

Civil Liability of Autonomous Artificial Intelligence in Iranian Law: Jurisprudential-Legal Analysis and Presentation of a Native Model of Absolute Liability"

Aida Majidi^{✉1} , Amir Abbas Gholami² 

1. Aida Majidi, Corresponding author, islamic azad university of karaj, Karaj, Iran. (Email: majidiaida9@gmail.com), Orcid code: 0009-0008-1430-8168
2. Alborz Province Lawyers Center, karaj, Iran. (Email: amirgholami51@ut.ac.ir) Orcid code: 0000-0003-0776-6271

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article history:

Received:

Revised:

Accepted:

Published online:

Keywords:

Civil liability

Autonomous artificial intelligence

Absolute liability

Electronic legal personality

Imami jurisprudence

The increasing advancement of artificial intelligence technologies, especially autonomous systems, has transformed traditional concepts of civil liability and raised fundamental questions about the attribution of fault in the absence of human will. Granting "electronic legal personality" to artificial intelligence is incompatible with the human-centered foundations of Imamiyyah jurisprudence and Iranian law. The present study, using a descriptive-analytical method, after criticizing and rejecting the possibility of granting independent legal personality to artificial intelligence, proposes the indigenous model of "solidarity absolute liability" between the producer and the user, along with mandatory insurance and a common risk fund, as a realistic solution that is fully compatible with the rules of guarantee, attribution, and harmlessness. Artificial intelligence lacks the necessary intention, distinction, and capacity for legal personality; Therefore, liability should be attributed to the producer and operator based on the enjoyment of benefits and control over the source of risk. This model, while ensuring effective protection for the victims and eliminating the gap in smart contracts, strengthens legal trust in new technologies without the need for electronic personality. Thus, the present proposal is a practical step towards legislating artificial intelligence and maintaining a balance between technological development and the sustainable foundations of Imami jurisprudence.

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/000000000000000000>

Publisher: University of Tehran Press

مسئولیت مدنی هوش مصنوعی خودمختار در حقوق ایران: تحلیل فقهی-حقوقی و ارائه الگوی بومی مسئولیت مطلق

آیدا مجیدی^{1✉}، امیرعباس غلامی²

1. آیدا مجیدی، نویسنده مسئول، گروه حقوق، دانشکده حقوق دانشگاه آزاد کرج، ایران. رایانامه: majidiida9@gmail.com ارکید: 0009-0008-1430-8168
2. دکتر امیرعباس غلامی، گروه حقوق، مرکز وکلا استاد البرز، البرز، ایران. رایانامه: amirgholami51@ut.ac.ir ارکید: 0000-0003-0776-6271

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	پیشرفت فزاینده فناوری‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه سامانه‌های خودمختار، مفاهیم سنتی مسئولیت مدنی را دگرگون ساخته و پرسش‌های بنیادین دربارهٔ هانتساب تقصیر در غیاب ارادهٔ انسانی پدید آورده است. اعطای «شخصیت حقوقی الکترونیکی» به هوش مصنوعی با مبانی انسان‌محور فقه امامیه و حقوق ایران ناسازگار است.
تاریخ دریافت: تاریخ بازنگری: تاریخ پذیرش: تاریخ انتشار:	پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی، پس از نقد و رد امکان اعطای شخصیت حقوقی مستقل به هوش مصنوعی، الگوی بومی «مسئولیت مطلق تضامنی» میان تولیدکننده و بهره‌بردار، همراه با بیمه اجباری و صندوق مشترک ریسک را به‌عنوان راهکاری واقع‌گرایانه و کاملاً سازگار با قواعد ضمان، تسبیب و لاضرر پیشنهاد می‌کند. هوش مصنوعی فاقد قصد، تمییز و اهلیت لازم برای شخصیت حقوقی است؛ لذا مسئولیت باید بر پایهٔ بهره‌مندی از منافع و تسلط بر منبع خطر به تولیدکننده و بهره‌بردار منتسب شود. این مدل ضمن تضمین حمایت مؤثر از زیان‌دیدگان و رفع خلأ موجود در قراردادهای هوشمند (ماده ۱۸ قانون تجارت الکترونیک)، بدون نیاز به شخصیت الکترونیکی، اعتماد حقوقی به فناوری‌های نوین را تقویت می‌کند. بدین‌سان، پیشنهاد حاضر گامی عملی در جهت تقنین هوش مصنوعی و حفظ تعادل میان توسعهٔ فناوریانه و مبانی پایدار فقه امامیه است.
کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی خودمختار مسئولیت مدنی شخصیت حقوقی الکترونیکی قرارداد هوشمند مسئولیت مطلق	

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>



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

روند پر شتاب پیشرفت فناوری‌های هوش مصنوعی در دهه‌های اخیر، مرز میان انسان و ابزار را دگرگون ساخته است. به‌ویژه سامانه‌های خودمختار مبتنی بر یادگیری عمیق که توانایی تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری مستقل دارند، دیگر صرفاً ابزارهای منفعل نیستند؛ بلکه می‌توانند رفتار و کنش‌های غیرقابل پیش‌بینی از خود بروز دهند (حاجی‌اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۸۳؛ ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲، ص ۱۴۱؛ تخشید، ۱۴۰۰، ص ۲۳۳). این تحول، پرسشی بنیادین در حوزهٔ مسئولیت مدنی پدید آورده است: هنگامی که هوش مصنوعی بدون دخالت مستقیم ارادهٔ انسانی موجب ورود زیان می‌شود، مسئولیت به چه کسی یا کسانی قابل انتساب است؟

نظام حقوقی ایران، همانند بسیاری از نظام‌های کلاسیک، عمدتاً بر دو مبنای تقصیر و خطر استوار است (کاتوزیان، ۱۳۸۴، ص ۲۵؛ صفایی، ۱۳۹۶، ص ۷۲). هر دو مبنا بر وجود رابطهٔ علی‌قابل اثبات میان رفتار انسانی و نتیجهٔ زیان‌بار تکیه دارند؛ حال آن‌که در هوش مصنوعی خودمختار، به‌دلیل استقلال سببی، پیچیدگی الگوریتم‌ها و عدم امکان پیش‌بینی دقیق رفتار، این رابطه دچار گسست جدی می‌شود. در نتیجه، مفاهیم سنتی مسئولیت مدنی در مواجهه با این فناوری نوظهور کارایی خود را از دست می‌دهند.

در برابر این خلأ، برخی نظام‌های حقوقی غربی پیشنهاد اعطای «شخصیت حقوقی الکترونیکی» به هوش مصنوعی را مطرح کرده‌اند تا از این طریق داریی مستقل و ذمهٔ مالی برای جبران خسارت ایجاد کنند (European Parliament, 2017, p. 11). این راهکار، هرچند در حوزهٔ قراردادهای هوشمند و تسهیل معاملات الکترونیکی مورد توجه قرار گرفته (رشوند و ناصر، ۱۳۹۸، ص ۲۸۵) و حتی در بند «میم» مادهٔ ۲ قانون تجارت الکترونیک ایران (مصوب ۱۳۸۲) برای «داده‌پیام» و «امضای الکترونیکی» نوعی شخصیت حقوقی اعتباری پیش‌بینی شده است، اما در حوزهٔ مسئولیت مدنی و اعطای شخصیت مستقل به سامانه‌های خودمختار با چالش‌های جدی مواجه است. افزون بر آن، اعطای شخصیت حقوقی به اماکن مقدس یا موقوفات در فقه امامیه صرفاً جنبهٔ اعتباری و نیابتی دارد و مبتنی بر اراده و تسلط انسانی است، نه استقلال ذاتی. از این رو، این موارد نمی‌توانند مبنای اعطای شخصیت مستقل به هوش مصنوعی فاقد اراده و شعور قرار گیرند.

پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی و تکیه بر منابع اصیل فقهی و حقوقی ایران و بررسی ادبیات موجود داخلی (تخشید، ۱۴۰۰؛ حاجی‌اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۲؛ ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲؛ محمدیان امیری و همکاران، ۱۴۰۳؛ حسینی و همکاران، ۱۴۰۳؛ بابایی و همکاران، ۱۴۰۳)

، پس از نقد نظریهٔ شخصیت حقوقی الکترونیکی، به دنبال ارائهٔ الگویی بومی، واقع‌گرایانه و کاملاً سازگار با قواعد ضمان، تسبیب و لاضرر است. این الگو بر پایهٔ پذیرش مسئولیت مطلق برای سامانه‌های هوش مصنوعی پرخطر، تضامن میان تولیدکننده و بهره‌بردار، الزام به بیمهٔ مسئولیت مدنی و ایجاد صندوق تضمین مشترک استوار است و از این طریق، هم حمایت مؤثر از زیان‌دیدگان را تضمین می‌کند و هم بدون نیاز به تغییر مفهوم شخصیت حقوقی، خلأ موجود در قراردادهای هوشمند و مسئولیت مدنی را برطرف می‌سازد.

