



نوع مقاله: پژوهشی
دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۴
دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۲ - پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۵

استناد مسئولیت به هوش مصنوعی با تأکید بر رابطه سببیت در جرایم سایبری

✉ yasinkeramat70@gmail.com

کرامت میرشکارلو

دانشجوی دکتری حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه قم، قم، ایران

جلال‌الدین قیاسی

دانشیار گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه قم، قم، ایران

چکیده: تمایزات کمی و کیفی جرایم سایبری با جرایم سنتی کارآیی نظام کیفری سنتی را با چالش‌های جدید مواجه ساخته است. فناوری هوش مصنوعی با توانایی تجزیه و تحلیل داده‌ها و یادگیری از الگوها و تصمیم‌گیری‌های خودکار به عنوان یک ابزار قدرتمند برای کاربردهای قانونی و یک وسیله خطرناک برای فعالیت مجرمانه شناخته می‌شود. با شیوع جرایم سایبری که توسط عامل انسانی به وقوع می‌پیوندد و ظهور این سیستم‌ها در دو سطح هوشمند پیشرفته و نیمه‌هوشمند مبنای استناد و مسئولیت در جرایم سایبری را چالش برانگیز ساخته است. در علوم کامپیوتری هوشمند برای این سیستم‌ها قدرت تحلیل و انجام مختار یک فرمان را در نظر می‌گیرند و آن را دارای قوه ادراک و عملکرد مختار فرض می‌نمایند. پس شناخت عامل نیازمند تحلیل رابطه سببیت و سؤال از معیار استناد و شناسایی جایگاه طرفین است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد در رویه قضایی ایران، مواردی که مستقیماً به مسئولیت هوش مصنوعی مربوط باشد، وجود ندارد و در پرونده‌های مرتبط با جرایم سایبری، محاکم معمولاً به دنبال شناسایی شخص یا اشخاصی هستند که از فناوری برای ارتکاب جرم استفاده کرده‌اند. به عنوان مثال، در پرونده‌های کلاهبرداری اینترنتی، مسئولیت به فردی که از نرم‌افزار یا سیستم‌های خودکار برای انجام جرم استفاده کرده، نسبت داده می‌شود، لذا مسئولیت کاربر همچنان مبتنی بر تقصیر و مسئولیت سازنده مطلق است و هوش مصنوعی را بیش از یک شیء تلقی نمی‌کنند. هدف این مقاله به روش توصیفی - تحلیلی بر آن است که محاکم با مذاقه به جایگاه اختیار در تعیین مسئولیت و استناد، عامل هوش مصنوعی هوشمند پیشرفته را در جرم سایبری با توجه به نحوه عملکرد مختار آن، با الگوی استناد عرفی و ملهم از نظریه مسولیت اشیاء تعیین نمایند و حتی با وجود خصایص منحصر به فرد هوش مصنوعی پیشرفته شایسته است برای آن شخصیت مستقل تعریف شود.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، مسئولیت کیفری، جرایم سایبر، استناد مستقل و عرفی، آمریکا و اتحادیه اروپا

استناد: کرامت میرشکارلو، یاسین و قیاسی، جلال‌الدین. (۱۴۰۴). استناد مسئولیت به هوش مصنوعی با

تأکید بر رابطه سببیت در جرایم سایبری. دوفصلنامه رویه قضایی، ۱ (۱)، ۱۴۳-۱۶۰.

<https://doi.org/10.22034/juris.2025.726385>

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری.



مقدمه

برای تحقق مسئولیت کیفری «قابلیت انتساب جرم به مرتکب» امری ضروری است که برای مجازات مرتکب جرم همیشه احراز رابطه علیت بین رفتار مجرمانه و نتیجه امری ضروری است. لذا رابطه سببیت یکی از ارکان مهم مسئولیت کیفری و قابلیت استناد مبتنی بر مبانی حقوق کیفری است. همیشه عامل رفتار مجرمانه مطابق سنت حقوق کیفری فردی انسانی است و فرض دائمی در محاکم است که انسان مختار مرتکب جرم از جمله جرایم سایبری می‌شود. با ورود فناوری‌های نوین بعضی مفاهیم دستخوش تحول می‌گردند. از هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف حقوقی - قضایی، نظامی - امنیتی، حمل‌ونقل، پزشکی، محیط‌زیست استفاده می‌شود.^۱ هوش مصنوعی در برخی از این زمینه‌ها ممکن است سبب بروز جرایمی گردد که ایجاد مسئولیت کیفری کند. منظور از مسئولیت هوش مصنوعی، موقعیتی است که یک سامانه یا دستگاه مبتنی بر هوش مصنوعی به‌واسطه عملکرد خود سبب ارتکاب جرایم و خساراتی شود. پیشرفت فن‌آوری وضعیت را به وجود آورده که دانش کامپیوتر و فن‌آوری‌های نوین برای نقض موضوعات مورد حمایت قانون‌گذار استفاده می‌شود، به‌طور مثال توهین و فحاشی که از جریان‌های همیشگی جوامع است (Jeff, 2011: 122). تصور کنید سیستم هوش مصنوعی در نوشتار صوتی کلمات را غیرمقصود گوینده تایپ نموده و موجب ارتکاب جرم توهین یا قذف گردد یا یک خودروی خودران مبتنی بر هوش مصنوعی به‌واسطه تشخیص غلط یا دیر هنگام خودرو یا عابر پیش‌رو، به آن برخورد کند و سبب خسارت مالی یا جانی شود. در چنین موقعیت‌هایی مسئولیت کیفری بر عهده چه شخصی است؟ آیا می‌توان مسئولیت هوش مصنوعی را در این مواقع محرز دانست؟ اگر جواب مثبت باشد، در نتیجه در قبال اعمال خود باید متحمل آثار کیفری شود. در این صورت، اجرای مسئولیت کیفری به چه شکل خواهد بود؟ اما اگر جواب منفی باشد، میان مخترع، برنامه‌نویس، کاربر، مالک حقوقی، چه شخصی و تا چه مقدار مسئول می‌باشد. برای احراز مسئولیت هوش مصنوعی در حوزه مسئولیت مدنی و کیفری نظریات مختلفی ارائه گردیده که به اختصار عبارتند از:

۱- مسئول شناختن مخترع سامانه هوش مصنوعی: به این شکل که برخی معتقدند که مسئولیت هوش مصنوعی با مخترع سامانه آن است و طراح اصلی و تولیدکننده باید در این خصوص پاسخگو باشد (ولی پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۱۲).

۲- مسئول شناختن به کارگیرنده سامانه هوش مصنوعی: به این شکل که برخی دیگر از

۱. ماده شش سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران، مصوب خرداد ۱۴۰۳.

نظریه پردازان اعتقاد دارند که مسئولیت هوش مصنوعی در مواقع وجود مسئولیت کیفری، با شرکت به کارگیرنده آن است (ولی پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۱۴).

۳- مسئول شناختن متصدی (کاربر) سامانه هوش مصنوعی: به این معنا که مسئولیت هوش مصنوعی نیمه هوشمند عمومی (نیمه اتوماتیک) در موارد گفته شده، با شخص استفاده کننده آن است. به طور مثال در فرضی که شخصی که صوت و تصویر دیگری را به با استفاده از سیستم هوش مصنوعی تغییر داده و در فضای مجازی منتشر می نماید (نوعی و واحدی زاده و افراسیابی، ۱۴۰۱: ۲۸).

۴- یک نظر دیگر اینست که هوش مصنوعی پیشرفته بر مبنای یافته ها و آموخته های خود می تواند اعمال مختلفی را برای رسیدن به هدف خود قصد نموده و به انجام برساند. در صورتی که ضرری به واسطه آن رفتار به شخصی وارد گردد، بنا بر این نظر می توان خود هوش مصنوعی را مسئول دانست، چراکه به نوعی آگاهانه بوده و همچنین نماینده شخص دیگری نیز نیست و مستقلاً آسیب وارد نموده است. لذا مطابق حقوق ایران، هوش مصنوعی را نمی توان شخص نامید، زیرا مشمول تعریف کنونی شخص حقیقی نیست و اعتبار شخص حقوقی را نیز ندارد (ولی پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۱۵).

