

شناسایی مالک داده‌ها در «هوش مصنوعی» و «اینترنت اشیا»

محمد امینی^۱، محمود رستگاری^۲، سعید نصر^۲

^۱ دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، دانشگاه اصفهان، ایران
m.aminiphdlaw74@ase.ui.ac.ir

^۲ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد حقوق خصوصی، دانشگاه اصفهان، ایران
{m.rastegari1994, saeednasr11}@gmail.com

چکیده

مالکیت از مفاهیم فقهی - حقوقی با سابقه‌ای است که مردم با آن آشنا بوده و متعلق آن را بیشتر اشیاء مادی تصور می‌کنند و وقتی با لفظ مالک مواجه می‌شوند، بی‌درنگ این لفظ را برای انسان معتبر می‌دانند. ولی به مرور زمان و فرض یا اعطای شخصیت به بعضی از عناوین یا نهادها، وصف ملکیت و مالک شدن برای آن‌ها نیز معقول شناخته شد. امروزه با پیشرفت تکنولوژی و فناوری‌های ارتباطات، برنامه‌ها و ابزارهای نوینی ظهور یافته که از جمله‌ی آنها، هوش مصنوعی (AI) و اینترنت اشیا (IOT) می‌باشد. براین اساس پرسش اصلی در تحقیق حاضر آن است که آیا می‌توان هوش مصنوعی و اینترنت اشیا را مالک داده‌هایشان دانست؟ در این خصوص آیا میان این دو تفاوت وجود دارد؟ نگارندگان با روش توصیفی - تحلیل و تدقیق در پژوهش‌های انجام شده و قوانین موجود به این مهم دست یافتند که در هوش مصنوعی با وجود وصف خودمختاری و امکان اعطای شخصیت، می‌توان آن را مالک آفرینه‌های ایجادشده دانست، ولی در اینترنت اشیا، مالک داده‌های ارسالی از سوی شیئی، همان برنامه‌نویس، طراح و کنترل‌کننده‌ای است که این اطلاعات مستقیماً برای او فرستاده می‌شود.

کلمات کلیدی: اینترنت اشیا، شخصیت، مالک (مالکیت)، وصف خودمختاری، هوش مصنوعی.

۱ مقدمه

اقتضای تکنولوژی، فضای سایبر و فناوری ارتباطات، ایجاد برنامه‌ها و موضوعات نوظهوری است که به دنبال آن، مسائل حقوقی نوینی نیز مطرح می‌شود و لازم است به منظور حل ابهامات و چالش‌های مربوط به چنین فناوری‌های بدیع، حقوقدانان بدان پاسخ داده و متناسب با شرایط عصر و زمان خود، راه‌حل‌های صحیح و کاربردی ارائه دهند.

از جمله‌ی این موضوعات نوظهور و جذاب، هوش مصنوعی^۱ و اینترنت اشیا^۲ می‌باشد که در مقایسه با سایر

^۱Artificial Intelligence (AI)

^۲Internet of Things (IOT)

تکنولوژی‌های جدید، با شتاب شگفت‌انگیزی در حال توسعه‌اند. همین پیشرفت اعجاب‌انگیز، موجب طرح مسائل حقوقی بیشتری می‌شود که ضروری است حقوقدانان و پژوهشگران حقوقی به آن بپردازند. هوش مصنوعی که به اختصار آن را AI می‌نامند، یک پدیده نسبتاً نوین علوم شناختی و علوم کامپیوتری است که برای برطرف کردن نیازهای جهانی، در حال تکمیل و توسعه است [۱].

اگر سابقاً تکنولوژی، صرفاً در بخش‌هایی مانند صنعت، کشاورزی، آموزش و غیره، به کار گرفته می‌شد و تنها متخصصین مربوطه توان کار با آن را داشتند، ظهور هوش مصنوعی و اینترنت اشیا این رسم را دگرگون ساخت و موجب شد انسان به طور مستقیم و غیرمستقیم در بخش‌های مختلف زندگی اش با آن‌ها مواجه باشد و حتی در مواردی، ادامه‌ی حیات او، منوط به استفاده از این برنامه‌ها و ابزار باشد. این انسان بود که قبلاً بر تکنولوژی و برنامه‌های آن مسلط بود^۳، اما جهان امروزه شاهد یک اتفاق نادر و در مواردی دلهره‌آور است و آن، امکان تسلط هوش مصنوعی بر انسان و رفتارهای انسانی است و چنانچه متخصصان علم و دانش، اصول اخلاقی را در این زمینه رعایت نکنند و سرلوحه‌ی اقدامات خود قرار ندهند و بدون التفات به گزاره‌های وجدانی، صرفاً بر بُعد پیشرفت تکنولوژی چشم دوزند، چه بسا به همان سرعت، شرایطی پیش آید که هیچ‌گاه جبران آن ممکن نباشد و دیگر کاری از دست انسان برنیاید. به همین مناسبت، برخی از سازمان‌ها و موسسات، اسنادی در این زمینه تنظیم کرده‌اند^۴. عمده اصول و قواعد مشترکی که در اسناد موجود در زمینه‌ی رعایت گزاره‌های اخلاقی در هوش مصنوعی، به چشم می‌خورد، عبارتند از: رعایت حریم خصوصی، مسئولیت پذیری، امنیت، شفافیت و قابلیت توضیح دادن، عدالت و دوری از تبعیض، کنترل انسان بر تکنولوژی، مسئولیت حرفه‌ای و ارتقای اصول انسانی [۱۷].