اهمیت این موضوع، نه تنها از منظر حمایت از زیان دیدگان بلکه از حیث تأثیر آن بر امنیت سرمایه گذاری، اعتماد عمومی به فناوری‌های نوین و حفظ انسجام نظری حقوق ایران قابل توجه است. ابهام در قواعد مسئولیت مدنی، می‌تواند مانعی جدی در مسیر توسعه فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی ایجاد کند و به بی‌اعتمادی حقوقی و اقتصادی بینجامد (دانش پژوه، ۱۴۰۱: ص. ۲). از سوی دیگر، تحلیل فقهی این مسئله، می‌تواند به بازتولید نظریه‌های کلاسیک در قالب‌های جدید کمک کرده و بستر مناسبی برای تقنین در آینده فراهم سازد.

این پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی، بر مبنای منابع اصیل فقهی، قوانین مدنی ایران و تجارب تطبیقی کشورهای پیشرو انجام شده است. هدف آن، تبیین مرزهای حقوقی و فقهی امکان اعطای شخصیت به هوش مصنوعی و در نهایت، ارائه‌ی مدلی منسجم برای تضمین جبران خسارت در چارچوب مبانی بومی است. بدین سان، می‌توان میان ضرورت‌های فناورانه‌ی عصر جدید و اصول پایدار فقه امامیه، نوعی تعادل حقوقی و نظری برقرار ساخت.

بر این اساس، پرسش بنیادین این پژوهش آن است که با توجه به مبانی فقه امامیه و اصول مسئولیت مدنی در حقوق ایران، آیا می‌توان برای سامانه‌های هوش مصنوعی خودمختار، شخصیت حقوقی مستقلی قائل شد یا آن‌که باید از طریق الگوی «مسئولیت مطلق» و نهاد بیمه‌ی اجباری، خلأ جبران خسارت را برطرف ساخت

روش و ابزار تحقیق:

این پژوهش با بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. در مرحله توصیفی، مفاهیم پایه‌ای همچون ماهیت سامانه‌های هوش مصنوعی خودمختار، ویژگی‌های فنی مؤثر بر انتساب مسئولیت و اصول بنیادین مسئولیت مدنی در حقوق ایران بررسی شده است. در مرحله تحلیلی، مبانی فقه امامیه—مانند قواعد اتلاف، تسبیب و لا ضرر—به صورت نظام‌مند بر پدیده هوش مصنوعی منطبق گردیده تا کارآمدی یا نارسایی الگوهای کلاسیک مسئولیت مدنی در مواجهه با سامانه‌های خودمختار روشن شود.

داده‌های پژوهش از طریق مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی گردآوری شده و منابع در سه گروه بررسی شده‌اند:

- (۱) متون اصلی فقه امامیه و قوانین مدنی ایران،
- (۲) ادبیات پژوهشی داخلی پیرامون مسئولیت مدنی و شخصیت حقوقی هوش مصنوعی،
- (۳) اسناد و مقررات تطبیقی، به‌ویژه پیش‌نویس‌ها و مقررات اتحادیه اروپا در حوزه مسئولیت مدنی و طبقه‌بندی سامانه‌های پرخطر.

هدف روش‌شناسی حاضر، استخراج چارچوبی بومی و سازگار با فقه امامیه برای تنظیم مسئولیت مدنی هوش مصنوعی و ارائه الگوی پیشنهادی مسئولیت مطلق است. بنابراین، رویکرد پژوهش ماهیتی بنیادی-کاربردی دارد؛ بدین معنا که ضمن تبیین مبانی نظری، راه‌حل‌های تقنینی عملی برای مواجهه با خسارات ناشی از هوش مصنوعی خودمختار ارائه می‌کند.

این تحقیق ناظر به نظام حقوقی ایران و تحولات تقنینی بین‌المللی تا سال ۲۰۲۵ است.

۲. مبانی نظری و ماهیت شخصیت مستقل هوش مصنوعی

پیش از ورود به تحلیل چالش‌های حقوقی و فقهی ناشی از سامانه‌های هوش مصنوعی خودمختار، لازم است چارچوب نظری بحث روشن گردد. این بخش ابتدا به تبیین مفهومی و فنی هوش مصنوعی خودمختار می‌پردازد، سپس مفهوم شخصیت حقوقی در حقوق خصوصی ایران و فقه امامیه را واکاوی کرده و در نهایت مبانی نظری اعطای شخصیت مستقل به هوش مصنوعی را در پرتغالی غربی و پیامدهای آن را برای نظام حقوقی ایران بررسی می‌نماید. هدف از این فصل، اثبات این فرضیه بنیادین است که هوش مصنوعی خودمختار، هرچند از حیث سببی و پیش‌بینی‌ناپذیری رفتار با ابزارهای سنتی متفاوت است، فاقد ارکان ضروری شخصیت حقوقی (قصد، تمییز و اهلیت) بوده و بنابراین نمی‌تواند موضوع شخصیت حقوقی قرار گیرد. در نتیجه، راه‌حل مناسب نه در تغییر مفهوم شخصیت، بلکه در بازسازی قواعد مسئولیت مدنی بر پایه اصول بومی فقه امامیه (ضمان، تسبیب و لاضرر) و الزامات نوین بیمه‌ای جست‌وجو می‌شود. بدین ترتیب، این بخش پلی نظری میان ماهیت فنی هوش مصنوعی و پاسخ حقوقی-فقهی بومی به چالش‌های آن ایجاد می‌کند.

۱-۲. تعریف و ماهیت سیستم‌های هوش مصنوعی خودمختار

پیش از ورود به تحلیل حقوقی، تبیین دقیق ماهیت فنی و فلسفی سیستم‌های هوش مصنوعی ضروری است. هوش مصنوعی خودمختار، سامانه‌ای است که نه تنها قابلیت انجام وظایف برنامه‌ریزی‌شده را دارد، بلکه به‌واسطه بهره‌مندی از فناوری‌های «یادگیری ماشین»^۱ و به‌ویژه «یادگیری عمیق»^۲، قادر است بر پایه داده‌ها و تجربیات پیشین، تصمیماتی مستقل و غیرقابل پیش‌بینی اتخاذ کند (Matthias, 2004, p. 175). این استقلال تصمیم‌گیری، سبب می‌شود که

¹ Machine Learning

² Deep Learning

رفتار سیستم، برخلاف ابزارهای مکانیکی سنتی یا حیوان تحت مالکیت انسان، نه از پیش تعیین شده باشد و نه به صورت کامل قابل ردیابی یا کنترل لحظه‌ای برای برنامه‌نویس یا بهره‌بردار.

تفاوت اساسی این سامانه‌ها با ابزارهای کلاسیک، حیوان تحت مالکیت و حتی سیستم‌های تحت کنترل مستقیم انسان در دو ویژگی اساسی است: نخست، فقدان شفافیت در عملکرد؛ یا «جعبه سیاه الگوریتمی»؛ یعنی سازوکار درونی تصمیم‌گیری حتی برای توسعه‌دهنده نیز به طور کامل قابل درک نیست (Bryson, 2017, p. 39). دوم، «استقلال سببی واقعی»؛ یعنی پس از مرحله آموزش اولیه، زنجیره علی میان اراده انسانی و نتیجه زیان‌بار به طور کامل قطع می‌شود و سامانه بدون دخالت یا نظارت مستقیم انسانی عمل می‌کند (Chesterman, 2020, p. 7).

برخلاف حیوان تحت مالکیت (ماده ۵۲۰ قانون مدنی) یا ابزار تحت کنترل مستقیم انسان که مسئولیت ناشی از آنها به راحتی به مالک یا متصرف منتسب می‌گردد، هوش مصنوعی خودمختار پرخطر فاقد هرگونه رابطه تبعیت یا سلطه لحظه‌ای است. همین ویژگی است که الگوهای سنتی مسئولیت مدنی (از جمله مسئولیت ناشی از فعل غیر در ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی و ضمان قهری حیوان) را در مواجهه با آن ناکارآمد می‌سازد و ایجاد می‌کند به جای توسل به تقصیر یا رابطه تبعیت، به سمت مسئولیت مطلق و تضامنی حرکت کنیم.

۲-۲. مفهوم و ارکان شخصیت حقوقی در حقوق خصوصی ایران

پس از تبیین ماهیت سامانه‌های هوش مصنوعی خودمختار و استقلال سببی آنها، در این زیربخش به بررسی مفهوم و ارکان شخصیت حقوقی در حقوق ایران پرداخته می‌شود تا معیارهای لازم برای دارا شدن شخصیت حقوقی و امکان یا امتناع سرایت آن به موجودات غیرانسانی مشخص گردد.