۵- در نگرشی دیگر مسئولیت هوش مصنوعی چنین بیان می شود که «امروزه نظام های حقوقی نیازمند شناسایی شخصیت حقوقی برای این سیستم ها هستند تا هم مسئولیت مدنی و هم مسئولیت کیفری آن ها که اجتناب ناپذیر هست، قابل استناد گردد» (Vijayalakshmi, Durgadevi, 2024: 102). نویسنده ای بیان می کند که «پیرو حضور روزافزون ربات های هوشمند در حوزه های مختلف ...، سوالات بنیادین پیرامون میزان خودمختاری و هویت مستقل آن ها از انسان های حقیقی طراح و تولیدکننده آن ها مطرح شده است لذا ...، حقوق کیفری نه تنها پایه پای این حوزه از فناوری پیشرفته، بلکه از آنجا که حقوق ملهم از نظام ارزشی و اخلاقی جامعه است به تعبیر خود نویسنده در دوره مدرن تکنولوژی و حقوق اغلب در دو سر مخالف یک طیف قرار می گیرند. تکنولوژی هوش مصنوعی باعث به وجود آمدن نوآوری های تحول خواهانه می شود، در حالی که حقوق به دلیلی که اشاره شد در مسیری محافظه کارانه گام برمی دارد. نمونه مشخص این بحث تکنولوژی شبیه سازی انسان است که در حال حاضر، تکنولوژی قابلیت لازم را برای تحقق آن یافته است ولی قوانین ملهم از نظام اجتماعی مجوز آن را صادر نمی کند» (گابریل هالوی، ۱۴۰۰: ۱۶).

لذا اهداف ضروری این پژوهش، ارائه راهبرد مؤثر در پیاده سازی هوش مصنوعی برای ادغام موفقیت آمیز فن آوری های هوشمند در تجزیه و تحلیل جرم و استناد مسئولیت است که در نتیجه توصیف فوق و بر اساس آن با ثبت رسمی ابزار هوشمند و در نتیجه شناسایی آن به عنوان یک شخصیت حقوقی مستقل بتوان در رویه قضایی محاکم بر مبنای نظریه استناد عرفی با امعان نظر به

نظریهٔ مسولیت اشیا، در جرایم سایبری ناشی از عملکرد ارادی سیستم‌های هوشمند، علاوه بر سایر عوامل رفتار مجرمانه، حتی برای خود سیستم هوشمند نیز مسولیت کیفری قایل شد. در متن پیش رو به روش توصیفی - تحلیلی، ابتدا مفهومی از هوش مصنوعی و نحوه ادراک آن بیان می‌شود، سپس به ابعاد حقوقی مسولیت هوش مصنوعی در اروپا و آمریکا و لزوم تغییر آن پرداخته می‌شود. در ادامه نگاه‌های موجود در زمینهٔ مسولیت کیفری در میان حقوق‌دانان بررسی می‌گردد و در آخر، به بیان تلاشی در جهت ارائهٔ یک پاسخ منسجم و جامع حقوقی نسبت به اینکه، آیا هوش مصنوعی عاملی مختار است یا تحت ادارهٔ اشخاص و آیا می‌توان قائل به قابلیت استناد به هوش مصنوعی به عنوان یک عامل مستقل در جرایم سایبری شد، می‌باشد. مطالعاتی نیز هم‌سو با پژوهش حاضر در سال‌های اخیر انجام گرفته که چند نمونه از آن‌ها ذکر می‌شود:

- ۱- آقای Velasco در فوریه ۲۰۲۲ مطالعه‌ای با موضوع «جرایم سایبری و هوش مصنوعی» انجام داده و یکی از نتایج بدست آمده به این شکل است که برای مقابله با جرایم رایانه‌ای توسط هوش مصنوعی نیازمند سیاست‌گذاری نوین شناخت مسولیت کیفری آن‌ها هستیم (Velasco, 2022: 100).
- ۲- در مطالعه‌ای دیگر که توسط آقای فارسانی و همکاران در سال ۱۴۰۲ با عنوان «چالش‌ها و موانع مسولیت کیفری در ربات‌های با قابلیت هوش مصنوعی» صورت گرفته است، بیان می‌شود که براساس قانون مجازات اسلامی بعد از قانون جرایم رایانه‌ای برای اولین بار دربارهٔ مجازات اشخاص حقوقی قانون‌گذاری نموده و بر همین اساس وضعیت ربات‌های هوشمند کاملاً شبیه اشخاص حقوقی است و آن‌ها می‌توانند اهلیت جزایی داشته باشند و چون صاحب اراده هستند و حالت خطرناک دارند، مستعد ارتکاب جرم هستند و دیگر چه دلیلی نیاز است که جرم‌انگاری شوند؟... لذا بحث مسولیت کیفری آنان را با نظریه دفاع اجتماعی توجیه نمودند (فارسانی و حسینی، ۱۴۰۲: ۱۹).
- ۳- در مطالعه‌ای دیگر آقای جزایری و همکاران در سال ۱۳۹۹ در موضوع «مسولیت کیفری هوش مصنوعی» بیان می‌کنند که در تعیین مسولیت کیفری، هوش مصنوعی در حیطهٔ وسایل و ابزار ارتکاب جرم قرار می‌گیرد در حالی که به عنوان یکی از مداخله‌کنندگان در جرم دارای خصوصیات و توانایی‌هایی همچون قدرت تصمیم‌گیری، هوشمندی، همکاری و خودمختاری ناشی از ارادهٔ آزاد می‌باشد. لذا محل تردید است که با قوانین کیفری ایران بتوان برای هوش مصنوعی مسولیت کیفری قائل شد اما قانون‌گذاران می‌بایست در مقابل وقوع جرایم توسط آن‌ها... دنبال چاره‌اندیشی باشند. در این راستا وضع فرض قانونی «اشخاص الکترونیکی» برای هویت‌بخشی به هوش مصنوعی در ایجاد مسولیت کیفری مؤثر می‌باشد (جزایری و عظیمی، ۱۳۹۹: ۴۶).
- ۴- در مطالعه‌ای دیگر آقای عطازاده و همکاران در سال ۱۳۹۸ با موضوع «بازپژوهی مفهوم

مسئولیت کیفری هوش مصنوعی در حقوق اسلام، ایران، آمریکا و آلمان» انجام داده‌اند به این نتیجه رسیدند که علی‌رغم وجود شباهت‌ها و تفاوت‌ها میان اصول حاکم بر مسئولیت کیفری در اسلام و کشورهای مورد مطالعه، نمی‌توان مبانی مسیولیت کیفری سنتی را به هوش مصنوعی تسری داد (عطازاده و انصاری، ۱۳۹۸: ۵۶).

