب می‌شود تا نمایندگان خود را با دقت بیشتری انتخاب کند و زمان و تلاش بیشتری را برای انتخاب، آموزش و نظارت بعدی بر آن‌ها صرف کند. (Bennett, 2013, p. 44).

مصادیق بارز مسئولیت نیابتی در حقوق ایران که البته با عنوان مسئولیت ناشی از فعل غیر توصیف می‌شوند، شامل مواردی است از قبیل مسئولیت سرپرستان ناشی از فعل صغار و مجانین و همچنین مسئولیت کارفرما در قبال خسارات کارگران به اشخاص ثالث. اگرچه مصادیق بسیاری برای مسئولیت ناشی از فعل غیر در حقوق ایران ذکر شده است، اما قاعده‌ای کلی در این زمینه وجود ندارد. با وجود این، به نظر می‌رسد می‌توان از این موارد پراکنده به یک امر پی برد؛ اینکه اندیشه جبران خسارت اقتضا دارد تا در مواردی و البته طبق معیارها و ضوابطی مسئولیت ناشی از عمل دیگری پذیرفته شود (یزدانیان، ۱۳۹۱: ۲۶۱).

در نظام حقوقی ایران نیز همانند حقوق آمریکا کارفرما نسبت به اعمال کارگر مسئولیت نیابتی دارد، به موجب ماده ۱۲ ق.م.م. ماده: «کارفرمایانی که مشمول قانون کار هستند، مسئول جبران خسارات کارکنان اداری و یا کارگران آنان در حین انجام کار یا به مناسبت آن می‌باشند، مگر اینکه محرز شود تمام احتیاط‌هایی را که اوضاع و احوال قضیه ایجاب می‌نموده به عمل آورده یا اینکه اگر احتیاط‌های مربوط را به عمل می‌آوردند باز هم جلوگیری از ورود زیان مقدور نمی‌بود». در این ماده مسئولیت متبوع ناشی از عمل تابع مانند مسئولیت کارفرما ناشی از عمل کارگر است. در این موارد کارفرما دارای نوعی مسئولیت

شخصی نیز هست، منتها اثبات تقصیر وی لازم نیست و کارگر نیز مسئولیت ناشی از فعل شخصی دارد (یزدانیان، ۱۳۹۸: ۷۴۵).

برای تحقق مسئولیت، اول اینکه باید بین انجام وظیفه کارگر و ورود ضرر، رابطه منطقی و متعارف وجود داشته باشد و کافی نیست که اجرای وظیفه کارگر، زمینه اضرار را فراهم کند. همچنین مسئولیت کارفرما، مانع مسئولیت کارگر وارد کننده زیان و رجوع مستقیم به او نیست. (صفایی، ۱۳۷۵: ۷۶) علاوه بر آن وجود رابطه تبعیت و بروز خسارت توسط کارگر حین انجام وظیفه یا به سبب انجام وظیفه لازم است. در واقع چنانچه احراز شود تابع عمل زیان بار را بدون اجازه کارفرما یا خارج از حیطه وظایف خود یا در راستای منافع شخصی خود انجام داده متبوع یا کارفرما از مسئولیت معاف خواهد بود. برای احراز رابطه تبعیت سلطة بالفعل و عنصر نظارت و توجیه لازم است. یعنی از طرفی لازم است متبوع دارای قدرت فرمان دادن به تابع باشد حتی اگر این قدرت را اعمال نکند یا سلطة فوق نامشروع باشد و از طرف دیگر قدرت نظارت بر تابع را نیز دارا باشد.

همچنین مطابق بازگویی سوم نمایندگی در آمریکا یک کارمند هنگام انجام کارهای محول شده توسط کارفرما یا در زمانی که تحت کنترل کارفرما است، در محدوده شغلی عمل می کند. (Restatement (third) of agency at §7.03(2)(a), 7.07) بنابراین شرط اساسی در مسئولیت نیابتی، این است که خطایی که کارمند مرتکب شده باید در محدوده شغلی باشد. به عنوان مثال، اگر تصادفاً در محل کار به شخص دیگری صدمه بزنند یا با سهل انگاری موجب ریزش دیوار شوند، این امر قطعاً در حیطه شغل آنها قرار می گیرد (، 2022, Glavaničová & Pascucci, 28). حیطه شغلی را می توان به طرق مختلف تفسیر کرد: به عنوان مثال، عملی که باعث آسیب می شود، در صورتی که صریحاً یا ضمناً توسط کارفرما دستور یا اجازه داده شده باشد، می تواند در حیطه شغلی قرار گیرد و همین طور خواهد بود اگر ارتباط نزدیکی بین آن عمل و وظایفی که کارمند برای آنها به کار گرفته شده است وجود داشته باشد و یا اگر خطر آسیب برای شغل به طور تصادفی ایجاد شود و قابل پیش-بینی نباشد (Glavaničová & Pascucci, 2022, p.28).

همان‌گونه که اشاره شد، در حقوق ایران نیز ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی به مسئولیت کارفرما در قبال کارگری که در حین انجام کار یا به «مناسبت انجام کار» موجب ورود خسارت می‌شود؛ البته باید این قید را در راستای ماده ۶۰ قانون تأمین اجتماعی تفسیر نمود که قید «به سبب آن» را مطرح نموده است. به عبارتی در هر دو مورد باید بین اجرای وظیفه و خسارت رابطه سببیت وجود داشته باشد و صرف این‌که وظیفه، زمینه ساز اضرار باشد، مسئولیت متبوع را به دنبال ندارد (یزدانیان، ۱۳۹۰: ۵۵).