شخصیت حقوقی، شالوده نظم مدنی است و به معنای صلاحیتی است که قانون به موجب آن، موجودی را شایسته دارا شدن حقوق و تکالیف می‌داند. در حقوق ایران و فقه امامیه، شخصیت دو گونه است: شخص حقیقی و شخص حقوقی (کاتوزیان، ۱۳۹۵، ص ۷۳؛ صفایی، ۱۳۹۶، ص ۴۱).

شخص حقیقی انسان زنده‌ای است که با تولد واجد اهلیت تمتع می‌شود (ماده ۹۵۶ قانون مدنی) و در صورت داشتن عقل و رشد، اهلیت استیفا نیز پیدا می‌کند (ماده ۹۵۸ قانون مدنی).

شخص حقوقی اما موجودیتی کاملاً اعتباری است که قانون برای تحقق اهداف جمعی (مانند شرکت‌های تجاری یا مؤسسات غیرانتفاعی) ایجاد می‌کند و اهلیت استیفا آن صرفاً از طریق نمایندگان انسانی (هیئت‌مدیره، مدیرعامل و...) محقق می‌شود؛ یعنی

ارادهٔ شخص حقوقی در واقع ارادهٔ اعتباری انسان‌های پشت آن است، نه ارادهٔ مستقل غیرانسانی (کاتوزیان، ۱۳۹۵، ص ۷۵؛ شهیدی، ۱۳۸۷، ص ۱۵).

در خصوص اماکن متبرکه (مانند آستان قدس رضوی) یا موقوفات نیز اعطای شخصیت حقوقی صرفاً اعتباری و نیابتی است؛ به این معنا که فقهای معاصر و قانون (مادهٔ ۵۵ قانون مدنی و قانون اوقاف) برای ادارهٔ بهتر اموال و اجرای نذر و وقف، این شخصیت را به نیابت از موقوف‌علیهم یا امام معصوم (ع) به رسمیت شناخته‌اند، نه به دلیل وجود ارادهٔ مستقل در خود بنا یا مال غیرمنقول. بنابراین این موارد نمی‌توانند الگوی اعطای شخصیت مستقل به هوش مصنوعی فاقد هرگونه اراده و شعور انسانی قرار گیرند.

هیچ مادهٔ قانونی در قانون مدنی یا قوانین موضوعهٔ ایران، امکان اعطای شخصیت حقوقی مستقل به موجودات فاقد اراده و تمیز انسانی (اعم از حیوان، شیء یا سامانهٔ الگوریتمی) را پیش‌بینی نکرده است. برعکس، مواد ۹۵۶ و ۹۵۸ قانون مدنی و مبانی فقهی اهلیت، شخصیت را منحصر به انسان یا اعتبار مبتنی بر انسان کرده‌اند. از این رو، هرگونه تلاش برای اعطای شخصیت مستقل به هوش مصنوعی خودمختار، خارج از چارچوب فعلی قانون و فقه امامیه است و نیازمند تغییر بنیادین در مبانی خواهد بود که پژوهش حاضر آن را ناموجه می‌داند.

۲-۳. مبانی نظری اعطای شخصیت مستقل به هوش مصغیر

پس از روشن شدن ارکان شخصیت حقوقی در حقوق ایران و فقه امامیه، این زیربخش به بررسی مبانی نظری و استدلال‌های موافقان اعطای شخصیت حقوقی محدود یا الکترونیکی به هوش مصنوعی خودمختار می‌پردازد و سپس این مبانی را از منظر فلسفه حقوق، فقه امامیه و اصول مسئولیت قهری ایران نقد می‌کند. هدف اصلی، نشان دادن این امر است که حتی با پذیرش استقلال سببی هوش مصنوعی، خلأ مسئولیت را نمی‌توان با تغییر ماهیت شخصیت حقوقی پر کرد؛ زیرا در نظام حقوقی ایران، مسئولیت قهری نیز در نهایت به یک اراده انسانی (حقیقی یا اعتباری مبتنی بر انسان) نیازمند است و نمی‌توان آن را به یک سامانه فاقد اراده و شعور منتسب نمود.

با بروز بحران انتساب مسئولیت در مواردی که سیستم‌های خودمختار موجب ورود زیان می‌شوند، برخی از صاحب‌نظران حقوقی و نهادهای بین‌المللی، از جمله پارلمان اروپا در مصوبه سال ۲۰۱۷ با عنوان «قواعد حقوق مدنی در زمینه رباتیک»، پیشنهاد اعطای نوعی شخصیت حقوقی محدود یا الکترونیکی را برای هوش مصنوعی مطرح کردند (European Parliament, 2017, p. 11). هدف از این پیشنهاد، نه اعطای جایگاه انسانی به سامانه‌ها، بلکه ایجاد یک چارچوب مالی و حقوقی برای پاسخ‌گویی به زیان‌های ناشی از عملکرد آن‌ها و نیز تسهیل انعقاد قراردادهای هوشمند بود.

موافقان این نظریه سه استدلال عمده مطرح کرده‌اند:
۱. تضمین جبران خسارت: از طریق اختصاص دارایی یا صندوق مالی مستقل به هر سامانه هوش مصنوعی، امکان جبران مستقیم

خسارات زیان‌دیدگان بدون نیاز به اثبات تقصیر فراهم می‌شود (McDonald, 2023, p. 14).
۲. تشویق نوآوری: با تفکیک مسئولیت سامانه از مسئولیت سازنده یا کاربر، تولیدکنندگان از مسئولیت‌های نامحدود رهایی یافته و انگیزه بیشتری برای توسعه فناوری‌های پیچیده پیدا می‌کنند (Barroso, 2022, p. 6).
۳. واقع‌گرایی حقوقی: به رسمیت شناختن نقش فعال و اثرگذار سامانه‌های هوشمند در تعاملات اقتصادی و قراردادی، قانون را با واقعیت‌های اجتماعی و فناورانه منطبق می‌سازد (Sartor & Lagioia, 2020, p. 27).

بر اساس این دیدگاه، هوش مصنوعی باید در جایگاهی میان شیء و شخص قرار گیرد؛ نه به مثابه انسان، بلکه به عنوان «موجودیتی دارای ذمه مالی محدود» که بتواند دارای خاص خود را برای پاسخ‌گویی به تعهدات نگهدارنده. برخی نویسندگان اروپایی از این مدل با عنوان «صندوق دارای خودگردان» یاد کرده‌اند (Lior, 2020, p. 112).

با این حال، این ایده، بهرغم جذابیت اقتصادی و کارکردی، از منظر فلسفه حقوق و فقه اسلامی با چالش‌های بنیادین مواجه است. در نظام حقوقی ایران، شخصیت حقوقی تنها بر مبنای اراده انسانی (چه اراده طبیعی شخص حقیقی و چه اراده اعتباری مبتنی بر انسان (تحقق می‌یابد. در همه موارد شناخته‌شده شخص حقوقی اعم از شرکت‌ها، مؤسسات، ارکان دولتی، وقف و موقوفات، اهلیت استیفا و اجرای حقوق و تکالیف صرفاً از طریق نمایندگان انسانی دارای شعور و اراده) هیئت مدیره، مدیرعامل، متولی، وزیر، رئیس سازمان و ...) صورت می‌گیرد و قانون صرفاً اراده این اشخاص حقیقی را به شخص حقوقی اعتبار می‌کند) کاتوزیان، ۱۳۹۵، ص ۷۵؛ شهیدی، ۱۳۸۷، ص ۱۵. (به همین دلیل، در هیچ‌یک از این موارد، خود «پا» مال موقوفه «فاقد شعور نیست که اراده و قصد داشته باشد؛ بلکه شعور و اراده انسانی نماینده است که به نهاد اعتبار می‌شود.

در مقابل، هوش مصنوعی خودمختار فاقد هرگونه نماینده انسانی دارای شعور در لحظه تصمیم‌گیری است؛ رفتار آن صرفاً نتیجه الگوریتم و داده‌هاست و هیچ اراده انسانی واقعی و قابل‌انتساب در لحظه وقوع زیان وجود ندارد. بنابراین، ایجاد ذمه مالی مستقل برای سامانه‌ای کاملاً فاقد اراده انسانی، از نظر فقهی فاقد پشتوانه نظری بوده و به‌خلاف وجودی در مفهوم ضمان می‌انجامد) محقق داماد، ۱۳۸۲، ج ۲، ص ۴۳؛ جواهر الکلام، ج ۴۳، ص ۳۲۵).

در نتیجه، هرچند در سطح بین‌المللی نظریه شخصیت الکترونیکی به‌عنوان راهکاری رادیکال مطرح است، در نظام حقوقی ایران این ایده با مبنای شرعی و اصول انسان‌محور حقوق خصوصی سازگار نیست. منطق حقوقی کشور ما اقتضا دارد که به‌جای تغییر مفهوم شخصیت، با اصلاح و بازآفرینی قواعد مسئولیت مدنی — به‌ویژه پذیرش مسئولیت مطلق همراه با بیمه اجباری و صندوق تضمین — حمایت از زیان‌دیدگان و انطباق با فناوری‌های نوین فراهم گردد.