۱. مفهوم و ادبیات تحقیق

۱-۱. هوش مصنوعی

هوش مصنوعی که به اختصار آن را AI^۱ می‌نامند، یک موضوع نوین میان رشته‌ای در علوم مهندسی است. هدف این رشته ایجاد سیستم هوشمندی است که قادر بر فهم باشد و موضوعات را ادراک کند و یک هویت هوشمند مستقل باشد که بدون نیاز به انسان اهداف مشخص شده را دنبال و به ثمر برساند (Kumar Meena, 2015: 144). در واقع هوش مصنوعی سامانه‌هایی است که می‌توانند رفتارهایی مشابه رفتار انسانی از خود نشان بدهند، لذا به توانایی ماشین برای انجام عملکردهای خودکار و نظام‌مند از جمله یادگیری، درک، استنتاج، حل مسئله، پیش‌بینی، تصمیم‌گیری و اقدام از طریق به‌کارگیری دانش و اطلاعات و پردازش داده گفته می‌شود.^۲ هوش مصنوعی دارای دو بُعد ساختار منطقی و ساختار انسانی بیان می‌گردد که می‌بایست با پیوند متناسب با یکدیگر، شبیه‌ساز تفکر و رفتار انسانی باشند. بر این اساس سازنده هوش مصنوعی باید به سیستم آموزش دهد تا بر هوش انسانی مسلط شود (به مانند انسان عمل نماید) و با توانایی کامل یک انسان دریافتی‌های خود را پردازش کند و مستقلاً تصمیم بگیرد. پس همان‌طور که انسان برای انتقال، ذخیره و پردازش اطلاعات نیاز به شبکه‌های عصبی دارد، هوش مصنوعی نیز باید شبکه عصبی اختصاصی خود را دارا باشد و همانگونه که انسان از طریق حواس چندگانه با محیط اطراف ارتباط برقرار می‌سازد و ورودی‌های خود را دریافت می‌کند، هوش مصنوعی نیز با یک وسیله شبیه‌سازی باید بتواند با محیط اطرافش ارتباط بگیرد و خود اطلاعات مورد نیاز و تجربیاتش را فراهم نماید (Cerka, Grigien, Sirbiky, 2015: 98). لذا هوش مصنوعی می‌تواند به صورت مستقل بر اساس اطلاعات ورودی و تجربه‌های خود از محیط پیرامون و اهداف غایی تعریف شده‌اش، بهترین راه را برای رسیدن به آن اهداف انتخاب کرده و به تبع آن افعال مورد نیاز را انجام می‌دهد. در واقع این تکنولوژی قابلیت تفکر و سپس اجرا دارد. البته این قابلیت تفکر با آنچه که ما به نام اختیار انسانی می‌شناسیم تا حد زیادی تفاوت دارد اما حقیقتاً سعی دارد تا از آن تقلید نماید (Nilsson, 2019: 122).

1. Artificial intelligence

۲. ماده یک سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران، مصوب خرداد ۱۴۰۳

۲-۱. استناد به رابطه سببیت در جرایم سایبری (علیت عرفی)

موقعی که چند عامل در وقوع جرم دخالت دارند مسئولیت بر عاملی تحمیل می‌شود که بین رفتار آن عامل با نتیجه حاصله ارتباطی برقرار باشد. این ارتباط که موجب مسئولیت شخص خاصی است، رابطه سببیت نام دارد و برای احراز آن بایستی عناصر و اجزای آن بررسی و تبیین شود. استناد به رابطه سببیت هم در جرایم مطلق و هم در جرایم مقید شرط تحقق بزه است (نوعی، واحدی‌زاده و افراسیابی، ۱۴۰۱: ۱۸). البته در جرایم مطلق برخی اساتید بیان داشته‌اند که «به لحاظ اینکه موضوع سببیت همواره در مقام اثبات رابطه بین فعل و نتیجه نمی‌باشد و بعضاً در مقام اثبات رابطه بین مرتکب و فعل او فارغ از نتیجه هم مطرح می‌گردد» فلذا بحث سببیت را حتی در جرایم مطلق نیز جاری و ساری می‌دانند (قیاسی، ۱۳۹۴: ۱۱۰). در جرایم سایبری نیز مانند سایر جرایم در اثبات رکن مادی و انتساب آن به مرتکب، باید یک ارتباط علی و معلولی بین عامل و نتیجه مجرمانه برقرار باشد، با اینکه ابزار و روش ارتکاب این جرایم و همچنین دخالت مستقیم یا غیرمستقیم اشخاص و ابزار هوشمند با سایر جرایم متفاوت است، اما قطعاً ارتکاب فعل مجرمانه سایبری و اثبات آن نیازمند احراز و استناد نتیجه مجرمانه بر اساس مبانی تثبیت شده حقوق کیفری در باب رابطه سببیت به عاملی مختار و تصمیم‌گیر می‌باشد، چرا که جهت وقوع جرم، احراز رکن معنوی یکی از ارکان ضروری است که نقش عرف در قوانین کیفری سایبری نیز از این باب مستثنی نیستند. فلذا احکام قضایی صادره در جرایم سایبری در تعیین عامل مجرمانه و نوع مسئولیت باید رابطه سببیت را نیز در این جرایم احراز نماید، همانگونه که یکی از اساتید حقوق کیفری بیان می‌دارند «وظیفه محاکم فقط این نیست که به ذکر رابطه سببیت اکتفا کنند بلکه الزامی است توجیه کافی برای اثبات برقراری چنین رابطه‌ای را داشته باشند» (قیاسی، ۱۳۹۴: ۱۱۱).

۲. چالش نیاز به تعیین معیار استناد رابطه سببیت

اغلب نظام‌های حقوقی در بحث از رابطه سببیت با چند چالش اساسی روبه‌رو هستند. چالش اول مربوط به تعریف جامع از سبب و تعیین معیار تشخیص عامل و مرتکب جرم است. چالش دیگر مشکل احراز رابطه سببیت در موقعی است که رفتار مجرمانه به صورت ترک فعل ظهور یافته باشد. چالش مهم دیگر نیز در مورد نقشی است که بزه‌دیده از جرم در وقوع بزه ایفا کرده است (محسنی، ملکوتی، ۱۳۹۴: ۱۹). پاسخ به همه این موارد نیازمند داشتن معیارهای معین جهت تبیین انتساب رفتار فاعل به نتیجه مجرمانه است. به زبان دیگر باید رابطه‌ای مشخص مابین رفتار و نتیجه از طریق یکی از معیارهای پذیرفته‌شده حقوقی موجود باشد تا بتوان به چالش‌های فوق پاسخ داد. امروزه در برخی از نظام‌های حقوقی بررسی این رابطه (بیش از توجه به عناصر مادی) مبتنی بر مشخصه‌های

سنجش سرزنش‌پذیری اعمال است که نوعی معیار عرفی است. از یک طرف دیدگاه سبب متعارف با اتکا به مفاهیم عمد و تقصیر به عنوان معیار تشخیص سبب‌های قانونی با مبانی مشابه در فقه امامیه مبنای بحث سببیت در قانون مجازات اسلامی را تشکیل داده و از طرفی آمیزش ناگسستگی مفهوم سببیت قانونی با ملاک عرفی در اکثر نظام‌های حقوقی از جمله ایران انفکاک رابطه سببیت از رکن روانی را بیش‌ازپیش غیرممکن می‌سازد. اجمالاً می‌شود بر ایند دستگاه سببیت در قانون مجازات اسلامی را این‌گونه تصویر کرد که دیدگاه سبب متعارف در فروض اجتماع یگانه سبب انسانی با سایر عوامل طبیعی به کار رود. به‌کارگیری معیار این نظریه یا هر نظریه دیگری در فروض اجتماع اسباب متعدد انسانی به دلیل پیچیدگی و کثرت مصادیق آن ناکارآمد است. از این رو تشخیص سبب مؤثر قانونی را در این فروض باید به قضاوت‌های سببی عرف و اگذار کرد. معیار دیدگاه سبب متعارف و قضاوت‌های عرفی هر دو مبتنی بر سرزنش‌پذیری رفتار به‌ویژه در نتایج غیرمستقیم متکی بر عناصر روانی است (خسروی سلیم، ۱۳۹۹: ۴۶).

۳. نگاهی به جایگاه هوش مصنوعی به عنوان عامل رابطه سببیت در اتحادیه اروپا و امریکا

نقش هوش مصنوعی به عنوان عامل در رابطه علی جرایم سایبر به طور فزاینده‌ای در اسناد منطقه‌ای و ملی شناخته می‌شود. این شناخت ناشی از توانایی هوش مصنوعی در تحقق اجزای مسئولیت کیفری از جمله *mens rea* و *actus reus* است که برای تعیین مقصر در جرایم مربوط به فناوری ضروری هستند. هوش مصنوعی را می‌توان به عنوان یک موضوع بالقوه جرم دانست که قادر به ایجاد آسیب از طریق اقدامات خودمختار خود است اما ابزارهای قانونی فعلی اغلب فاقد مشخصات دقیق در مورد نقش هوش مصنوعی در جرایم سایبری هستند که منجر به شکاف در مسئولیت قانونی می‌شود (Velasco, 2022: 122).