طرفدارن این نظریه اعتقاد دارند اگر حدود فعالیت شغلی را با توجه به هدف و مقصود از فعالیت تعریف کنیم (یعنی آنچه ماشین برای آن طراحی شده است)، نمایندگی هوش مصنوعی برای تولید کننده امکان پذیر خواهد بود. یعنی زمانی که نماینده در حدود فعالیت شغلی یا حین انجام کار موجب ایجاد خسارت می‌شود برابر است با زمانی که هوش مصنوعی در جهت تولید یا نیل به هر هدف دیگری که ابتدائاً برای آن طراحی شده است، موجب خسارت می‌شود. (Lior, 2021, p. 47) به عبارت دیگر مسئولیت‌های نیابتی برای اشتباهات هوش مصنوعی باید به تولیدکنندگان نسبت داده شود، به ویژه زمانی که این اشتباهات در راستای نیل به هدفی باشد که برای آن طراحی شده‌اند.

از این رو، دادگاه در مقام رسیدگی باید بررسی کند آیا عمل نماینده در هنگام ورود خسارت، در محدوده شغلی تعریف می‌شود یا خیر. این به معنای ایجاد تمایز بین اعمالی است که توسط کارگر انجام می‌شود؛ اعمالی که کارفرما در قبال آن‌ها مسئول نخواهد بود و اعمالی که او در قبال آن‌ها مسئول خواهد بود. اما در مورد هوش مصنوعی، این تمایز وجود ندارد زیرا با توجه به ویژگی‌های آن و «وفاداری بیش از حد»^۱، هیچ اقدامی را نمی‌توان تصور نمود که توسط هوش مصنوعی انجام شود و از محدوده هدف اصلی فراتر باشد (Lior, 2021: 47). اما اصلی‌ترین نگرانی که در مورد هوش مصنوعی مطرح است این است که با پیشرفت هوش مصنوعی به دلیل ماهیت یادگیرنده و مستقلی که دارد، دست به اقداماتی بزند که اصولاً مورد نظر سازنده و بهره‌بردار نبوده است مانند اقدام هوش مصنوعی علیه انسان.

1. excessive loyalty

حتی اگر رابطه کارگری و کارفرمایی را میان هوش مصنوعی و تولیدکننده بپذیریم، بازگویی (سوم) قانون نمایندگی، مخدوم یا کارگر را «نماینده‌ای که اصیل حق دارد نحوه و ابزار عملکرد او را کنترل نماید» تعریف می‌کند (Restatement (third) of agency § 7.07(3)). بنابراین برای اعمال مسئولیت نیابتی، مالک باید بتواند رفتار هوش مصنوعی را کنترل کند. با خصوصیات هوش مصنوعی پیشرفته، که بر اساس تکنیک‌های یادگیری عمیق و به گونه‌ای خاص رفتار می‌کنند، مانند شبکه‌های عصبی بدون نظارت یا الگوریتم‌های ژنتیک که رفتاری غیرقابل پیش‌بینی و شاید غیرقابل توضیح دارد تصور تحت کنترل داشتن هوش مصنوعی به سختی ممکن خواهد بود.

۵. ارزیابی رویکردهای مختلف مسئولیتی

۵.۱. مسئولیت محض (آمریکا)

در حقوق آمریکا مسئولیت نیابتی، «مسئولیت محض»^۱ است. مسئولیت محض (یا مسئولیت مبتنی بر فرض مسئولیت) مسئولیتی است که مبتنی بر اثبات تقصیر در عامل زیان یا فعل زیانبار نیست و صرف ایراد ضرر برای عامل آن ایجاد مسئولیت می‌کند و خواننده جز با اثبات فقدان رابطه سببیت و انتساب ضرر به عاملی خارجی و غیر قابل اجتناب مانند قوای قاهره نمی‌تواند از مسئولیت معاف شود (بادینی و همکاران، ۲۱: ۱۳۹۱). این نکته قابل ذکر است که مسئولیت محض و مسئولیت مطلق^۲ با یکدیگر متفاوت‌اند. زمانی که شخص بتواند صرفاً با اثبات قوه قاهره خود را از مسئولیت برهاند، مبنای مسئولیت محض است، و زمانی که حتی با اثبات قوه قاهره نیز مسئولیت وی ساقط نمی‌شود، مسئولیت وی مطلق است (رهبر و دهقان‌پور، ۱۴۰۰: ۵۳۷).

مسئولیت نیابتی به صورت محض نیازمند وجود رابطه نمایندگی خاص است. یعنی برای اینکه اصیل به طور نیابتی مسئول اعمال نماینده شود ابتدا باید وجود رابطه نمایندگی اثبات شود و علاوه بر آن عمل نماینده در محدوده نمایندگی انجام گرفته باشد. (Judah v. Reiner, 744 A.2d 1037, 1039-1040, 2000) این مسئولیت تنها در مواردی اعمال

1. Strict liability

2. Absolute liability

می‌شود که اصیل، کنترل یا حق کنترل رفتار فیزیکی نماینده را داشته باشد، به طوری که بتوان گفت رابطه‌ای همچون رابطه کارگر و کارفرما وجود دارد. (Kerl v. Dennis) (Rasmussen, Inc. Wis. 2d 106,273 112, 2004) در این نوع مسئولیت، کارفرما مسئول جبران خسارتی است که کارگر حین مسئولیت خود وارد کرده است؛ هر چند کارفرما تقصیری نداشته باشد (تخشید، ۱۴۰۰: ۲۴۵).

برخی طرفداران نظریه نمایندگی، اعتقاد دارند اعمال مسئولیت محض در قالب مسئولیت نیابتی، تضمین می‌کند که اصیل سطوح فعالیت هوش مصنوعی به عنوان نماینده یا کارمند خود را بهتر کنترل و تنظیم کند (Lior, 2021, p. 48). بر اساس این مسئولیت، اهمیتی ندارد که احتیاط و مراقبت‌های لازم توسط شخص مسئول انجام شده است یا خیر، بلکه زمانی که هوش مصنوعی به هر طریقی خساراتی وارد نماید شخص مسئول باید خسارات را جبران نماید. بدین ترتیب مسئولیت محض، اصیل را مجبور می‌کند تا کنترل خود را بر دامنه فعالیت گسترش دهد. این امر او را تشویق می‌کند تا نمایندگان هوش مصنوعی خود را بهتر آموزش دهد و راهنمایی کند (Diamantis, 2021, p. 17).