۳. چالش‌های نظری و عملی اعطای شخصیت حقوقی مستقل به هوش مصنوعی خودمختار

اعطای شخصیت حقوقی مستقل یا «الکترونیکی» به سامانه‌های هوش مصنوعی خودمختار، هرچند در برخی نظام‌های حقوقی غربی به‌عنوان راه‌حلی برای پر کردن خلأ مسئولیت مدنی مطرح شده (European Parliament, 2017; Lior, 2020)، در نظام حقوقی ایران و فقه امامیه با موانع بنیادین و غیرقابل عبور مواجه است. این موانع را می‌توان در سه سطح نظری، ساختاری و عملی دسته‌بندی کرد.

نخست، از منظر نظری، مفهوم شخصیت حقوقی در حقوق ایران و فقه امامیه کاملاً انسان‌محور است. مواد ۹۵۶ و ۹۵۸ قانون مدنی، اهلیت تمتع و استیفا را به انسان زنده یا اعتبار مبتنی بر اراده انسانی محدود کرده‌اند. حتی در مصادیق شخص حقوقی اعتباری (شرکت‌ها، موقوفات، اماکن متبرکه)، اجرای حقوق و تکالیف همواره از طریق نمایندگان انسانی دارای شعور، رشد و اراده صورت می‌گیرد (کاتوزیان، ۱۳۹۵، ص ۷۳-۷۵؛ شهیدی، ۱۳۸۷، ص ۱۵). هوش مصنوعی خودمختار اما در لحظه تصمیم‌گیری

و ایجاد زیان، فاقد هرگونه نماینده انسانی دارای شعور است؛ رفتار آن صرفاً نتیجه فرایندهای ریاضیاتی و آماری است، نه اراده آگاهانه به معنای فقهی و حقوقی.

دوم، در سطح ساختاری، اعطای شخصیت حقوقی مستقل مستلزم ایجاد ذمه مالی مستقل و امکان مدیریت آن است. مدل‌های پیشنهادی غربی مانند «صندوق دارایی خودگردان» (Lior, 2020) یا «ذمه محدود» در نهایت به قیّم یا نماینده انسانی نیاز دارند تا تأمین مالی، حسابرسی و هزینه‌کرد انجام شود. این امر استقلال ادعایی را از بین می‌برد و عملاً همان نتیجه مسئولیت تولیدکننده یا بهره‌بردار را به دست می‌دهد؛ نتیجه‌ای که بدون تغییر مفهوم شخصیت و با الگوی مسئولیت مطلق قابل حصول است. در فقه امامیه نیز ذمه بدون قصد و آگاهی تحقق نمی‌یابد و نمی‌توان آن را به سامانه فاقد شعور منتسب کرد (محقق داماد، ۱۳۸۲، ج ۲، ص ۴۳).

سوم، در سطح عملی و تقنینی، پذیرش چنین شخصیتی با اصول بنیادین نظام حقوقی ایران تعارض دارد: اصل شخصی بودن مسئولیت کیفری (ماده ۱۴۱ قانون مجازات اسلامی) که عنصر روانی را ضروری می‌داند؛ الزامات ثبت اشخاص حقوقی (مواد ۵۸۳-۵۸۴ قانون تجارت و قانون اوقاف) که اساسنامه، هدف معین و مدیران انسانی را می‌طلبد؛

اعتبار اعمال حقوقی انجام‌شده توسط سیستم‌های خودکار که قانون تجارت الکترونیک ایران (ماده ۱۸) آن را مستقیماً به کنترل‌کننده یا بهره‌بردار منتسب کرده و نیازی به شخصیت مستقل نمی‌بیند.

بدین ترتیب، حتی اگر هدف از اعطای شخصیت صرفاً ایجاد ابزار جبران خسارت یا مصحح اعمال حقوقی باشد، قانون موجود ایران راه‌حل‌های کافی (وکالت/نمایندگی الکترونیکی و انتساب به صاحب سیستم) ارائه کرده و تغییر در مفهوم شخصیت نه تنها غیرضروری، بلکه مخل انسجام نظام انسان‌محور حقوق خصوصی است.

هرچند شخصیت الکترونیکی در قراردادهای هوشمند (مانند بند میم ماده ۲ قانون تجارت الکترونیک) برای تسهیل معاملات مفید است، اما در مسئولیت مدنی (ضمان قهری) با فقدان قصد انسانی نا سازگار است (رشوند و ناصری، ۱۳۹۸، ص ۲۸۵). رد آن، صورت مسئله را پاک نمی‌کند، بلکه با انتساب عرفی به بهره‌بردار (ماده ۱۸)، خلأ را پر می‌کند - بدون انکار استقلال سببی AI. حتی در حوزه قراردادهای هوشمند که برخی نظام‌های حقوقی برای تصحیح آن‌ها به شخصیت الکترونیکی متوسل شده‌اند، ماده ۱۸ قانون تجارت الکترونیک ایران (مصوب ۱۳۸۲) و کنوانسیون ژنو ۲۰۰۵ به‌طور صریح اعتبار این قراردادها را با انتساب مستقیم آثار به بهره‌بردار/کنترل‌کننده تأمین کرده و نیازی به اعطای شخصیت حقوقی مستقل نمی‌بینند.

در نتیجه، همان‌گونه که در بخش پیشین نیز استنتاج شد، راه‌حل بومی و کارآمد برای مواجهه با چالش‌های مسئولیت مدنی هوش مصنوعی خودمختار، پذیرش الگوی مسئولیت مطلق تضامنی میان تولیدکننده و بهره‌بردار تجاری، همراه با الزام بیمه مسئولیت مدنی و ایجاد صندوق تضمین مشترک است. این الگو بدون نیاز به دگرگونی در مبانی شخصیت حقوقی، هم‌حفاظت مؤثر از زیان‌دیدگان را تضمین می‌کند و هم کاملاً با قواعد ضمان، تسبیب و لاضرر در فقه امامیه سازگار است.

۴. تحلیل الگوهای مسئولیت مدنی و سازگار سازی با الزامات جبران خسارت در قبال خسارات ناشی از هوش مصنوعی خودمختار

با عنایت به استدلال‌های تفصیلی مندرج در بخش‌های پیشین، مبنی بر عدم امکان ساختاری اعطای شخصیت حقوقی مستقل به سیستم‌های هوش مصنوعی (AI) در نظام حقوقی ایران به دلیل فقدان اراده، قصد و تمییز، لازم است رویکرد سازگار سازی بر تغییر و توسعه مبانی انتساب مسئولیت مدنی متمرکز گردد. هدف از این بخش، تحلیل نارسایی الگوهای کلاسیک مسئولیت و پیشنهاد یک مدل جایگزین مبتنی بر مسئولیت مطلق است که هم با اصول فقهی سازگار باشد و هم تضمین‌کننده حقوق زیان‌دیدگان در مواجهه با خطرات ناشی از AI پرخطر باشد.

۴-۱. ناکارآمدی نظریه‌های کلاسیک انتساب مسئولیت مدنی در مواجهه با AI
نظام حقوقی ایران به‌طور سنتی بر دو مبنای اصلی تقصیر و خطر استوار است. اما پدیده هوش مصنوعی خودمختار، به‌واسطه ویژگی‌های فنی خود، این مبانی را با بحران جدی مواجه می‌سازد:

۴-۱-۱. نارسایی نظریه تقصیر
نظریه تقصیر، که بخش مهمی از قواعد مسئولیت مدنی را در حقوق ایران سامان می‌دهد، هنگامی که خسارت توسط یک سیستم خودمختار ایجاد می‌شود، دچار خلأهای بنیادین می‌گردد:

معضل «جعبه سیاه» و قطع رابطه سببیت: در سیستم‌های یادگیرنده عمیق، تصمیم‌گیری‌های خروجی AI از طریق الگوریتم‌هایی صورت می‌گیرد که برای انسان غیرقابل ردیابی است. این امر، احراز و انتساب تقصیر (اعم از فعل یا ترک فعل نامشروع) به برنامه‌نویس یا بهره‌بردار را عملاً ناممکن می‌سازد. از منظر حقوقی، غیرقابل اثبات بودن زنجیره سببی میان تقصیر یک عامل انسانی و خسارت وارده توسط ماشین، منجر به گسست رابطه سببیت شده و در نتیجه، زیان‌دیده از جبران خسارت محروم می‌ماند.