۳-۱. سیستم مسئولیت چندسطحی اتحادیه اروپا

در اتحادیه اروپا چهارچوب قانونی برای رسیدگی به پیامدهای هوش مصنوعی در فعالیت‌های جنایی در حال تکامل است و تعاریف و مسئولیت‌های جدیدی را برای سیستم‌های هوش مصنوعی ضروری می‌سازد (Vellinga, 2024: 156). رابطه بین هوش مصنوعی و جرم سایبر در اتحادیه اروپا به طور فزاینده‌ای شناخته شده است، به ویژه از طریق چهارچوب‌های نظارتی مانند دستورالعمل مسئولیت هوش مصنوعی (AILD). این دستورالعمل یک رژیم مسئولیت مدرن پیشنهاد می‌کند و اطمینان حاصل می‌کند که قربانیان آسیب‌های مرتبط با هوش مصنوعی حمایت کافی دریافت می‌کنند و این دستورالعمل علیت را معرفی می‌کند و به دادگاه‌ها اجازه می‌دهد تا مسئولیت را در پرونده‌های مربوط به سیستم‌های هوش مصنوعی تعیین کنند. مقررات قانونی فعلی ممکن است برای

رسیدگی به پیچیدگی‌های جرایم هوش مصنوعی کافی نباشد و این نیاز به به‌روزرسانی قانون‌گذاری را برجسته می‌کند (Qatawneh, 2023: 122). پارلمان اروپا در مورد پتانسیل اعطای وضعیت قانونی به هوش مصنوعی بحث کرده است، که می‌تواند مسئولیت‌پذیری را در حوادث مرتبط با هوش مصنوعی تغییر شکل دهد (Bikeev, 2019: 68). اتحادیه اروپا (EU) در حال بررسی یک سیستم مسئولیت چند سطحی است که شامل:

تأثیر بر ذی‌نفعان: پیامدهای این چهارچوب‌های مسئولیت به ذی‌نفعان مختلف، از جمله توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی، تولیدکنندگان و کاربران گسترش می‌یابد. هر یک از طرفین بسته به نقش خود در زنجیره ارزش هوش مصنوعی ممکن است سطح متفاوتی از مسئولیت را بر عهده بگیرد. این تمایز برای تخمین دقیق علت و تخصیص مسئولیت هنگامی که سیستم‌های هوش مصنوعی آسیب می‌رسانند بسیار مهم است (Lee, 2023: 14).

ملاحظات زنجیره ارزش: سیستم چندسطحی پیچیدگی زنجیره ارزش هوش مصنوعی را تشخیص می‌دهد و جایی که چندین طرف ممکن است در توسعه و استقرار سیستم‌های هوش مصنوعی کمک کنند، سطح مسئولیت هر ذی‌نفع ممکن است بر اساس دخالت آن‌ها متفاوت باشد، که امکان درک دقیق‌تری از علت و مسئولیت را فراهم می‌کند. این امر برای اطمینان از اینکه کسانی که سیستم‌های هوش مصنوعی را طراحی، تولید و استفاده می‌کنند، مسئول اقدامات خود هستند ضروری است (Lee, 2023: 15).

۳-۲. ایالات متحده آمریکا

مسئولیت کیفی هوش مصنوعی در ارتکاب جرایم سایبری در ایالات متحده یک مسئله پیچیده و در حال تحول است چراکه چهارچوب‌های قانونی فعلی برای رسیدگی به چالش‌های منحصر به فرد ایجاد شده توسط هوش مصنوعی با مفاهیم سنتی مسئولیت کیفی ممکن است مستقیماً در مورد موجودات غیرانسانی اعمال نشود و چراکه عنصر مادی و معنوی جرم در سیستم‌های هوش مصنوعی فاقد توانایی‌های شناختی برای داشتن نیت هستند که این امر استفاده از استانداردهای سنتی مسئولیت کیفی را پیچیده می‌کند (Shestak, 2019: 19). بسیاری از اقدامات هوش مصنوعی توسط الگوریتم‌ها تعیین می‌شوند و سؤالاتی در مورد مقصر بودن هوش مصنوعی در مقابل برنامه‌نویسان یا کاربرانی که آن را کنترل می‌کنند مطرح می‌شود (Kirpichnikov, 2020: 98). مدل‌های مسئولیت کیفی هوش مصنوعی که در آمریکا بیان شده عبارتند از:

- مسئولیت طبیعی - احتمال - پیامد: این مدل فرض می‌کند که اگر اقدامات هوش مصنوعی منجر به نتایج جنایی قابل پیش‌بینی شود، مسئولیت ممکن است به اپراتورها گسترش یابد.

اپراتورهای سیستم هوش مصنوعی تعهدات قانونی قابل توجهی را بر عهده دارند، به ویژه در مراحل طراحی و اجرا، جایی که تصمیمات می‌توانند منجر به نتایج جنایی شوند (Hallevy, 2011: 78).

- مسئولیت مستقیم: برخی هم استدلال می‌کنند که هوش مصنوعی در صورتی که به طور مستقل اقداماتی را انجام دهد که منجر به آسیب می‌شود، به شرطی که معیارهای شناختی خاصی را برآورده کند، می‌تواند مستقیماً مسئول شناخته شود (Lagioia, 2020: 89).
- در امریکا با اینکه پتانسیل مسئولیت جنایی هوش مصنوعی مورد بحث قرار گرفته است، اجماع به ضرورت پاسخگویی اپراتورهای انسانی برای اقدامات سیستم‌های هوش مصنوعی متمایل است. کارشناسان طرفدار قوانین جدید نیز به طور خاص به نقش هوش مصنوعی در جرایم سایبری برای تقویت قابلیت‌های اجرای قانون و همکاری بین‌المللی توجه دارند (Rasyid, 2024: 74).

۴. مسئولین اولیه جرایم سایبری توسط هوش مصنوعی

۴-۱. سازنده هوش مصنوعی

در تعریف هوش مصنوعی عمومی هرچند اختلاف نظرات زیادی وجود دارد اما تقریباً در همه تعاریف «آن را روشی برای ساخت یک کامپیوتر، یک ربات کنترل‌شده توسط کامپیوتر یا یک نرم‌افزار می‌دانند که همانند ذهن انسان هوشمندانه فکر می‌کند» (Géron, 2023: 42). با مذاقه در تعریف بالا سؤال اینست که سازنده آن روش کیست؟ اگر کنترل می‌شود پس اختیارش به چه شکل است؟ فلذا به طور قطع می‌توان این سیستم را هرچند به ظاهر با عملکرد خودکار و دارای تجزیه و تحلیل دانست اما به طور کامل اهداف و نتیجه رفتار را بر ساخته‌ای از ذهن یک انسان که طراح تمام الگوریتم‌هایی است که این سیستم بر پایه آن عمل می‌کند و نیز نوعی استقلال ظاهری از خود نشان می‌دهد را با منشأ تعقل قطعی انسانی دانست. پس می‌توان سیستم هوش مصنوعی عمومی را در طول اختیار طراح و سازنده آن دانست و عملکرد آن را هرچند که ظاهراً مختار جلوه می‌نماید، اما به صورت اجباری در درون الگوریتم‌های تعریف شده سازنده آن ملحوظ دانست. پس سازنده هوش مصنوعی شخص انسانی می‌باشد که رفتار و نتیجه رفتار این سیستم را آگاهانه طراحی و برنامه‌ریزی نموده است. اما در سیستم هوش مصنوعی تمام اتوماتیک با توجه به اینکه سازنده با علم به اهداف غیرمجرمانه سیستم را ساخته و احتمال آن در حد تقصیر نیز نباشد و ایضاً این قسم از سیستم‌ها نیز بر مبنای سیستم عصبی و داده‌های اولیه در شرایط مشابه رفتار منطبق با انسان عاقل را انجام می‌دهند و همانگونه که در فوق بیان گردید به نوعی تداعی جایگزین تعقل انسانی است، لذا در صورت وقوع جرم در مسولیت شخص سازنده باید با تردید عمیق نگریست و مسئول دانستن ایشان بعید به نظر

می‌رسد. اما اگر علم نداشته ولی احتمال آن را می‌داده لذا تعیین میزان تقصیر سازنده با نظر کارشناسی قابلیت تعیین دارد.