اما این رویکرد مشکلات مهمی را به وجود خواهد آورد. به دلیل مشکل کلی عدم پیش-بینی‌پذیری رفتار ربات مبتنی بر هوش مصنوعی اولاً مشخص نیست چه شخصی مسئول خواهد بود (Rachum, 2020, p. 26)، یک پاسخ ساده می‌تواند، همیشه مالک الگوریتم یا توسعه‌دهنده آن را مسئول بداند در حالی که نیاز است در هر مورد به طور خاص بررسی شود کدام شخص یا اشخاص مسئول هستند. در واقع مسئول دانستن همیشگی یک شخص، موجب خواهد شد اشخاصی را به اشتباه مسئول بدانیم.

در واقع این مشکل، ایراد ذاتی مسئولیت محض محسوب می‌شود؛ چرا که تحمیل مسئولیت بر تولیدکننده‌ای که دقت و مراقبت معقول را انجام داده، اما با وجود این، خطر به وقوع پیوسته، ناروا باشد. زیرا احراز رابطه سببیت بین فعل عامل و خسارت به بار آمده با توجه به آن که تولیدکننده بر خطر هیچ کنترلی نداشته است، و خطر را نمی‌توان به انتخاب او نسبت داد، دشوار است و تحمیل مسئولیت با استقلال و عاملیت اخلاقی او مغایرت دارد. هر چند ممکن است این استدلال شود که منصفانه‌تر آن است که شخصی که از تولید

هوش مصنوعی سود می‌برد بایستی خطرات و خسارات ناشی از آن را نیز بر عهده گیرد، اما در پاسخ می‌توان گفت اگر تولیدکننده رفتار معقولی داشته و در حالی که رفاه دیگران را در نظر داشته، نباید ملزم به جبران خسارت شود (میرشکاری و همکاران، ۱۴۰۳: ۵۰). در واقع مسئولیت نیابتی به صورت محض برای تولیدکنندگان هوش مصنوعی این است که محدودکننده است و نوآوری را از بین می‌برد (Lai, 2021, p. 16)، در نتیجه موجب خطر بازدارندگی بیش از حد سرمایه‌گذاری در نوآوری الگوریتم‌ها خواهد شد و همچنین برای شرکت طراح ماشین یا نرم‌افزار طراحی شده بر مبنای هوش مصنوعی امکان ایجاد وقفه احتمالی در توسعه علم باشد که در تعارض با سیاست تشویق دانشمندان است (تخشید، ۱۴۰۰: ۲۴۵). با وجود این، با توجه به آن که در بازگویی دوم مسئولیت مدنی در آمریکا به موضوع خطر توسعه اشاره شده و با لحاظ جوانب امر آن را به عنوان یکی از دفاعیات مقبول پذیرفته است. تولیدکنندگان می‌توانند از دفاع خطر توسعه استفاده کنند.^۱ تولیدکنندگان هوش مصنوعی می‌توانند ادعا کنند که عیب و نقصی پرخطر و غیر قابل تسامح این سیستم‌ها، که بر اساس سطح دانش تولید آن محصول در زمان عرضه به بازار هدف، امکان تشخیص آن وجود نداشته، لکن در آینده، به واسطه توسعه علم و فناوری قابل شناسایی خواهد بود. به این ترتیب و نتیجه‌ای که این دفاع برای عرضه‌کننده به بار می‌آورد صرفاً معافیت از مسئولیت خواهد بود (مشایخ و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۷۵).

۲.۵. مسئولیت مبتنی بر فرض تقصیر (ایران)

بر خلاف نظام حقوقی آمریکا، مسئولیت ناشی از عمل دیگری، مطابق قانون مسئولیت مدنی ایران، مبتنی بر فرض تقصیر است و نمی‌توان آن را مسئولیت محض دانست. یعنی متبوع است که برای معافیت از مسئولیت، باید ثابت کند که تمام احتیاط‌هایی را که اوضاع و احوال قضیه ایجاب می‌نموده، به عمل آورده است یا در فرض انجام احتیاط نیز

^۱ تمسک تولید و عرضه‌کننده به وضعیت نقض همگانی و فراگیر دانش زمان تولید محصول معیب، برای معافیت از مسئولیت، «دفاع خطر توسعه» نام دارد. (مشایخ و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۷۵)

جلوگیری از ورود زیان مقدور نمی‌بود؛ مبنایی که در ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی ایران نیز پذیرفته شده است (یزدانیان، ۱۳۹۰: ۵۷). به همین دلیل است که در صورت اثبات عدم تقصیر، از مسئولیت نهایی معاف خواهند بود. مطابق ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی اگر کارفرما ثابت کند بی‌احتیاطی نداشته مسئول جبران خسارت کارگر نخواهد بود. (هرچند ملزم به بیمه کردن وی است) (صفایی و رحیمی، ۱۳۸۹: ۳۲۳).

بنابراین در حقوق ایران تولید و استفاده از هوش مصنوعی را از آنجا که نتایج نامطلوب آن قابل پیشبینی نیست باید نوعی تقصیر تلقی کرد. در نتیجه، با وقوع ضرر و استناد آن به هوش مصنوعی تولید کننده یا کاربر مسئول است؛ مگر آن که عدم تقصیر خود را اثبات کند (ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲: ۱۴۱).

با این حال نظریه فرض تقصیر در مسئولیت نیابتی ناشی از رفتار هوش مصنوعی، در برخی موارد نتایجی مشابه مسئولیت محض خواهد داشت. همان‌گونه که در برخی موارد، شخص یا اشخاصی که واقعاً مسئول هستند، مشخص نخواهند بود تا تقصیر آن‌ها مفروض شود. در فرض مقصر دانستن مالک یا تولیدکننده، اشخاص دیگری که با هوش مصنوعی در ارتباط هستند، انگیزه مناسبی جهت احتیاط یا مراقبت لازم نخواهند داشت. شباهت دیگر این که، در صورتی که هوش مصنوعی از حدود اختیارات فراتر رود و موجب آسیب گردد، به عنوان نماینده یا کارگر باید خود مسئول خسارات وارده باشد و کارفرما نیز در صورت پرداخت خسارت می‌تواند به جهت جبران خسارات به آن رجوع کند (صفایی، ۱۳۷۵: ۱۷۸). همانطور که در خلال بحث اشاره شد، اثبات سهل انگاری یا تقصیر هوش مصنوعی همواره امکان‌پذیر نخواهد بود و در صورت اثبات نیز هوش مصنوعی به دلیل عدم برخورداری از شخصیت حقوقی، از استقلال مالی نیز محروم بوده و جبران خسارت توسط آن، ممتنع خواهد بود و در نتیجه همچنان اصیل باید مسئول قلمداد شود.

۳.۵. مسئولیت مبتنی بر تقصیر اثبات شده

رویکرد مبتنی بر تقصیر برای مسئولیت نیابتی در اثر آسیب‌های ناشی از هوش مصنوعی، توسط برخی از حقوق‌دانان پیشنهاد شده است. بر اساس آن، هر کسی که در سهل انگاری یا بی‌احتیاطی در بهره‌گیری از هوش مصنوعی دخیل باشد، در صورتی که سهل انگاری

او منجر به آسیب رساندن به کسی شود، مسئول خواهد بود (Diamantis, 2021 : 18). با این مبنا، اگر زیان دیده رابطه سببیت میان زیان و تقصیر وارد کننده زیان را احراز کند، مسئولیت اثبات می‌شود. این پیشنهاد در صورتی که هوش مصنوعی به صورت نادرست استفاده شود، قابل توجیه خواهد بود. در این مدل هر شخص ذی نفع، به همان اندازه که سهل انگاری کرده است، مسئول خواهد بود. زیرا بر اساس این تئوری می‌توان مالک، کاربر، تولیدکننده، طراح، و سایر عوامل زنجیره تجاری سازی هوش مصنوعی را مسئول دانست (ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲: ۱۴۱). این مدل، اشخاص مسئول را به درستی مشخص می‌نماید یعنی می‌توان اشخاصی که سهل انگاری آن‌ها منجر به آسیب الگوریتمی شود شناسایی نمود و این موجب خواهد شد تشویق و انگیزه جهت مراقبت و احتیاط برای طرفین وجود داشته باشد (Diamantis, 2021, p. 1) بدین ترتیب انصاف حکم می‌کند کسانی که مراقبت لازم را انجام نمی‌دهند به زیان دیدگان خسارت پرداخت نمایند.

یکی از ایرادات این رویکرد، مسئله قابل پیش‌بینی بودن ضرر و انواع ضررهای خواهد بود که ممکن است ایجاد شود. با توجه به این که پیش‌بینی پذیری ضرر یا خسارت یکی از عناصر مهم مسئولیت مبتنی بر تقصیر در کامن‌لا (Rachum, 2020:23) و حقوق ایران می‌باشد. (در حقوق ایران، در مورد این شرط یک نص عام دیده نمی‌شود ولی می‌توان آن را از قوانین مختلف استنباط کرد) (صفایی و رحیمی، ۱۳۹۹: ۹۴). به این ترتیب فقدان پیش‌بینی‌پذیری و شاید حتی غیرقابل توضیح بودن رفتار هوش مصنوعی می‌تواند در بسیاری از موارد، انتساب خسارت وارده به قربانی رفتار هوش مصنوعی را به انسانی که با هوش مصنوعی تعامل دارد منتفی کند (Rachum, 2020:23).

نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی در حال حاضر و در آینده بخش مهمی از جامعه خواهد بود. هر چه استفاده از این فناوری بیشتر شود، میزان خسارت وارده توسط آنان بیشتر هم خواهد شد. در کامن‌لا استفاده از تشابهات قانونی برای استدلال مدل مسئولیت مناسبی که باید در مورد هوش مصنوعی اعمال شود، روشی رایج برای رسیدگی به پدیده‌های جدید به طور کلی و فناوری‌های جدید به طور خاص است. با وجود این، انتخاب مدل مسئولیت مناسب یک تصمیم مستقل نیست و بستگی به اهداف نظارتی و مقبولیت اجتماعی دارد. بسیاری از نویسندگان پیشنهاد کرده‌اند که مشکلات مسئولیت هوش مصنوعی را می‌توان از طریق مسئولیت نیابتی حل کرد و پیش‌نیاز مسئولیت نیابتی، احراز رابطه نمایندگی است.

رابطه نمایندگی در کامن‌لا، از قلمرو بسیار گسترده‌ای برخوردار است و مطابق تعریف تنها محدود به رابطه‌ای خاص نشده است و شامل تمامی اعمال مادی و حقوقی نیز می‌شود. در واقع اعمال مادی نیز می‌تواند موضوع نمایندگی قرار گیرد. بنابراین، شامل رابطه بین کارگر و کارفرما، اجیر و مستأجر و به طور کلی تابع و متبوع می‌گردد. در حقوق ایران با عنایت به مواد ۱۱۸۳ و ۱۲۳۵ ق.م.د در باب نمایندگی قانونی، نماینده می‌تواند از جانب اصیل انشای ایقاع کند و یا حتی در مواقعی اعمال مادی انجام دهد. بنابراین، رابطه نمایندگی محدود به عقد وکالت، حق‌العمال کاری و... نیست، بلکه هرگاه شخصی از جانب دیگری متعهد به انجام کاری برای او شده باشد، رابطه نمایندگی محقق می‌گردد. با این تعریف، می‌توان پذیرفت که همانند تعریف نهاد نمایندگی در حقوق آمریکا در حقوق ایران نیز رابطه خادم-مخدوم و کارگر-کارفرما در زمره نمایندگی قرار گیرد.