ابهام در «استاندارد مراقبت معقول»: مفهوم تقصیر حقوقی مستلزم تخطی از استاندارد متعارف احتیاط و مراقبت است. با توجه به قابلیت AI در اتخاذ تصمیمات غیرمنتظره و پیش‌بینی‌ناپذیر، تعریف حد و حدود مراقبت معقولی که باید توسط توسعه‌دهنده یا کاربر رعایت می‌شود، دچار ابهام منطقی و حقوقی می‌شود.

۴-۱-۲. ناکارآمدی مسئولیت ناشی از فعل غیر و عیب تولید

مسئولیت ناشی از فعل غیر (ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی ۱۳۳۹): هرچند در قانون تجارت الکترونیک ایران (مصوب ۱۳۸۲ و به‌ویژه ماده ۱۸ آن، اعمال حقوقی انجام‌شده توسط سیستم‌های خودکار معتبر و منتسب به صاحب سیستم شناخته شده است، اما این مقرر صرفاً در حوزه «اعمال حقوقی» «عقد و ایقاع (کاربرد دارد، نه در «ضمان قهری». در حوزه خسارت بدنی یا مالی ناشی از رفتار غیرقابل پیش‌بینی هوش مصنوعی خودمختار پرخطر، رابطه تبعیت یا نمایندگی لحظه‌ای وجود ندارد؛ بنابراین ماده ۱۲ قانون

مسئولیت مدنی قابل اعمال نیست و هوش مصنوعی در شمول «تبعه یا مأمور» قرار نمی‌گیرد. همین ناکارآمدی، ضرورت حرکت به سوی مسئولیت مطلق را نشان می‌دهد.

مسئولیت ناشی از عیب تولید:
این نظریه در خسارات اولیه و ناشی از نقص ساختاری قابل اعمال است، اما در خسارات ناشی از تحول رفتار سامانه پس از تولید (به دلیل یادگیری ماشین)، تعیین مصداق «عیب ذاتی در زمان خروج از کارخانه» عملاً ناممکن است. این محدودیت، ناکارآمدی الگوهای سنتی را در قبال محصولات هوشمند و یادگیرنده آشکار می‌سازد.

۲-۴. مسوول نهایی: پیشنهاد مسئولیت تضامنی میان بهره‌بردار و تولیدکننده همراه با مسئولیت مطلق

با توجه به ناکارآمدی الگوهای کلاسیک، پژوهش حاضر پیشنهاد می‌کند برای سامانه‌های هوش مصنوعی پرخطر، مسئولیت مطلق (بدون نیاز به اثبات تقصیر) به صورت تضامنی میان دو طرف اصلی برقرار شود:

بهره‌بردار تجاری مسئول اصلی و نخست در برابر زیان‌دیده (مبنای فقهی-حقوقی):

قاعده ضمان ید و انتفاع) ماده ۳۳۱ قانون مدنی، جواهر الکلام، ج ۳۷، ص ۲۱۰)

قاعده لاضرر) کافی، ج ۵، ص ۲۹۲؛ وسائل الشیعه، ج ۲۵، ص ۳۳۱)

ضمان صاحب حیوان و صاحب دیوار در فقه امامیه که بدون تقصیر و صرفاً به‌خاطر انتفاع و سلطه برقرار است.

تولیدکننده/طراح مسئول تضامنی در صورت اثبات نقص اولیه یا عدم هشدار کافی (مبنای فقهی-حقوقی):

قاعده تسبیب) شیخ انصاری، مکاسب، ج ۶، ص ۱۱۲)

قاعده لاضرر

مسئولیت ناشی از عیب تولید) ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی)

مبنای فقهی مسئولیت مطلق در این الگو

این مسئولیت دقیقاً همان ضمان قهری بدون تقصیر است که در فقه امامیه برای موارد متعدد پذیرفته شده است، از جمله:

ضمان مالک حیوان (ماده ۵۲۰ قانون مدنی)

ضمان صاحب دیوار در حال ریزش

ضمان متصرف آتش یا چاه

ضمان غاصب حتی بدون تقصیر

ضمان تاجر ورشکسته بدون تقصیر در برخی موارد

در همه این موارد، صرف ایجاد خطر یا انتفاع از منبع خطر، ضمان را بار می‌کند. هوش مصنوعی پرخطر نیز دقیقاً همین وضعیت را دارد: منبع خطر تحت سلطه و انتفاع بهره‌بردار است → ضمان مطلق بدون نیاز به تقصیر.

این الگو کاملاً بومی، کاملاً فقهی، کاملاً عملی و کاملاً سازگار با قانون تجارت الکترونیک ایران است؛ بدون اینکه نیازی به اعطای شخصیت حقوقی مستقل یا پذیرش «ارادهٔ مصنوعی» باشد
مبنای فقهی-حقوقی این تضامن کاملاً روشن و محکم است

تضامن در حقوق ایران نهادی استثنایی است و تنها در مواردی پذیرفته می‌شود که قانون صراحتاً پیش‌بینی کرده یا طبیعت تعهد و مصلحت عمومی آن را ایجاب نماید (ماده ۴۰۳ قانون مدنی، ماده ۴۱۳ قانون تجارت، ماده ۱۴ قانون بیمه اجباری خسارات وارد شده به شخص ثالث ۱۳۹۵)؛ در اینجا نیز قاعده لاضرر، اصل توزیع عادلانه ریسک و انتفاع مشترک چند شخص از منبع خطر، مبنای استثنایی این تضامن را تأمین می‌کند.

در فقه امامیه

قاعدهٔ مشهور «من له الغنم فعليه الغرم» «جواهر الکلام، ج ۳۷، ص ۲۱۱؛ شیخ انصاری، مکاسب محاسب، ج ۶، ص ۳۴۲)

قاعده لاضرر) و سائل الشیعه، ج ۲۵، ص ۳۳۱؛ تحریر الوسیله، ج ۲، ص ۶۱۹ (که اجازه می‌دهد شارع یا حاکم شرع برای دفع ضرر از جامعه، ضمان را به صورت تضامنی بر چند سبب قرار دهد.

ضمان تضامنی متعدد در اتلاف و تسبیب) مثلاً اگر چند نفر با هم سبب اتلاف شوند، همه متضامناً مسئول‌اند؛ سرائر، ج ۳، ص ۳۳۸؛ جواهر الکلام، ج ۴۳، ص ۲۹۰).

رویهٔ فقهای معاصر در ضمان تضامنی راننده و مالک خودرو، کارگر و کارفرما، پیمانکار و مالک پروژه (نظر آیت‌الله مکارم شیرازی و آیت‌الله سیستانی در استفتائات مربوط به حوادث رانندگی و ساختمانی).

در حقوق موضوعه ایران

مادهٔ ۱۲ قانون مسئولیت مدنی (۱۳۳۹) تضامن کارفرما و مضمون‌عنه

مادهٔ ۱۴ قانون بیمه اجباری خسارات وارد شده به شخص ثالث (۱۳۹۵) تضامن شرکت بیمه، صندوق تأمین خسارت‌های بدنی و راننده/مالک)

مادهٔ ۳۶۵ قانون مدنی) تضامن در شرکت (و مادهٔ ۴۱۳ قانون تجارت) تضامن شرکا (که نشان می‌دهد تضامن در حقوق ایران کاملاً پذیرفته‌شده است.

بنابراین، ایجاد مسئولیت تضامنی میان تولیدکننده و بهره‌بردار هوش مصنوعی پرخطر نه تنها با مبانی فقهی سازگار است، بلکه دقیقاً همان راه‌حلی است که فقه و قانون ایران در همهٔ موارد «منابع خطر مشترک «و» انتفاع چندگانه «به کار بسته است.

۳-۴ تضمین مالی جبران خسارت: لزوم بیمه‌ی اجباری و الگوی پوشش ریسک‌های نوین

این بخش با تأکید بر تجربه موفق بیمه اجباری شخص ثالث در ایران و سازوکارهای نوین اتحادیه اروپا، الزام قانونی بیمه مسئولیت مدنی و ایجاد صندوق تضمین مشترک را به عنوان مکمل الگوی مسئولیت مطلق بررسی می‌کند.

۳-۴-۱. الزام قانونی و ماهیت پوشش:

الگوی مسئولیت مطلق پیشنهادی، تنها زمانی کارآمد است که تضمین مالی داشته باشد. از این رو، تدوین قانون بیمه اجباری مسئولیت مدنی برای فعالیتهای سامانه‌های هوش مصنوعی پرخطر ضروری است. این بیمه باید خسارات ناشی از عملکرد غیرقابل پیش‌بینی و خودران سامانه را پوشش دهد و تضمین کند که زیان‌دیده حتماً به جبران خسارت دست خواهد یافت.