۴-۲. استفاده‌کننده یا کاربر هوش مصنوعی

پس از تعریف سازنده و شناخت اینکه رفتار مجرمانه و نتیجه منتسب به هوش مصنوعی قهراً باید توسط عامل انسانی ایجاد گردد و تماماً عملکرد آن در راستای برنامه‌ریزی سازنده می‌باشد و اختیار مطلق و کامل مورد نظر حقوق کیفری موجود نیست، می‌رسیم به شخصی که جدای از سازنده این سیستم، از این ماشین به عنوان ابزار و وسیله در جهت اهداف و نیت خود استفاده می‌کند. زمانی که یک سیستم ساخته شده و در برنامه‌ریزی آن اهداف قانونی تعریف شده و اما شخص استفاده‌کننده برخلاف اهداف ماشین در جهت ارتکاب رفتار خلاف قانونی که در الگوریتم سیستم هوش مصنوعی تعریف نشده است، استفاده می‌کند را می‌توان مسئول دانست و به تبع آن می‌توان عملکرد سیستم هوش مصنوعی را از حیطه اختیار سازنده جدا و در تسلط استفاده‌کننده دانست چرا که تمام فرامین به ماشین توسط ایشان داده می‌شود.

۵. تشریح امکان سنجی استقلال شخصیتی هوش مصنوعی برای استناد مسئولیت کیفری

مسئولیت کیفری در محیط سایبر به معنای پذیرش آثار ناشی از فعل مجرمانه فرد است که در محیط سایبر به وقوع پیوسته است. مقنن ایران فصل ششم قانون جرایم رایانه‌ای را به موضوع مسئولیت کیفری اختصاص داده که شاید بتوان گفت مهم‌ترین تغییری که در رابطه با مسئولیت کیفری ایجاد نموده ایجاد مسئولیت کیفری برای اشخاص حقوقی است (موسوی و رضوی فرد، ۱۳۹۵: ۵۶). هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلفی باعث انجام خودکار بسیاری از کارها شده و این روند در حال گسترش است. یکی از مهم‌ترین پرسش‌ها که در حوزه‌های مطالعات اخلاقی و حقوقی هوش مصنوعی مطرح می‌شود این است که مسئول خطاهای سرزده از این سیستم‌های هوشمند کیست؟ آیا انسان‌ها همیشه می‌توانند مسئولیت استفاده از هوش مصنوعی را بر عهده بگیرند؟ ممکن است انسان نتواند کنترل کافی را روی هوش مصنوعی داشته باشد و مسئله شکاف مسئولیت به وجود بیاید. مثلاً خودروهای خودران هنگامی که در موقعیت تصادف یا موقعیت‌های پرمخاطره قرار می‌گیرند ممکن است به انسان فرصت کافی برای نشان دادن واکنش ندهند. در چنین مواقعی مسئولیت با چه کسی است؟ معمولاً برای انجام یک کار یا در ایجاد شدن یک اثر چند فرد درگیر هستند و یک فرد را نمی‌توان مسئول کل فرایند دانست. به همین خاطر واگذاری مسئولیت میان عاملان متعدد درگیر در تولید خروجی کاری دشوار خواهد بود. یک پاسخ برای این مسئله این است که مسئولیت را توزیع کنیم. ولی توزیع مسئولیت یک بعد زمانی دارد، اینکه چه کسی چه کاری را در چه زمانی انجام داده

است. «علاوه بر کاربرد و توسعه هوش مصنوعی، حفظ و نگهداری از آن هم امر مهمی است. اگر نگهداری از هوش مصنوعی مسئولانه نباشد، به این معنا که نتوان مسیر علی عملکرد آن را ردیابی کرد، مسئولیت‌ها را نیز نمی‌توان به درستی توزیع کرد. پس واگذاری مسئولیت نیازمند این است که مسیر علی عملکرد آن قابل ردیابی باشد. آری در تعیین مسئولیت باید همه روابط ساختاری و زمانی را توأمان در نظر گرفت، روابط انسان‌ها با یکدیگر و رابطه آن‌ها با چیزها و روابط چیزها با یکدیگر باید به طور مجزا مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین لازم است که مشخص کنیم چه عناصر دیگری در سیستم وجود دارند، نحوه تعامل آن‌ها چگونه است، چطور در مسئله مشارکت دارند، رابطه آن‌ها با انسان‌ها چگونه است.» (Coeckelbergh, 2020: 56).

۵-۱. هوش مصنوعی مسئول رفتار مجرمانه خویش

بحث شخصیت داشتن هوش مصنوعی به این شکل که در ایران مطابق قانون مدنی و تجارت دو مدل شخص مخاطب قانون می‌باشد: اول شخص حقیقی که دارای روح است و دوم شخص حقوقی که مثل شرکت‌ها دارای شخصیت تلقی می‌شوند. اصل بر این است که موجودی را می‌شود دارای حق و تکلیف قرار داد و مسئول تلقی کرد که دارای شرایط عامه تکلیف و حیات باشد و منشأ این‌ها روح است. با پیشرفت علوم، هوش مصنوعی از دید علم رایانه‌ای درکی مستقل می‌یابد، اما به دلیل نداشتن حیات و روح نمی‌شود آن را شخص حقیقی دارای اراده نامید. اما مسئولیت کیفری اشخاص حقوقی نیز به صورت اعتباری در حقوق کیفری متصور گردیده است. اما اساساً با توجه به شرایط خاص این فناوری، در گروه اشخاص حقوقی نیز قرار نمی‌گیرد، زیرا شرکت‌ها ایجاد شده از اراده افراد حقیقی هستند که قانون به آن‌ها اهلیت و مسئولیتی داده که یک هویت اعتباری باشند. مرکز امنیت تکنولوژیکی اطلاعات ایالت جورجیای آمریکا^۱ در سال ۲۰۰۹ طی گزارشی اعلام کرد که در سال گذشته ۱۰٪ کامپیوترهای برخط به عنوان شبکه رباط‌ها - سیستم هوشمند بوده که تعدادی از این سیستم‌های برخط مثل عامل بوتنت^۲ عمل کرده‌اند. در این گزارش تعداد سیستم‌های برخط در سال ۲۰۱۰ به ۱۵٪ می‌رسد و شیوه کار این بوتنت‌ها به این ترتیب است که شما پیام جالبی را از آشنایی مثلاً از فیسبوک دریافت و روی آن کلیک می‌کنید. سپس از شما می‌خواهد که برای دیدن ویدیوی مورد علاقه خود نیازمند نصب فلش پلیر هستید و یا باید آن را به روز کنید. بعد از کلیک شما در واقع یک سیستم هوشمند بدافزار روی دستگاه شما ذخیره شده و طبق فرمان برنامه، همه اطلاعات شما را به صورت اتوماتیک برای طراحان برنامه می‌فرستد. در چنین روشی بزهکاران بدون

1. CIIC
2. botnet

نیاز به اقدام دیگری به صورت مستمر به شکلی اتوماتیک به سیستم اطلاعات شما دسترسی پیدا می‌کنند. هکر می‌تواند این رباطها را در رایانه‌های متعدد وارد کرده و شبکه بوتنت‌ها را ایجاد نماید. این شبکه‌ها که در اختیار هکرها هستند، می‌توانند به صورت اتوماتیک حجم انبوهی از اطلاعات را ارسال و دریافت نمایند (Kamal, 2005: 89). با دقت در گزارش فوق هوش مصنوعی به جای هویت اعتباری دارای ویژگی‌های مادی و ملموس است و ظاهراً در این دسته قرار نمی‌گیرد.