ممکن است نظریه نمایندگی مشابه عمکرد هوش مصنوعی باشد، اما نمایندگی هوش مصنوعی دارای اشکالات و ایرادات فراوانی نظیر؛ عدم وجود شخصیت حقوقی، و عدم وجود رضایت در هوش مصنوعی و تولیدکننده برای اعطاء و قبول نمایندگی و... است. در واقع رابطه اصیل و نماینده به وجود نمی‌آید زیرا چنین رابطه‌ای از اظهار رضایت یک شخص (اصیل) نسبت به انجام عمل به نیابت و تحت کنترل او توسط دیگری، ناشی می‌شود و

مشروط به قبول طرف دیگر (نماینده) برای انجام آن عمل است و رابطه هوش مصنوعی و تولیدکننده یا مالک با این تعریف مطابقت ندارد.

اما با فرض تغییر و اصلاح قوانین در جهت تلقی هوش مصنوعی به عنوان نماینده، مسئولیت نیابتی، کامل‌ترین مسئولیت برای هوش مصنوعی نخواهد بود و مشکلات قابل توجهی به وجود خواهد آمد. به طور مثال، برای اعمال مسئولیت نیابتی، باید ثابت شود که نماینده کارمند اصیل است و در محدوده شغلی یا به مناسبت انجام کار عمل می‌کند. اما این امکان وجود دارد که هوش مصنوعی خارج از محدوده شغلی عمل کند و موجب ضرر شود و در این موارد موضوع خارج از شمول مسوولیت نیابتی خواهد بود.

همچنین همواره هوش مصنوعی به مانند کارگر یا کارمند عمل نمی‌کند، حتی اگر همیشه هوش مصنوعی را کارمند در نظر بگیریم، ویرایش سوم نمایندگی آمریکا، نماینده یا کارمند را نماینده‌ای تعریف می‌کند که اصیل، نحوه و ابزار عملکرد کار او را کنترل می‌کند. این مسئله در مورد هوش مصنوعی به دلیل ماهیت غیر قابل پیش‌بینی و خودمختاری امکان پذیر نخواهد بود و کنترل دائمی آن نی

در آخر ذکر این نکته ضروری است که مسئولیت نیابتی چه به صورت مسئولیت بدون تقصیر (محض) در کامن‌لا و چه به صورت مسئولیت مبتنی بر فرض تقصیر در حقوق ایران، حتی مسئولیت مبتنی بر تقصیر به عنوان راه حل پیشنهادی، به دلیل ویژگی غیرقابل پیش‌بینی یا غیرقابل توضیح بودن عملکرد ربات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای انسان، شرایط پیچیده‌ای را پدید می‌آورد که به طور کامل تحت شمول معیارهای حاکم بر مسئولیت نیابتی قرار نمی‌گیرد.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

- ۱- اعلائی فرد، محمدعلی (۱۴۰۱). مسئولیت مدنی آمر در قبال اقدامات نماینده تجاری با تأکید بر اختیارات ظاهری و اصیل پنهان؛ مقایسه تطبیقی حقوق ایران، انگلستان و اسناد بین‌المللی. مطالعات حقوق تطبیقی، ۱۳(۲)، ۴۵۹-۴۷۳.
<https://doi.org/10.22059/jcl.2022/296052/633949>
- ۲- امیری قائم‌مقامی، عبدالمجید (۱۳۷۸). حقوق تعهدات. ج ۲، تهران: نشر میزان
- ۳- بادینی، حسن، شعبانی کندسری، هادی، رادپرور، سجاد (۱۳۹۱). مسئولیت محض؛ مبانی و مصادیق. مطالعات حقوق تطبیقی، ۳(۱)، ۱۹-۳۶.
<https://doi.org/10.22059/jcl.2012/32103>
- ۴- تخشید، زهرا (۱۴۰۰). مقدمه‌ای بر چالش‌های هوش مصنوعی در حوزه مسئولیت مدنی. مجله علمی حقوق خصوصی، ۱۸(۱)، ۲۵۰-۲۲۷.
<https://doi.org/10.22059/jolt.2021/319529/1006965>
- ۵- جنیدی، لعیا و راضی، سپیده (۱۴۰۳). کارکرد حقوق تطبیقی در حقوق خصوصی با مطالعه موردی وجه التزام. فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، ۷(۲۳)، ۶۳-۹۰.
<https://doi.org/10.22034/law.2024/2028057/1332>
- ۶- حاجیانی، هادی (۱۳۸۶). حقوق نمایندگی. تهران: انتشارات دانش نگار.
- ۷- حبیبی، سعید و مهرداد قائم‌مقامی، گلریز (۱۴۰۱). امکان سنجی حمایت از الگوریتم‌های به کار رفته در هوش مصنوعی در قالب کپی‌رایت: مطالعه تطبیقی در اتحادیه اروپا و آمریکا، فصلنامه تحقیقات حقوقی، ۲۵(۱۰۰)، ۸۷-۱۱۰.
https://lawresearchmagazine.sbu.ac.ir/article_103170.html
- ۸- حسینی، سید امیرعلی و هاشمی زاده کهنی، سید علیرضا (۱۴۰۳). انقلاب دیجیتال در داوری تجاری بین‌المللی: بررسی امکان داوری هوش مصنوعی در حل و فصل اختلافات. پژوهش‌های حقوق اقتصادی و تجاری، ۲(۴)، ۱۵۳-۱۹۱.
<https://doi.org/10.48308/eclr.2025/237427/1102>
- ۹- خویباری، حامد (۱۴۰۳). مطالعه تطبیقی و انتقادی حق بر فراموش شدن در پرتو اسناد بین‌المللی و حقوق ایران. فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، ۷(۲۳)، ۱۲۷-۱۵۲.

<https://doi.org/10.22034/law.2024/2028152/1335>

۱۰- ذاکری نیا، حانیه (۱۴۰۲). ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا. مجله علمی حقوق خصوصی، ۲۰(۱)، ۱۳۵-۱۵۲.