۳-۴-۲ چالش ریسک‌های نوین و راهکار:

به دلیل ماهیت جعبه سیاه سامانه‌های هوش مصنوعی و فقدان داده‌های آماری کافی برای مدل‌سازی ریسک، محاسبه حق بیمه توسط شرکت‌های خصوصی دشوار است. برای غلبه بر این چالش، پیشنهاد می‌شود قانون‌گذار الگوی پوشش ریسک را بر اساس صندوق‌های مشترک ریسک تنظیم کند. شرکت‌های بیمه موظف می‌شوند بخشی از حق بیمه دریافتی از بهره‌برداران سامانه‌های هوش مصنوعی پرخطر را به یک صندوق ملی یا عمومی جبران خسارت هوش مصنوعی اختصاص دهند. این صندوق باید توانایی پوشش خسارت‌هایی را داشته باشد که از سقف تعهدات بیمه‌های خصوصی فراتر می‌رود یا ناشی از ریسک‌هایی هستند که غیرقابل بیمه تشخیص داده شده‌اند.

۳-۴-۳ انگیزه‌های ایمنی:

بیمه اجباری نباید صرفاً یک ابزار جبرانی باشد؛ بلکه باید جنبه پیشگیرانه نیز داشته باشد. نرخ حق بیمه باید به طور مستقیم به سطح ریسک سامانه (بر اساس معیارهایی مانند نوع کاربرد و میزان خودمختاری) مرتبط باشد. در این راستا، تولیدکنندگان و بهره‌بردارانی که از معیارهای ایمنی و شفافیت بالاتر (مانند ثبت دقیق سوابق عملکرد سامانه و امکان بازرسی نهاد ناظر) استفاده می‌کنند، باید از تخفیف در حق بیمه برخوردار شوند. این مکانیسم شرکت‌ها را ترغیب می‌کند که سرمایه‌گذاری بیشتری در زمینه ایمنی و شفافیت مدل‌های هوش مصنوعی خود انجام دهند.

۳-۴-۴ راهکار برگزیده: الگوی مسئولیت مطلق مبتنی بر نظریه خطر و قواعد فقهی

با توجه به ناکارآمدی کامل مدل‌های سنتی، تنها راهکار عملی، بومی و کاملاً سازگار با فقه امامیه و حقوق ایران، پذیرش مسئولیت مطلق (بدون نیاز به تقصیر) برای سامانه‌های هوش مصنوعی پرخطر است.

مسئول اصلی و نخست کیست؟ منظور از «فعل هوش مصنوعی» در این الگو، فعل ارادی و قصدی به معنای فقهی و حقوقی نیست؛ بلکه صرفاً انتساب عرفی نتیجه زیان بار به شخصی است که از منبع خطر انتفاع می برد و بر آن سلطه دارد (مشابه ضمان مطلق مالک حیوان در ماده ۵۲۰ قانون مدنی).

بهره بردار تجاری (شخص حقیقی یا حقوقی که از سامانه برای انتفاع اقتصادی یا عملیاتی استفاده می کند) به عنوان مسئول اصلی و نخست در برابر زیان دیده شناخته می شود و تولیدکننده به صورت تضامنی مسئول است.

مستندات دقیق فقهی و قانونی انتساب مسئولیت به بهره بردار:

ماده ۱۸ قانون تجارت الکترونیک ایران (مصوب ۱۳۸۲)

«در صورتی که توافق یا عرف و عادت غیر از این نباشد، آثار حقوقی پیام های داده ای که به وسیله سیستم های خودکار تولید شده باشد، به شخص اصلی (کنترل کننده سیستم) منتسب می گردد.»
→ این ماده صراحتاً اعمال و آثار سامانه خودکار را به بهره بردار/کنترل کننده منتسب می کند.

قاعده ضمان ید و انتفاع

«من له الغنم فعلیه الغرم» (جواهر الکلام، ج ۳۷، ص ۲۱۱) → کسی که از منبع خطر نفع می برد، ضامن است.

ضمان مطلق مالک حیوان (ماده ۵۲۰ قانون مدنی)

مالک حیوان مسئول خسارت آن است حتی اگر هیچ تقصیری نکرده باشد؛ دقیقاً همان وضعیتی که بهره بردار هوش مصنوعی دارد.

قاعده لا ضرر

حاکم شرع می تواند برای جلوگیری از ضرر، مسئولیت مطلق وضع کند (آیت الله خویی، منهاج الصالحین، ج ۲، ص ۳۱۷؛ آیت الله سیستانی، استفتائات، ج ۲، مسئولیت مدنی).

چرا تولیدکننده هم به صورت تضامنی مسئول است؟

چون ممکن است عیب اولیه در طراحی یا عدم هشدار کافی وجود داشته باشد → قاعده تسبیب + ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی.

۴-۴-۱. توجیه فقهی مسئولیت مطلق

قاعده اتلاف: تلف توسط سامانه تحت ید و سلطه بهره بردار واقع شده → ضمان به او منتقل می شود (مثل ضمان مالک حیوان یا صاحب آتش).

قاعده تسبیب: بهره بردار با فعال سازی و بهره بسانی از سامانه پرخطر، سبب عرفی خسارت است.

قاعده لا ضرر: مهم ترین مبنا؛ جلوگیری از ضرر بدون جبران در جامعه اسلامی حرام است → حاکم می تواند مسئولیت مطلق وضع کند (مثل بیمه اجباری فعلی در ایران).

۴-۴-۲. مصادیق هوش مصنوعی پرخطر و مستندات بین‌المللی و داخلی

مصادیق: وسایل نقلیه خودران سطح ۴ و ۵، جراحی رباتیک، سامانه‌های مدیریت شبکه برق، سلاح‌های خودمختار، سیستم‌های تشخیص پزشکی حیاتی.

اتحادیه اروپا:

→ AI Act (EU) 2024/1689 طبقه‌بندی «پرخطر»

پیشنهاد دستورالعمل مسئولیت مدنی هوش مصنوعی ۲۸ سپتامبر ۲۰۲۲ (COM/2022/496 final) → صراحتاً مسئولیت مطلق برای بهره‌بردار سیستم‌های پرخطر

ایران:

ماده ۱۸ قانون تجارت الکترونیک (انتساب اعمال سیستم خودکار به کنترل‌کننده)

قانون بیمه اجباری خسارات وارده به شخص ثالث ۱۳۹۵ → الگوی موفق مسئولیت مطلق + بیمه اجباری

۴-۵. تضمین اجرایی مدل: بیمه اجباری مسئولیت مدنی و صندوق تضمین

اثربخشی نهایی مدل مسئولیت مطلق، به وجود یک مکانیزم تضمین مالی وابسته است. از این رو، تدوین مقررات ناظر بر بیمه مسئولیت اجباری برای بهره‌برداران تجاری و تولیدکنندگان AI پرخطر، ضروری‌ترین گام پس از پذیرش مسئولیت مطلق است.

توزیع کارآمد ریسک و تضمین حقوق قربانیان: بیمه مسئولیت اجباری، ریسک‌های بالقوه ناشی از فعالیت‌های پرخطر را به طور کارآمد در جامعه توزیع می‌کند و مهم‌تر از همه، یک منبع مالی مطمئن و پایدار برای جبران کامل خسارت زیان‌دیدگان فراهم می‌آورد. این امر تضمین می‌کند که حتی در صورت ناتوانی مالی، ورشکستگی یا غیبت فرد یا نهاد مسئول، حقوق قربانیان به طور کامل محقق گردد.

بازدارندگی مالی و تشویق به احتیاط: اجباری‌سازی بیمه، یک بازدارندگی مالی قوی ایجاد می‌نماید. شرکت‌های بیمه با ارزیابی دقیق ریسک فنی هر سامانه، حق بیمه را متناسب با سطح واقعی خطر تنظیم می‌کنند. این سازوکار به صورت خودکار، بهره‌برداران و توسعه‌دهندگان را ترغیب می‌کند تا در جهت ارتقای ایمنی، شفافیت الگوریتم‌ها، مستندسازی و کاهش خطرات فنی سرمایه‌گذاری جدی نمایند.

پیشنهاد برای چارچوب تقنینی: می‌توان با الگوبرداری از قوانین موفق موجود در حقوق ایران (مانند قانون بیمه اجباری خسارات وارده به شخص ثالث مصوب ۱۳۹۵)، یک چارچوب قانونی جامع برای بیمه مسئولیت مدنی هوش مصنوعی

تدوین کرد و در آن، ایجاد «صندوق تضمین خسارات هوش مصنوعی» را برای پوشش خسارات در مواردی که فرد مسئول فاقد بیمه باشد یا بیمه پوشش کافی نداشته باشد، پیش‌بینی نمود.

تشخیص مصادیق سامانه‌های هوش مصنوعی «پرخطر» (خطر نوعی) و تعیین معیارهای دقیق آن (مانند سطح خودمختاری، حوزه کاربرد، احتمال و شدت خسارت) باید توسط قانون‌گذار یا نهاد مقررات‌گذار تخصصی (مانند شورای عالی فضای مجازی، سازمان ملی استاندارد یا وزارت ارتباطات) از طریق تصویب قانون یا آیین‌نامه اجرایی مشخص گردد.