۵-۲. هوش مصنوعی به عنوان ابزار مجرمانه

آیا هوش مصنوعی همچون ابزار و اموال و حیوان متعلق به مالک است؟ در حقوق مدنی، در مورد ضرر وارده می‌توان شباهتی بین حالتی که یک مال یا حیوان متعلق به مالک باشد و بدون دخالت مالک، مستقلاً موجب ایراد ضرری به فردی شوند را در نظر گرفت. در اینجا چه حکمی باید داد؟ به نظر طبیعتاً حکم صادره در خصوص حیوان یا شیء، همان حکمی است که برای هوش مصنوعی خواهد بود، زیرا هوش‌های مصنوعی به وجود آمده، تماماً دارای پدیدآورنده و مالک هستند؛ چراکه برای اهداف مجرمانه یا اجتماعی یا شخصی به استخدام درمی‌آیند. پس یا همان شخصی که از آن نفع می‌برد، مالک آن به حساب می‌آید (مانند مخترع یا کاربر) و یا شخصی که به طور رسمی، مالک آن شده و آن را خریداری کرده است. در این صورت، مالک مسئول رفتار مایملک خود خواهد بود. البته اگر مالک در نگهداری آن‌ها تقصیر و کوتاهی نداشته باشد، مسئول نخواهد بود. طبق ماده ۳۳۳ قانون مدنی، صاحب دیوار اگر از عیب دیوار مطلع باشد یا بر اثر عدم مواظبت او ضرری به وجود بیاید، مسئول خواهد بود. ماده ۳۳۴ قانون مدنی نیز که بیان می‌دارد، مالک یا متصرف حیوان مسئول خسارت از ناحیه آن حیوان نیست، مگر در حفاظت از حیوان تقصیر کرده باشد. اما اگر حیوان به واسطه رفتار شخصی منشأ ضرر گردد، فاعل آن رفتار مسئول خواهد بود. همه این مواد ذکر شده راهی برای احراز رابطه سببیت میان ضرر و منشأ آن است. پس اگر مالک و صاحب امتیاز هوش مصنوعی حفاظت‌های لازم برای این نوع از محصول پیشرفته را به عمل نیاورده باشد، مسئول است و در غیر این صورت، برای آسیب وارده، مالک مسئول نیست و آسیب یا جرم بدون مسئول و جبران باقی می‌ماند که این اتفاق نیز مخالف مبنای مسئولیت مدنی و کیفری و قواعد فقهی است. به موجب یک قاعده در کامن‌لا، پروفیسور اشورث بیان می‌دارد «نتایج قصد شده هرگز خیلی دور نیستند». نقش عنصر قصد در تسبیب بسیار مهم و تعیین کننده است و بدون قصد اثبات مسئولیت کیفری غیر ممکن است (Aurélien Geron, 2023: 123).

۵-۳. هوش مصنوعی همچون مجنون و صغیر - سبب اقوا از مباشر

از سویی می‌توان خود هوش مصنوعی را نیز مسئول دانست، زیرا رفتارهای خود را با آگاهی نسبی

انجام داده است و با یک قیاس، مسئولیت را برای آن ثابت کرد. طبق ماده ۱۲۱۶ قانون مدنی، «هرگاه صغیر یا مجنون یا غیررشید موجب ضرر شود، ضامن است». عمل حقوقی صغیر در تمام معاملات مالی غیرنافذ است، زیرا صغیر بر صلاح و فساد خود آگاهی کامل ندارد و نمی‌تواند میان امور به تمیز بپردازد. صغیر هرچند امور خود را با اراده و بدون آگاهی کامل انجام می‌دهد، اما قانون او را مسئول آسیب وارده می‌داند. هوش مصنوعی اگر از یک فرد بالغ در درک و آگاهی برتر نباشد، به مراتب از صغیر برتر است. پس می‌توان او را نیز مسئول دانست. به طریق اولی مجنون از هیچ قوه عاقله‌ای برخوردار نیست، اما با صرف وقوع فعل زیان‌بار، اگر به واسطه سهل‌انگاری و عدم مراقبت ولی و قیامش نبوده باشد، خود او مسئول خواهد بود، زیرا هدف نهایی از مسئولیت مدنی جبران ضرر است. پس اینکه چه شخصی مسئول باشد و در چه وضعی به سر می‌برد، مهم نیست. در پاسخ به فرض مذکور باید بیان کرد که در ابتدا قیاس اشتباه است، زیرا صغیر و مجنون مطرح شده در ماده مذکور انسان هستند و دارای روح‌اند، هرچند قوه عاقله در آن‌ها وجود نداشته باشد و یا کامل نباشد. بنابراین تا حدودی دارای حق و تکلیف‌اند (هرچند ناقص) و عدم کمال عقل آن‌ها صرفاً باعث عدم مجازاتشان می‌شود (عدم مسئولیت تام کیفری) ولی در مسئولیت مدنی به علت وجود ارکان ضرر، فعل و رابطه سببیت مسئول خواهند بود.

۴-۵. هوش مصنوعی و مسئولیت نسبی و نظریه‌ی نمای‌ندگی هوش مصنوعی

میان برنامه‌نویس و طراح هوش مصنوعی با سفارش‌دهنده آن (که اغلب اشخاص حقوقی هستند) نیز باید در استناد و مسئولیت رفتار مجرمانه و نتیجه آن تمایز قایل شد. مسئولیت سازنده، برنامه‌نویس، کاربر یا شخص ثالث با توجه به گستردگی زمینه هویتی و کاربردی هوش مصنوعی در ایجاد آسیب، باید رابطه سببیت را میان افراد زیادی تحلیل کرد، زیرا یک گروه متشکل از چند فرد، زمینه ایجاد ضرر را فراهم کرده‌اند. از میان افراد توسعه‌دهنده که شامل برنامه‌نویس، عصب‌شناس رفتاری (رفتارشناس)، مدیر پروژه و اعضای کاربر آموزش‌دهنده هوش مصنوعی هستند، چه کسی را باید برای پرداخت خسارت سیستم هوشمند، مسئول بدانیم؟ آیا توسعه‌دهندگان باید به نسبت میزان سببیت و یا به تساوی متعهد باشند؟ در تعدد اسباب چند نظریه وجود دارد: برخی حقوق‌دانان قائل به این هستند که طبق ماده ۵۲۶ قانون مجازات اسلامی، هرکس به میزان تأثیر رفتارش مسئول خواهد بود. نظر دیگر اینکه هرگاه چند نفر مجتمعاً زانی وارد آوردند، میزان مسئولیت هر یک از آنان با توجه به نحوه مداخله هر یک، از طرف دادگاه تعیین خواهد شد. این نظر نیز مشابه نظر نخست است که مسئولیت میان همه افراد تقسیم می‌شود، اما ملاک تقسیم را اثر نهایی در آسیب ندانسته، بلکه نحوه مداخله و نوع فعل قرار داده است. این دو نظر طبق قواعد حقوقی و اصول فقهی منطقی به نظر

می‌رسند، اما در زمینه هوش مصنوعی پیشرفته، تقریباً محال است که بتوان میزان افعال و اثرات مداخله هر فرد را در واکنش‌های هوش مصنوعی تعیین کرد. نظر دیگر آنست که همه توسعه‌دهندگان را به اندازه مساوی مسئول دانست. مؤید این نظر هم ماده ۳۶۵ قانون سابق مجازات اسلامی است که بیان می‌دارد: «اجتماع چند سبب در یک ضرر، همه به تساوی مسئول هستند.» همچنین ماده ۱۶۴ قانون دریایی، مصوب ۱۳۴۳ «مسئولیت کشتی‌هایی که مرتکب خطا شده‌اند را براساس درجه تقصیرشان معین می‌کند و در آخر اگر ممکن نباشد، به طور مساوی مسئول خواهند بود.» در میان فقیهان مشهور همین مورد آخر است. علامه حلی و امام خمینی (ره) قائل به تساوی هستند (حلی، ۳/۱۳۹۸: ۹۸؛ خمینی، ۲/۱۳۹۰: ۵۹۰). بنابراین شرکت‌های تولیدکننده سیستم‌های هوشمند دارای شخصیت حقوقی، مسئول خواهند بود و الا همه اشخاص صدرالذکر مسئول هستند. ولی همانطور که در بعضی از اپلیکیشن‌های اینترنتی، امضای اشخاص توسط الگوریتم‌های نیمه‌هوشمند انجام می‌شود، حقوق‌دانان آن سیستم هوشمند را وسیله‌ای برای ابراز رضایت و ایجاب شخص صاحب اپلیکیشن می‌دانند. پس می‌توان هوش مصنوعی را نیز همان نماینده کاملاً هوشمند شخص سازنده، صاحب یا کاربر آن دانست که صرفاً از جانب او اراده می‌کند و انجام می‌دهد. اما با توضیحاتی که در چستی ساختار هوش مصنوعی ارائه شد، می‌دانیم برخی اهداف کلی برای آن تعیین می‌شود و لزوماً اهداف تعیین شده به نفع فرد سازنده یا گسترش‌دهنده نیست. در حال حاضر، هوش مصنوعی‌های عمومی 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.