<https://doi.org/10.22059/jolt.2023/356703/1007186>

۱۱- رهبر، نوید، دهقان پور فراشاه، سبحان (۱۴۰۰). بررسی تطبیقی مبنای مسئولیت مدنی در تصادفات وسایل نقلیه خودران، مطالعات حقوق تطبیقی، ۱۲(۲)، ۵۲۳-۵۴۳.

<https://doi.org/10.22059/jcl.2021/320449/134169>

۱۲- شهبازی، محمد حسین (۱۳۸۵). مبنای لزوم و جواز در اعمال حقوقی. تهران: نشر میزان.

۱۳- صفایی، سید حسین (۱۳۷۵). حقوق مدنی و حقوق تطبیقی. تهران: نشر میزان.

۱۴- صفایی، سیدحسین؛ رحیمی، حبیب الله (۱۳۸۹). مسؤولیت مدنی (الزامات خارج از قرارداد). تهران: نشر سمت.

۱۵- قنواتی، جلیل (۱۳۷۸). نظریه کلی نمایندگی در حقوق ایران و انگلیس. رساله دکتری. به راهنمایی سید حسین صفایی. دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی، تاریخ دفاع ۱۳۸۰.

۱۶- قنواتی، جلیل، نصرآبادی، مصطفی (۱۳۸۸). بررسی فقهی - حقوقی موضوع نمایندگی بانگاہی به نظام حقوقی انگلیس. حقوق اسلامی، ۶(۲۳)، ۶۳-۹۶.

https://hoquq.iict.ac.ir/article_18501.html

۱۷- کاتوزیان، ناصر (۱۳۸۵). عقود معین، جلد چهارم، عقود ادنی و وثیقه‌های دین. تهران: شرکت سهامی انتشار، چاپ پنجم.

۱۸- گندمکار، رضا حسین، صالحی مازندرانی، محمد، حمیدی، محمد مهدی (۱۴۰۰). بررسی تطبیقی امکان وجود شخصیت حقوقی برای سامانه‌های هوشمند در فقه امامیه، حقوق ایران و حقوق غرب.

پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب، ۸(۴)، ۲۳۵-۲۶۶.

https://csiw.qom.ac.ir/article_1749.html

۱۹- مشایخ، میلاد، بادینی، حسن و خوئینی، غفور (۱۳۹۹). تبیین جایگاه حقوقی دفاع مربوط به خطر توسعه علم و فناوری از منظر حقوق تطبیقی، به همراه تحلیل آن بر مبنای ایده کارایی. پژوهش‌نامه

حقوق اسلامی، ۲۱(۲)، ۳۷۱-۳۹۴.

<https://doi.org/10.30497/law.2020.12447.2452>

۲۰- میرشکاری، عباس؛ عبدی، مونا و ملکی، نفیسه (۱۴۰۳). میل به مدارا: بررسی تطبیقی عوامل فرهنگی مؤثر بر انفعال زیان دیدگان در طرح دعوی مسئولیت مدنی. فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، ۸(۲۷)، ۲۴۲-۲۸۲.

<https://doi.org/10.22034/law.2024.2044190.1475>

۲۱- نجفی، حامد؛ صادقی، محمود و شهبازی نیا، مرتضی (۱۳۹۸). مسئولیت نیابتی والدین، ناشی از نقض کپی رایت توسط کودکان (مطالعه تطبیقی در حقوق ایران و آمریکا). فصلنامه پژوهش حقوق خصوصی، ۲۳(۲) (پیاپی ۱۰۴)، ۱۵۹-۱۸۵.

<https://doi.org/10.22054/jplr.2018.30036.1823>

۲۲- ولی پور، علی و اسماعیلی، محسن (۱۴۰۰). امکان سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی. فصلنامه اندیشه حقوقی، ۲(۶)، ۱-۱۶.

<https://doi.org/10.22034/lth.2021.248596>

۲۳- یزدانیان، علیرضا (۱۳۹۰). نظریه‌ی عمومی مسئولیت مدنی متبوع ناشی از عمل تابع در حقوق فرانسه و طرح آن در حقوق ایران. مجله حقوقی دادگستری، ۷۶ (۷۷)، ۶۸-۳۵.

<https://doi.org/10.22106/jlq.2012/11062>

۲۴- یزدانیان، علیرضا (۱۳۹۱). مطالعه تطبیقی طرح قاعده مسئولیت مدنی ناشی از عمل غیر در حقوق ایران و فرانسه. مطالعات حقوق خصوصی، ۴۲(۴)، ۲۶۸-۲۴۹.

<https://doi.org/10.22059/jlq.2013/32004>

۲۵- یزدانیان، علیرضا (۱۳۹۸). جمع و اختیار در مسئولیت مدنی ناشی از فعل شخصی، فعل غیر، فعل شیء و مسئولیت قراردادی در حقوق فرانسه و طرح آن در حقوق ایران. مطالعات حقوق خصوصی (حقوق)، ۴۹(۴)، ۷۳۳-۷۵۲. ۱۰۰۷۰۲۱/۲۵۵۲۳۵/۲۰۲۰/۲۲۰۵۹/jlq.۲۰۲۰/۲۵۵۲۳۵/۱۰۰۷۰۲۱