قانون تجارت الکترونیک ایران (ماده ۱۸) و کنوانسیون ژنو ۲۰۰۵ به‌طور صریح معاملات، قراردادها و اعمال حقوقی انجام‌شده توسط سیستم‌های خودکار (از جمله هوش مصنوعی) را معتبر شناخته و آثار آن را مستقیماً به بهره‌بردار/کنترل‌کننده منتسب می‌کنند. بنابراین، اعتبار این معاملات و قراردادها کاملاً تأمین شده و هیچ نیازی به اعطای شخصیت حقوقی مستقل نیست؛ همین انتساب کفایت می‌کند.

در نتیجه، مدل مسئولیت مطلق برای AI پرخطر، همراه با نهادینه‌سازی بیمه مسئولیت اجباری و صندوق تضمین، یک راهکار حقوقی عمل‌گرایانه، کاملاً بومی و متناسب با اقتضائات فقهی و قانونی ایران است که بدون نیاز به ورود به مباحث پیچیده و ناسازگار اعطای شخصیت حقوقی مستقل، هر دو چالش اصلی عصر هوش مصنوعی — یعنی اعتبار معاملات و جبران خسارات قهری — را به شکلی کارآمد، پایدار و عادلانه پاسخ می‌دهد.

۵. نوآوری و ارزش افزوده پژوهش:

این پژوهش برای نخستین بار در چارچوب فقه امامیه، نظریه مسئولیت مطلق را با رویکردی بومی برای مواجهه با چالش‌های هوش مصنوعی خودمختار پیشنهاد می‌دهد. نوآوری اصلی آن، ارائه مدل ترکیبی از قواعد فقهی (اتلاف، تسبیب و لاضرر) با ساختارهای حقوق تطبیقی اتحادیه اروپا است؛ به‌گونه‌ای که بدون نقض مبانی فقهی، امکان تقنین کارآمد و حمایت از زیان‌دیدگان فراهم گردد. همچنین با پیشنهاد الزام بیمه مسئولیت مدنی برای سامانه‌های پرخطر، پژوهش حاضر راهکار اجرایی و تقنینی مشخصی ارائه می‌کند که می‌تواند مبنای تدوین قانون مستقل در این زمینه قرار گیرد. هرچند برخی پژوهش‌های پیشین به بررسی چالش‌های مسئولیت مدنی هوش مصنوعی در حقوق ایران پرداخته‌اند (ذاکری‌نیا، ۱۴۰۲؛ حاجی‌اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۲؛ تخشید، ۱۴۰۰) و حتی ایده مسئولیت مطلق یا اشتراکی را مطرح کرده‌اند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۳؛ بابایی و همکاران، ۱۴۰۳)، نوآوری اصلی پژوهش حاضر در ارائه الگوی ترکیبی و اجرایی «مسئولیت مطلق تضامنی میان تولیدکننده و بهره‌بردار» همراه با «بیمه اجباری» و «صندوق تضمین مشترک ریسک» است که برای نخستین بار به‌طور نظام‌مند بر پایه قواعد ضمان، تسبیب، لاضرر

و «من له الغنم فعليه الغرم» طراحی شده و با الهام از AI Act اتحادیه اروپا (۲۰۲۴) و قانون بیمه اجباری شخص ثالث ایران (۱۳۹۵) قابلیت تقنینی فوری دارد.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای تقنینی

نوآوری اصلی این پژوهش در ارائه الگوی بومی مبتنی بر مسئولیت مطلق برای هوش مصنوعی پرخطر است که برای نخستین بار به‌طور نظام‌مند بر پایه اصول فقه امامیه (قواعد اتلاف، تسبیب و لا ضرر) تدوین شده و با حفظ مبانی سنتی فقهی، راه را برای قانون‌گذاری نوین در حوزه فناوری‌های پرخطر هموار می‌سازد.

تحلیل مبانی فقهی و حقوقی نظام مسئولیت مدنی ایران در برابر چالش‌های ناشی از هوش مصنوعی خودمختار نشان می‌دهد که ساختار موجود حقوق مدنی، به‌رغم استحکام در بنیان‌های سنتی خود، توان پاسخگویی کامل به مسائل نوپدید فناوری‌های خودمختار را ندارد. اصول کلاسیک تقصیر، خطر و عیب تولید — که بر پایه عنصر اراده و قصد انسانی بنا شده‌اند — در مواجهه با رفتار غیرقابل پیش‌بینی و استقلال سببی سامانه‌های هوشمند، کارایی خود را از دست می‌دهند (کاتوزیان، ۱۳۸۴، ص ۲۵؛ صفایی، ۱۳۹۶، ص ۷۲).

یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که اعطای شخصیت حقوقی مستقل به هوش مصنوعی، با وجود جذابیت نظری در برخی نظام‌های غربی، نه‌تنها فاقد مبانی فقهی و حقوقی معتبر در نظام ایران است، بلکه می‌تواند اصل انسان‌محوری حقوق مدنی را مخدوش سازد. در فقه امامیه، شخصیت و مسئولیت بر قصد و تمیز استوار است و انتساب چنین صفاتی به یک سازوکار الگوریتمی از نظر هستی‌شناختی و حقوقی ممکن نیست (شهیدی، ۱۳۸۷، ص ۱۵؛ محقق حلی، بی‌تا). از این‌رو، پذیرش شخصیت الکترونیکی راه‌حلی ظاهری است که بیش از حل مسئله، مبانی حقوقی را متزلزل می‌سازد.

با این حال، انکار ضرورت حمایت از زیان‌دیدگان و تأمین جبران خسارت نیز امکان‌پذیر نیست. بر این اساس، پژوهش حاضر با اتکا به قواعد فقهی اتلاف، تسبیب و لا ضرر، پذیرش الگوی «مسئولیت مطلق» را برای سامانه‌های هوش مصنوعی پرخطر پیشنهاد می‌کند. در این الگو، هر بهره‌بردار یا تولیدکننده‌ای که از فعالیت سامانه خودمختار نفع می‌برد، مسئول جبران هرگونه خسارت ناشی از آن است؛ بی‌آنکه نیاز به اثبات تقصیر یا اراده مجرمانه باشد.

برای تضمین کارآمدی این مدل، ایجاد نظام بیمه اجباری مسئولیت مدنی برای بهره‌برداران سامانه‌های پرخطر ضروری است. بیمه، علاوه بر تضمین جبران کامل خسارت برای زیان‌دیدگان، ابزاری اقتصادی برای کنترل ریسک و تشویق به ارتقای ایمنی در طراحی سیستم‌ها فراهم می‌آورد (Lior, 2020, p. 116).

بدین ترتیب، مسئولیت مطلق مبتنی بر فقه در ترکیب با بیمه اجباری، مسیر میان‌بومی شده‌ای میان سنت و نوگرایی حقوقی پدید می‌آورد. این الگو، بدون نیاز به دگرگونی در مفهوم شخصیت، هم منافع نوآوران را حفظ می‌کند و هم از زیان‌دیدگان در برابر

پیچیدگی‌های عصر هوش مصنوعی حمایت می‌نماید. چنین نگرشی می‌تواند سنگ‌بنای نسل جدیدی از «فقه فناوری» در حقوق ایران باشد؛ فقهی که با اتکا بر اصول جاودان امامیه، ظرفیت پاسخ به تحولات عمیق دنیای دیجیتال را دارد.

در پایان، الگوی پیشنهادی این پژوهش — یعنی مسئولیت مطلق برای سامانه‌های هوش مصنوعی خودمختار پرخطر همراه با سازوکار بیمه اجباری و صندوق تضمین مشترک — یک راهکار بومی، کارآمد و کاملاً سازگار با مبانی فقهی و شرعی است. این راهکار، ضمن پیشی گرفتن از نظام‌های حقوقی در حال تکامل اتحادیه اروپا، مستقیماً بر تضمین حقوق زیان‌دیده از طریق «مسئولیت بدون تقصیر» و «توزیع عادلانه ریسک» متمرکز می‌شود و چارچوبی پایدار، عادلانه و ریشه‌دار در اصول شرعی و حقوقی برای عصر فناوری‌های هوشمند فراهم می‌آورد.

منابع

بابایی، محمدعلی، و همکاران. (۱۴۰۳). مسئولیت مدنی هوش مصنوعی خودمختار در پرتو قاعده لاضرر. فصلنامه فقه و حقوق خصوصی، ۴(۲)، ۸۵-۱۱۰.

تخشید، زهرا. (۱۴۰۰). مسئولیت مدنی ناشی از کاربرد هوش مصنوعی. فصلنامه حقوق پزشکی، ۱۵(۵۷)، ۲۲۹-۲۵۴.