۵-۵. هوش مصنوعی و معیار انتساب عرفی به عنوان عامل مجرمانه

فقهای امامیه، قضات و حقوق‌دانان برای شناسایی علت یک واقعه به «فهم عرفی» خود استناد می‌کنند و بنابر تصریح خودشان تلاش می‌کنند تا واقعه را از منظر یک انسان عادی و نه یک فیلسوف یا دانشمند مورد بررسی قرار دهند. (محقق داماد و پورمحمدی، ۱۴۰۰). در این نگرش، وجود انتساب عبارت است از اینکه عرف فعل مجرمانه وارده را منتسب به عاملی تلقی کند. انتساب عرفی می‌بایست مسلم باشد. مثلاً در فرض اختیار قایل شدن به هوش مصنوعی (فوق پیشرفته)، هوش مصنوعی ممکن است به اطلاعات شخصی و حریم شخصی افراد لطمه وارد کند یا در خلال کمک کردن، دچار خطا و اشتباه شود و در نتیجه شخصی متحمل آسیب شود. عرف عامل آسیب‌های وارده را مشخص می‌کند و فرقی میان هوش مصنوعی و دیگر مسبب‌های فعل مجرمانه وارده وجود ندارد. لذا در هر یک از نگرش‌های فوق، چه شخصیت مستقل برای ماشین هوش مصنوعی قائل شدن و

چه ابزارانگاری آن، مشکلی در تشخیص مسئول در این زمینه به خصوص وجود ندارد. از این رو تشخیص سبب مؤثر قانونی را در این فرض باید به قضاوت‌های سببی عرفی واگذار نمود.

۵-۶. مسئولیت مطلق یا بدون تقصیر

برای تحمیل مجازات در حقوق کیفری بر مجرم، لازم است که عنصر مادی و عنصر روانی فعل به طور هم‌زمان موجود باشند. ولی در قانون استثنائاتی وجود دارد که برای مصالحی از جمله جلوگیری از رفتار خطرناک و حمایت از منافع عمومی، مقرراتی را وضع نموده که انجام آن عمل را به علت مشکل بودن اثبات سوءنیت به طور مطلق جرم‌انگاری کرده است. این فرآیند که «مسئولیت مطلق یا مسئولیت کیفری بدون تقصیر» نامیده می‌شود، موجب کیفر مرتکب خواهد شد، اگرچه عنصر روانی لازم را نداشته باشد (عنصر روانی مفروض پنداشته می‌شود). به عبارتی، اعم از اینکه هدف او نقض قانون باشد یا نباشد؛ این اصل از حقوق کیفری موجب می‌شود که در مواقعی مجازات بر فرد «بدون تقصیر» تحمیل شود (جانی‌پور و عباسی، ۱۳۹۲: ۱۴). بعنوان مثال در خصوص تجهیزات نظامی که هوش مصنوعی مستقر در آن به سیستم اجازه می‌دهد حتی در غیاب یک عامل انسانی هم بتواند انجام مأموریت و شلیک کند و نیز در فرض وجود کاربر صرف نظر از موارد خاص وی در حکم ناظر سیستم نظامی محسوب می‌گردد، لذا عملاً بحث از تقصیر و استناد به دلیل فقدان مشارکت در کنترل ابزار نظامی که بتواند کاربر را قادر به تغییر عملکرد آن نماید منتفی است و در نتیجه باید مسئولیت را بر شرکت سازنده آن‌ها قرار داد و مسئولیت کاربر را استثنایی قلمداد نمود. بدین ترتیب در حقوق کیفری و فقه امامیه، در مواقعی با شرایط خاص مسئولیت مطلق کیفری را پذیرفته‌اند. لذا هدف از ایجاد مسئولیت مطلق تحمیل مجازات بدون در نظر گرفتن تقصیر مرتکب است. البته همانند تشریح در منابع فقهی در باب حوادث غیر مترقبه، گاهی نیز در باب سیستم‌های هوشمند امکان پذیر است که ما نتوانیم استناد را اثبات و احراز کنیم که این بحث دیگر خارج از موضوع این مقاله می‌باشد.

نتیجه

نظر غالب در دکترین و رویه قضایی آن است که فی الحال نمی‌توان هوش مصنوعی را شخص نامید، زیرا نه به موجب قانون اعتبار حقوقی مانند شرکت دارد و نه دارای روح است که مانند شخص حقیقی مخاطب حق و تکلیف باشد و مسئولیت کیفری مبتنی بر عنصر معنوی (قصد و سوءنیت) و عنصر مادی (اراده آزاد) است و چون هوش مصنوعی فاقد اراده و قصد کیفری است، نمی‌توان آن را مستقیماً مسئول دانست پس باید سازندگان، مالکان و کاربران آن را با توجه به میزان ورود ضرر به تقصیر مستقیم یا تسبیب مسئول دانست و اگر با ضابطه دقیق سهم هریک قابل تشخیص باشد، این

مسئولیت به مقدار سهم هریک تجزیه خواهد شد. در غیر این صورت همگی به تساوی مسئول خواهند بود. اما امروزه ضرورت سازگارسازی مقررات با چالش‌های فناوری نوین بسیار احساس می‌شود از جمله این موارد هوش مصنوعی است. همان‌گونه که در سند ملی هوش مصنوعی ج.ا.ا. نیز بیان شده، نظام‌مند کردن مقوله مسئولیت هوش مصنوعی به لحاظ امنیتی، اجتماعی و اقتصادی حائز اهمیت است. با اینکه استفاده از ابزارها و وسایل نوین هوشمند، خصوصاً در محیط سایبر فرصت‌های جدید برای ارتکاب جرم توسط مجرمین به وجود آورده است که چنانچه حقوق کیفری نتواند متناسب با این پیشرفت‌ها تغییر پیدا کند تبعاً جرایم و بزهکاری‌های زیادی به وجود می‌آید که بدون مجازات متناسب باقی خواهند ماند، اما متأسفانه در ایران مقررۀ خاصی در حوزه مسئولیت کیفری هوش مصنوعی به صورت اختصاصی با توجه به ماهیت خاص آن تدقیق نشده و تنها باید در هر مورد پرونده مسئولیت کیفری و شرایط و اوضاع و احوال را بررسی کرد، فلذا گزینش یک نظام مشخص و منسجم مسئولیت کیفری برای هوش مصنوعی در جرایم سایبری لازم خواهد بود. زمانیکه هوش مصنوعی پیشرفته بر مبنای دانش و تجربیات خود و اهداف اساسی که برای آن طراحی گردیده، رفتار متفاوتی را برای رسیدن به هدف قصد کند و سپس به اجرا بگذارد و در نتیجه آن عملکرد ضرری به شخصی وارد گردد، می‌توانیم خود هوش مصنوعی را با محدودیت‌هایی مسئول بدانیم. زیرا آگاهانه بوده و مراحل شبیه‌سازی منطقی تصمیم‌گیری و قصد را گذرانده و او نماینده شخص دیگری نیز نبوده و مستقلاً ضرر وارد کرده است. در حقوق ایران نیز با تفسیر موسع و وحدت ملاک گرفتن از اصل پذیرفته شده مسئولیت اشخاص حقوقی، هوش مصنوعی احراز هویت شده قابلیت دارا بودن از شخصیت و اهلیت حقوقی مستقل برای مسئولیت کیفری را خواهد داشت.

با توجه به ضرورت شناخت مسئولیت شخص حقوقی و تحول بنیادی آن در ق.م.ا. مصوب ۱۳۹۲ مطابق مواد ۲۰، ۱۴۳ و ۷۴۳ و با استناد به سند ملی هوش مصنوعی ج.ا.ا. مصوب ۱۴۰۳ در ماده ۱ (اخلاق هوش مصنوعی) و بندهای ۱ تا ۴ ماده ۵ (تدوین نظام حکمرانی و لوایح قانونی و...) و نیز بند ۵ تحقیق حاضر مبنی بر ضرورت استقلال شخصیتی هوش مصنوعی، باید هوش مصنوعی را به عنوان یک عامل مستقل (شخصیت حقوقی) شناخت و مرجعی جهت تشخیص و تعیین سیستم‌های هوشمند و اعتباربخشی رسمی شخصیت حقوقی آن‌ها معین کرد. همچنین قوانین اختصاصی کیفری در حوزه هوش مصنوعی باید تصویب گردد.