<https://doi.org/10.22059/jlq.2020/255235/1007021.752-733.49.4>

References

- 1- Alayefard, M. A. (2022). Civil liability of the principal against the apparent authority of the agent and the undisclosed principal: A comparative study of Iranian and English law and international documents. *Comparative Law Review*, 13(2), 459-473. <https://doi.org/10.22059/jcl.2022.296052.633949> (in Persian)
- 2- Amiri Ghaem Maghami, A.-M. (1999). *Obligations* (Vol. 2). Mizan Publishing House. (in Persian)
- 3- Badini, H., Shabani Kandsari, H., & Radparvar, S. (2012). Strict liability: Foundations and instances. *Comparative Law Review*, 3(1), 19-36. <https://doi.org/10.22059/jcl.2012.32103> (in Persian)
- 4- Bennett, H. (2013). *Principle of the law of agency* (1st ed.). Bloomsbury Publishing.
- 5- Chesterman, S. (2021). *We, the robots? Regulating artificial intelligence and the limits of the law*. Cambridge University Press.
- 6- Chopra, S., & White, L. (2009). Artificial agents and the contracting problem: A solution via an agency analysis. *University of Illinois Journal of Law, Technology & Policy*, 363-403.
- 7- Diamantis, M. (2021). Vicarious liability for AI. *Indiana Law Journal*, 99, 1-20.
- 8- Ganavati, J. (1999). *General theory of representation in Iranian and English law* (Doctoral dissertation). Tarbiat Modares University. (in Persian)
- 9- Gandomkar, R., Salehi Mazandarani, M., & Hamidi, M. (2021). A comparative study of the possibility of legal personality for intelligent systems in Islamic jurisprudence, Iranian law, and Western law. *Comparative Studies on Islamic and Western Law*, 8(4), 235-266. https://csiw.qom.ac.ir/article_1749.html (in Persian)
- 10- Garner, B. A. (1999). *Black's law dictionary* (7th ed.). West Group.
- 11- Ghanavati, J., & Nasrabadi, M. (2010). Scope of representation in Islamic, Iranian, and English legal systems. *Islamic Law*, 6(23), 63-96. https://hoquq.iict.ac.ir/article_18501.html (in Persian)
- 12- Glavaničová, D., & Pascucci, M. (2022). Vicarious liability: A solution to a problem of AI responsibility? *Ethics and Information Technology*, 24(3), 1-11.

- 13- Habiba, S., & Mohrdar Ghaemmaghani, G. (2023). The possibility of protecting artificial intelligence algorithms under the copyright system : A comparative study in the EU and the U.S. *Legal Research Quarterly*, 25(100), 87-110. https://lawresearchmagazine.sbu.ac.ir/article_103170.html (in Persian)
- 14- Hajiani, H. (2007). *Representative law*. Danesh Negar. (in Persian)
- 15- Hosseini, S. A., & Hashemizade Kahni, S. A. (2025). The digital revolution in international commercial arbitration : Investigating potential of artificial intelligence in dispute resolution. *Economic and Commercial Law Researches*, 2(4), 153-191. <https://doi.org/10.48308/eclr.2025.237427.1102> (in Persian)
- 16- Joneydi, L., & Razi, S. (2024). The function of comparative law in private law through a case study of liquidated damages. *Journal of Research and Development in Comparative Law*, 7(23), 63-90. <https://doi.org/10.22034/law.2024.2028057.1332> (in Persian)
- 17- Judah v. Reiner, 744 A.2d 1037, 1039-1040 (2000).
- 18- Judah v. Reiner, 744 A.2d 1037, 1039-1040 (2000).
- 19- Katouzian, N. (2006). *Specific contracts* (Vol. 4). Joint Stock Company Publishing. (in Persian)
- 20- Katouzian, N. (2006). *Specific contracts (Vol. 4: Authorization contracts and collaterals of religion)* (5th ed.). Joint Stock Company. (in Persian)
- 21- Kerl v. Dennis Rasmussen, 273 Wis. 2d 106, 112 (2004).
- 22- Kerl v. Dennis Rasmussen, 273 Wis. 2d 106, 112 (2004).
- 23- Khubyari, H. (2024). A review of principles governing the budgeting system in Iran and France. *Journal of Research and Development in Comparative Law*, 7(23), 127-152. (in Persian)
- 24- Khubyari, H. (2024). A review of principles governing the budgeting system in Iran and France. *Journal of Research and Development in Comparative Law*, 7(23), 127-152. <https://doi.org/10.22034/law.2024.2028152.1335> (in Persian)
- 25- Kim, D. (2020). "AI-generated inventions": Time to get the record straight? *GRUR International*, 69(5), 443.

- 26- Kord Safi, A. (2017). Limits of circumventing law through legal planning in international arbitration: A comparative study of arbitration law in England, France, and Switzerland. *Comparative Law Research*, 1(2), 137-161. (in Persian)
- 27- Lai, A. (2020). Artificial intelligence, LLC: Corporate personhood as tort reform. *Michigan State Law Review*, 597.
- 28- Li, B. (2000). *Law of agency and partnership*. Oxford University Press.
- 29- Lior, A. (2019). AI entities as AI agents: Artificial intelligence liability and the AI respondeat superior analogy. *Mitchell Hamline Law Review*, 46.
- 30- Mahdavinia, M. (2018). Vicarious liability of manufacturers for accidents caused by autonomous vehicles (Legal analysis of conventional and autonomous liability in English and American law). *Private Law Studies Quarterly*, 48(2), 485-516. (in Persian)
- 31- Mashayekh, M., Badini, H., & Khoeini, G. (2020). Explaining the legal status of defense related to the risk of science and technology development from the perspective of comparative law, along with its analysis based on the idea of efficiency. *The Journal of Islamic Law Research*, 21(2), 371-394. <https://doi.org/10.30497/law.2020.12447.2452> (in Persian)
- 32- Merlezak, M. (2005). Artificial intelligence and legal responsibility. *Journal of Information Technology Law*, 12(1), 66-85.
- 33- Michaels, R. (2020). Private and public in private international law: Concept and method. *Duke Law School Legal Studies Research Paper*, 1(3), 1-44.
- 34- Midgley, E. B. (2008). *A practical guide to the law of agency*. Bloomsbury Publishing.
- 35- Mik, E. (2020). From automation to autonomy: Some non-existent problems in contract law. *Journal of Contract Law*, 1-25.
- 36- Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. *Artificial Intelligence*, 267, 1-38.
- 37- Mirshekari, A., Abdi, M., & Maleki, N. (2024). Tendency to tolerance: Comparative study of cultural factors affecting the passivity of injury victims in civil liability actions. *Journal of Research and Development in Comparative Law*. 8(27), 242-282. <https://doi.org/10.22034/law.2024.2044190.1475> (in Persian)