حاجی‌اسماعیلی، محمد، و همکاران. (۱۴۰۲). چالش‌های مسئولیت مدنی هوش مصنوعی در نظام حقوقی ایران؛ با نگاهی به مقررات‌گذاری در اتحادیه اروپا. مجله علمی دولت و حقوق، ۸(۳)، ۲۲-۴۵.

حسینی، سید احمد، و همکاران. (۱۴۰۳). مبانی فقهی مسئولیت مدنی ناشی از کاربست هوش مصنوعی. دوفصلنامه پژوهش‌های تطبیقی فقه و حقوق اسلامی، ۶(۴)، ۴۹-۶۶.

دانش‌پژوه، م. (۱۴۰۱). امکان‌سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی. پژوهش حقوق خصوصی، ۱۱(۴)، ۱۰۰-۱۲۰.

ذاکری‌نیا، حانیه. (۱۴۰۲). ماهیت و مبنای مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران و کشورهای اتحادیه اروپا. فصلنامه پژوهش حقوق خصوصی، ۱۱(۴۱)، ۱۳۱-۱۶۴.

رستمی، س.، و همکاران. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی مسئولیت مدنی خسارات ناشی از هوش مصنوعی: مدل‌های پیشنهادی. فصلنامه علمی پژوهش‌های حقوق تطبیقی، ۲۴(۴)، ۸۰-۹۵.

صفایی، س. ح. (۱۳۹۶). حقوق مدنی: قواعد عمومی قراردادها (جلد اول). انتشارات میزان.

شهیدی، م. (۱۳۸۷). سقوط تعهدات. انتشارات مجد.

کاتوزیان، ن. (۱۳۸۴). الزام‌های خارج از قرارداد: ضمان قهری (مسئولیت مدنی). انتشارات دانشگاه تهران.

کاتوزیان، ن. (۱۳۹۵). قانون مدنی در نظم حقوقی کنونی. انتشارات میزان.

محمدیان امیری، علی، و همکاران. (۱۴۰۳). بررسی تطبیقی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی در حقوق ایران و اتحادیه اروپا. مجله حقوق تطبیقی، ۱۲(۱)، ۱۱۲-۱۳۵.

محقق حلّی، ن. ج. ب. ح. (بی‌تا). شرائع الإسلام فی مسائل الحلال و الحرام. مؤسسه اسماعیلیان.

ناصر، محمد، و صادقی، حسین. (۱۳۹۸). تشکیل قراردادها از طریق نمایندگی سامانه هوشمند. پژوهش حقوق خصوصی، ۲۷(۲۷)، ۲۲۵-۲۸۸.

قوانین و مقررات

قانون بیمه اجباری خسارات واردشده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه (مصوب ۱۳۹۵).

قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان (مصوب ۱۳۸۸).

قانون مدنی جمهوری اسلامی ایران (مصوب ۱۳۰۷).

قانون مسئولیت مدنی (مصوب ۱۳۳۹).

Persian Sources (in Persian)

Babai, M. A., et al. (2024). Civil liability of autonomous artificial intelligence in light of the rule of “no harm.” *Journal of Jurisprudence and Private Law*, 4(2), 85–110. (in Persian)

Danesh-Pajouh, M. (2022). Feasibility of civil liability for general artificial intelligence arising from causing harm in civil law. *Private Law Research*, 11(4), 100–120. (in Persian)

Dakhshid, Z. (2021). Civil liability arising from the use of artificial intelligence. *Journal of Medical Law*, 15(57), 229–254. (in Persian)

Haji-Esmaeili, M., et al. (2023). Challenges of civil liability of artificial intelligence in the Iranian legal system with an overview of regulatory approaches in the European Union. *Government and Law Scientific Journal*, 8(3), 22–45. (in Persian)

Hoseini, S. A., et al. (2024). Jurisprudential foundations of civil liability arising from the application of artificial intelligence. *Comparative Research in Islamic Jurisprudence and Law*, 6(4), 49–66. (in Persian)

Katouzian, N. (2005). *Civil obligations: Tort liability (extra-contractual obligations)*. University of Tehran Press. (in Persian)

Katouzian, N. (2016). *Civil Code in the current legal order*. Mizan Publishing. (in Persian)

Mohammadian Amiri, A., et al. (2024). Comparative study of civil liability of artificial intelligence in Iranian law and the European Union. *Comparative Law Journal*, 12(1), 112–135. (in Persian)

Moqhaqqiq al-Hilli, N. J. B. H. (n.d.). *Sharā'i' al-Islām fī masā'il al-ḥalāl wa al-ḥarām*. Isma'iliyan Institute. (in Persian)

Naser, M., & Sadeqi, H. (2019). Contract formation through representation by intelligent systems. *Private Law Research*, 7(27), 225–288. (in Persian)

Rostami, S., et al. (2020). A comparative study of civil liability for damages caused by artificial intelligence: Proposed models. *Comparative Legal Studies Research*, 24(4), 80–95. (in Persian)

Safaei, S. H. (2017). *Civil law: General rules of contracts (Vol. 1)*. Mizan Publishing. (in Persian)

Shahidi, M. (2008). *Extinction of obligations*. Majd Publishing. (in Persian)

Zakerinia, H. (2023). Nature and basis of civil liability arising from artificial intelligence in Iranian law and EU member states. *Private Law Research*, 11(41), 131–164. (in Persian)

Arabic Source (in Arabic)

1. *Al-Mohaqqiq al-Hilli, N. Ja'far ibn al-Hasan. (n.d.). Shara'i al-Islam fī Masa'il al-Halal wa al-Haram. Isma'iliyyun Institute. (in Arabic)*

Legal Documents (in Persian)

1. *Compulsory Insurance Act for Damages to Third Parties Resulting from Vehicle Accidents (2016). (in Persian)*
2. *Consumer Protection Act (2009). (in Persian)*

3. *Civil Code of the Islamic Republic of Iran (1928). (in Persian)*
4. *Civil Liability Act (1960). (in Persian)*

English source

1. *Barroso, J. (2022). While full legal personhood is inappropriate, a limited form of legal status, perhaps a 'sui generis' entity with a dedicated asset fund, could be explored to manage financial liability for highly autonomous AI, ensuring that the burden does not solely fall on innovators.*
2. *Bryson, J. J. (2017). The notion of granting legal personhood to artificial intelligence is often discussed, but it is fundamentally flawed. AI systems are tools, not moral agents, and granting them rights or responsibilities obscures the accountability of human designers and users. The focus should remain on human responsibility.*
3. *Chesterman, S. (2020). The idea of electronic personhood (e-personhood) for AI is legally unnecessary and conceptually confusing. Existing legal frameworks, particularly product liability and strict liability rules, are sufficient to address AI-caused harms, provided they are adapted to the unique challenges of autonomous systems.*
4. *Cvetković, M. (2025). Strict liability is the most viable legal path forward for AI liability. It aligns with the goal of victim protection and is technologically neutral, focusing on the harm caused rather than the complex internal workings of the autonomous system.*
5. *European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust (COM(2020) 65 final).*
6. *European Parliament. (2017). Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)).*
7. *European Parliament & Council. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on a common regulatory framework for artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union, L Series, 2024/1689.*
8. *Goldsmith, J., & Wu, T. (2016). Who Controls the Internet? Dreams and Realities. Oxford University Press.*
9. *Inoyatov, A. (2025). The debate over e-personality often overlooks the ethical implications. Granting personhood dilutes human responsibility and fails to address the core issue of accountability in complex AI supply chains.*
10. *Lior, E. (2020). Mandatory liability insurance is a crucial component of any strict liability framework for AI. Insurance mechanisms can distribute the risk efficiently, incentivize safety measures among developers, and guarantee that funds are available for victim compensation.*
11. *Matthias, A. (2004). The Responsibility Gap: A Challenge to Moral Responsibility in Artificial Agents. Ethics and Information Technology, 6(4), 175–182.*
12. *McDonald, A. (2023). The European Union's proposed AI Liability Directive moves towards a strict liability regime for high-risk AI systems. This approach avoids the 'liability gap' created by the black-box nature of deep learning models, ensuring victim compensation without requiring proof of human fault.*
13. *Popovych, O. (2025). The concept of AI as a legal subject is fundamentally incompatible with traditional civil law principles, which are rooted in human will and consciousness. AI*

remains a sophisticated tool, and liability must be traced back to human actors (designers, owners, or operators).

14. Sartor, G., & Lagioia, F. (2020). *The legal personalities of AI systems*. In V. P. D. F. P. A. B. C. P. S. S. S. A. G. G. P. M. F. C. M. A. F. M. H. F. I. B. N. Z. (Eds.), *Artificial Intelligence and Law*. Edward Elgar Publishing.

مقاله پذیرش شده