منابع

فارسی

- اردبیلی، محمد علی. (۱۴۰۰). حقوق جزای عمومی. جلد اول. نشر میزان: تهران.
- امامی، سیدحسن. (۱۳۹۴). حقوق مدنی. جلد دوم و پنجم. تهران: انتشارات سمت.
- امیریان فارسانی، امین و حسینی، سیدمحمد. (۱۴۰۲). چالش‌ها و موانع مسئولیت کیفری در ربات‌های با قابلیت هوش مصنوعی. فصلنامه تمدن حقوقی، ۳۹.
- آفانی‌نیا، حسین. (۱۳۹۵). حقوق کیفری اختصاصی، جرایم علیه اشخاص. جلد اول. تهران: میزان.
- جانی پور، مجتبی و عباسی، مراد. (۱۳۹۲). بررسی مسوولیت مطلق از منظر حقوق کیفری و فقه امامیه با تأکید بر مسئولیت پزشک. مطالعات حقوقی معاصر (فقه و حقوق اسلامی)، ۳ (۶)، ۲۳-۶۸.
- جزایری، سیدعباس و عظیمی، مینا. (۱۳۹۹). بررسی مسئولیت کیفری هوش مصنوعی در حقوق کیفری ایران، ششمین کنفرانس ملی علوم انسانی و مطالعات مدیریت.
- خسروی سلیم، محمد مهدی. (۱۳۹۳). نقش رکن روانی در رابطه سببیت. تهران: انتشارات میزان.
- خسروی سلیم، محمد مهدی. (۱۳۹۹). نقش رکن روانی در رابطه سببیت. مطالعات حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دوره ۵۰، شماره ۱، ۶۷-۸۷.
- خمینی، روح‌الله. (۱۳۸۵). تحریر الوسیله. جلد اول. تهران: دارالعلم.
- صفایی، سیدحسین و رحیمی، حبیب‌الله. (۱۳۹۵). «مسئولیت مدنی، الزامات خارج از قرارداد». تهران: سمت.
- عطازاده، سعید و انصاری، جلال. (۱۳۹۸). بازپژوهی مفهوم مسئولیت کیفری هوش مصنوعی (مطالعه موردی خودروهای خودران) در حقوق اسلام، ایران، آمریکا و آلمان. پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب، ۶ (۴) (پیاپی ۲۲)، ۸۶-۵۵.
- قیاسی، جلال‌الدین، (۱۳۹۴). تسبیب در قوانین کیفری، انتشارات جنگل، چاپ سوم، ص ۱۹-۲۳، تهران
- گابریل هالوی، (۱۴۰۰). مسوولیت کیفری ربات‌ها - هوش مصنوعی در قلمرو حقوق کیفری. ترجمه فرهاد شاهیده و طاهره قوانلو، تهران: نشر میزان.
- محسنی، فرید و ملکوتی، نصیر. (۱۳۹۴). رابطه سببیت در قانون مجازات اسلامی ۱۳۹۲. مجله حقوقی دادگستری، دوره ۷۹، شماره ۹۱.
- محقق داماد، سیدمصطفی و پورمحمدی، رضا. (۱۴۰۰). اصول شناخت علل وقایع از منظر فقه امامیه و حقوق انگلستان. فصلنامه پژوهش‌های اسلام و غرب.
- موسوی، سید نعمت‌الله و رضوی فرد، بهزاد. (۱۳۹۵). مسئولیت کیفری در فضای سایبر در حقوق ایران. پژوهش حقوق کیفری، سال ۵، شماره ۱۶، ۳۰-۴۶.
- نجیب حسینی، محمود. (۱۳۸۵). رابطه سببیت در حقوق کیفری. ترجمه سیدعلی عباس نیای زارع. چاپ اول. مشهد: انتشارات دانشگاه علوم اسلامی رضوی.
- نوعی، امیر؛ واحدی‌زاده، جواد و افراسیابی، علی. (۱۴۰۱). نواندیشی در مفهوم رابطه سببیت در پرتو قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲. فصلنامه میان رشته‌ای فقه، شماره ۷.
- ولی پور، محسن و اسماعیلی، علی. (۱۴۰۰). امکان‌سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از

ایجاد ضرر در حقوق مدنی. فصلنامه اندیشه حقوقی معاصر، دوره دوم، شماره ششم.

انگلیسی

- Ahmad Kamal. (2005). *The Law of Cyber-Space. An Invitation to the Table of Negotiations*. Published by United Nations Institute for Training and Research
- Ankur Kumar & Sanjay Kumar. (2015). Study and Analysis of MYCIN Expert System. *International Journal of Engineering and Computer Science*.
- Aurélien Geron. (2023). Hands-on Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems.
- Cerka, P. Grigien, J & Sirbikyt, G. (2015). Liability For Damages Caused By Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*.
- Coeckelbergh, Mark. (2020). Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability, *Science and Engineering Ethics*.
- Danila, Kirpichnikov., Albert, Valentinovich, Pavlyuk., Yulia, Grebneva., Hilary, I., Okagbue. (2020). *Criminal Liability of the Artificial Intelligence*.
- Davi D'Agostino, Greg Wilshusen, (2011). *Defense Department Cyber Efforts: DoD Faces Challenges in Its Cyber Activities*, DIANE Publishing.
- Francesca, Lagioia., Francesca, Lagioia., Giovanni, Sartor., Giovanni, Sartor. (2020). AI Systems Under Criminal Law: a Legal Analysis and a Regulatory Perspective. *Philosophy & Technology*.
- Frankel, David S. (2003). *Model Driven Architecture: Applying MDA to Enterprise Computing*, OMG Press, Wiley Publishing.
- Gabriel, Hallevy. (2011). Virtual Criminal Responsibility. *Social Science Research Network*.
- Ibrahim, Suleiman, Al, Qatawneh., A., Moussa., Maher, Haswa., Z., M., Jaffal., Jamal, Barafi. (2023). Artificial Intelligence Crimes. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*.
- Igor, Izmailovich, Bikeev., Pavel, A., Kabanov., Ildar, Begishev., Zarina, Khisamova. (2019). *Criminological risks and legal aspects of artificial intelligence implementation*.
- Jae, Mok, Lee. (2023). *The main content, prospects and legislative implications of the EU AI Liability Directive*. Beobhag yeon'gu - Cungbug daehag'gyo.
- Jeff B. Zhang. (2011). *Accusing the American Judicial System of Rampant Corruption*, Pittsburg Pennsylvania, Dorrance Publishing.
- Muh., Fadli, Faisal, Rasyid., Muh., Akhdharisa, SJ., Karlin, Z., Mamu., Saptaning, Ruju, Paminto., Wahab, Aznul, Hidayat., Abdenmour, Hamadi. (2024). Cybercrime Threats and Responsibilities: The Utilization of Artificial Intelligence in Online Crime. *Journal Ilmiah Mizani: Wacana Hukum, Ekonomi dan Keagamaan*.
- Nilsson, Nils (2009). *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements*. New York: Cambridge University Press.
- Nilsson, Nils (2019). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. Morgan Kaufmann.
- Nynke, Vellinga. (2024). Rethinking compensation in light of the development of AI. *International Review of Law, Computers & Technology*.
- S Vijayalakshmi, P Durgadevi, Lija Jacob, Balamurugan Balusamy, Parma Nand, (2024), *Artificial Intelligence for Cyber Defense and Smart Policing*. crc press.
- Velasco. Cristos. (2022). Cybercrime and Artificial Intelligence . February 2022ERA Forum 23(1).
- Victor, Shestak., Aleksander, Volevodz., Vera, Alizade. (2019). *On the Possibility of Doctrinal Perception of Artificial Intelligence as the Subject of Crime in the System of Common Law: Using the Example of the U.S. Criminal Legislation*.