- 38- Montesquieu. (1989). *The spirit of laws*. Cambridge University Press.
- 39- Nadjarian, A., Khosteligh, E., & Nozari, H. (2020). The concept of fault in Iranian and English law: A comparative study. *Comparative Legal Studies*, 6(1), 51-73. (in Persian)
- 40- Najafi, H., Sadeghi, M., & Shahbazinia, M. (2019). Vicarious liability of parents for copyright infringement by minors. *Private Law Research*, 7(27), 289-314. <https://doi.org/10.22054/jplr.2018.30036.1823> (in Persian)
- 41- Najari, A. A., & Izadi, A. (2016). Effects of risk allocation clauses in contract interpretation under Iranian law: An analytical-comparative approach. *Legal Research Journal*, 17(4), 99-124. (in Persian)
- 42- Naylor v. Colgate-Palmolive Co., 764 A.2d 544, 545 (2001).
- 43- Nouri, S. (2016). *Principles of agency in Iran's civil law*. Elm-o-Adab Publishing. (in Persian)
- 44- OECD. (2024). *Artificial intelligence governance: Policy framework for responsible AI*. OECD Publishing.
- 45- Omidi & Milani law firm v. (Firm name incomplete). (Year unspecified).
- 46- Ost, F. (2015). The challenges of regulating intelligent environments. *International Journal of Law and Information Technology*, 23(2), 101-132.
- 47- Pagallo, U. (2013). *The laws of robots: Crimes, contracts, and torts*. Springer.
- 48- Pasban, S. M., & Chalak, M. (2016). Delegation of authority in Iranian law: Limits and conditions. *Islamic Law Research Journal*, 18(2), 85-107. (in Persian)
- 49- Piran, P. (2013). The nature of representation in Iranian and English contract law. *Comparative Law Review*, 4(2), 77-103. (in Persian)
- 50- Pozzolo, C. (2023). AI, agency, and responsibility: Rethinking legal accountability in automated decision-making. *Journal of Law and Digital Society*, 12(1), 1-24.
- 51- Rachum-Twaig, O. (2020). Whose robot is it anyway? Liability for artificial-intelligence-based robots. *University of Illinois Law Review*.
- 52- Rahbar, N., & Dehghanpour Farashah, S. (2021). The foundation of civil liability for accidents involving autonomous vehicles: A comparative study. *Comparative Law*

- Review*, 12(2), 523-543. <https://doi.org/10.22059/jcl.2021.320449.634169> (in Persian)
- 53- Rahimi, M., & Bastam, M. (2020). Agency without authority and liability of the agent under Iranian civil law. *Journal of Private Law*, 12(3), 201-230. (in Persian)
- 54- Rasmusen, E. B. (2003). *Agency law and contract formation*. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=271692>
- 55- Reddy, P., & Smith, D. (2021). Liability for autonomous systems: A comparative perspective. *International Review of Law and Technology*, 9(4), 233-256.
- 56- *Restatement (Second) of Agency* (1958).
- 57- *Restatement (Third) of Agency* (2006).
- 58- Russell, S., & Norvig, P. (2009). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Prentice Hall.
- 59- Safaei, S. H. (1996). *Articles on civil law and comparative law* (Vol. 1). Mizan Publishing House. (in Persian)
- 60- Safaei, S. H., & Rahimi, H. (2016). *Civil liability (non-contractual obligations)* (Vol. 1). Samt Publications. (in Persian)
- 61- Shahbazi, M. H. (2006). *Basics of necessity and permissibility of legal actions*. Mizan Publishing House. (in Persian)
- 62- Scherer, M. U. (2019). Of wild beasts and digital analogues: The legal status of autonomous systems. *Nevada Law Journal*, 19(1), 259-292.
- 63- Seng, D. K. B., & Tan, C. H. (2021). Artificial intelligence and agents. *City University of Hong Kong School of Law Legal Studies Research Paper*, 1-23.
- 64- Takhshid, Z. (2021). An introductory study on the challenges of artificial intelligence in tort law. *Private Law*, 18(1), 227-250. <https://doi.org/10.22059/jolt.2021.319529.1006965> (in Persian)
- 65- Thaler, S. (2021). Vast topological learning and sentient AGI. *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness*, 8.
- 66- *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021] FCA 879 (July 30, 2021).
- 67- Turner, J. (2019). *Robot rules: Regulating artificial intelligence*. Palgrave Macmillan.

- 68- Valipour, A., & Esmacili, M. (2021). Feasibility study of civil liability of artificial general intelligence due to damage in civil law. *Contemporary Legal Thought*, 2(3), 1-8. <https://doi.org/10.22034/lth.2021.248596> (in Persian)
- 69- Watts, P., & Reynolds, F. M. B. (2018). *Bowstead and Reynolds on agency* (21st ed.). Sweet & Maxwell.
- 70- White, T. N., & Baum, S. D. (2017). Liability for present and future robotics technology. In P. Lin, K. Abney, & R. Jenkins (Eds.), *Robot ethics 2.0* (pp. 66-79). Oxford University Press.
- 71- Yazdanian, A. (2012). Designing of general theory of the liability of follower of the act of master in French law and Iranian law. *The Judiciary's Law Journal*, 76(77), 35-68. <https://doi.org/10.22106/jlj.2012.11062> (in Persian)
- 72- Yazdanian, A. (2013). The comparative study of presentation of the rule of vicarious liability in French and Iranian law. *Law Quarterly*, 42(4), 249-268. <https://doi.org/10.22059/jlq.2013.32004> (in Persian)
- 73- Yazdanian, A. (2019). The collection and option of responsibility due to personal action, another person's action and object's action in French law and its design in Iranian law. *Law Quarterly*, 49(4), 733-752. <https://doi.org/10.22059/jlq.2020.255235.1007021> (in Persian)
- 74- Zakerinia, H. (2023). The nature and basis of civil liability arising from artificial intelligence in Iranian and EU members' laws. *Private Law*, 20(1), 135-152. <https://doi.org/10.22059/jolt.2023.356703.1007186> (in Persian)