آنچه در این مقاله به عنوان یکی از مسائل حقوقی مطرح در حوزه‌ی هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرد، موضوع مالکیت آثار و داده‌های ناشی از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا است که مالک این داده‌ها و اطلاعات را چه کس یا چه چیزی باید دانست؟ آیا همان طراح، برنامه‌نویس و یا مالک و خریدار برنامه‌ی هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، مالک آثار ایجاد شده‌ی AI یا IOT می‌شود یا آنکه مالک چنین داده‌هایی را باید همان هوش مصنوعی و شیئی که متصل به برنامه‌ی اینترنت است، دانست؟ به عنوان یک پرسش اساسی‌تر، آیا می‌توان هوش مصنوعی را به مثابه‌ی انسان، مالک آثار و آفرینه‌های ایجاد شده‌ی اش دانست و آیا چنین فرضی امکان‌پذیر است؟ آیا در این زمینه و راجع به موضوع مالک داده‌ها، تفاوتی میان هوش مصنوعی و اینترنت اشیا وجود دارد؟

روش تحقیق حاضر به صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد و شیوه‌ی گردآوری داده‌ها، به شکل کتابخانه‌ای و اسنادی است.

³ human control of technology

⁴ Ethics Guidelines for Trustworthy AI (2019) P 36. (available at <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>); Google, 'AI at google: our principles' (2018) <https://www.blog.google/technology/ai/ai-principles/>

۲ مروری بر کارهای دیگران

آقایی طوق و ناصر (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان «چالش‌های حفاظت از داده‌های خصوصی در حوزه اینترنت اشیا: مطالعه تطبیقی حقوق ایران و اتحادیه اروپا» با تبیین وظایف و اقدامات کنترل‌کننده، پردازنده و کاربر در اینترنت اشیا، بیان می‌دارند که دارنده‌ی ابزاری که با اینترنت اشیا فعالیت می‌کند، بدون اجازه کنترل‌کننده (باتوجه به حق معنوی طراح نسبت به داده‌های برنامه‌ی مورد ساخت و طراحی‌اش) نمی‌تواند داده‌های دریافتی ابزار متصل به اینترنت اشیا را به دیگری منتقل نماید. به عبارتی، هرچند دارنده‌ی شیء، مالک آن وسیله است ولی داده‌های دریافتی توسط آن وسیله، برای کنترل‌کننده و طراح برنامه ارسال می‌شود و شخص اخیر، نسبت به داده‌های دریافتی، حق دارد. نگارندگان مقاله مزبور راجع به مالکیت آثار هوش مصنوعی، مطلبی ذکر نکرده و تفاوت هوش مصنوعی و اینترنت اشیا را در این خصوص، متذکر نشده‌اند.

کچوئی (۱۳۹۹) در پژوهشی با موضوع «وضعیت مالکیت آثار حاصل از هوش مصنوعی» پیشنهاد می‌دهد تا با پیش گرفتن رویه‌ای مانند حقوق انگلستان، آثار حاصل از هوش مصنوعی را منتسب به برنامه‌نویس آن دانست. درحالی‌که در مقاله‌ی حاضر، مستند به قوانین موجود و ظرفیت موجود در آنها، نتیجه‌ی دیگری بیان خواهد شد.

احمدی مرادی (۱۴۰۰) در پژوهشی (پایان‌نامه) با عنوان «اینترنت اشیا در فقه امامیه و حقوق ایران» به موضوع‌شناسی و بررسی ابعاد حقوقی - فقهی اینترنت اشیا پرداخته است. ایشان ذیل عنوان «حق مالکیت داده‌های شخصی» معتقد است که افراد نسبت به داده‌های خود در بستر اینترنت اشیا حق مالکیت دارند و دیگران اعم از دولت و افراد جامعه نمی‌توانند به حق او در این زمینه تجاوز کنند. اما چنانکه مشخص است این پژوهشگر صرفاً به موضوع اینترنت اشیا پرداخته و در خصوص هوش مصنوعی و مالکیت آفرینه‌های آن، سخنی نگفته است.

براین‌اساس نویسندگان تحقیق حاضر، مالک آفرینه‌ها و داده‌های هوش مصنوعی و اینترنت اشیا را به صورت تطبیقی مورد تحلیل و شناسایی قرار می‌دهند.

۳ معرفی «هوش مصنوعی»

واژه هوش مصنوعی اولین بار در سال ۱۹۵۶ میلادی توسط جان مکرتهی، ماروین مینسکی و سایر همکارانشان در کنفرانس دارتموث ذکر شد [۱۸] و مطالعات آن به شکل رسمی از سال ۱۹۵۹م توسط آلن تورینگ، آغاز شد [۱۷].

تعریف واحدی برای هوش مصنوعی ذکر نشده است بلکه دارای تعاریف متعددی می‌باشد [۲۴]. در یک تعریف کلی، هوش مصنوعی به هر برنامه‌ی سخت افزاری یا نرم‌افزاری گفته می‌شود که از خود رفتاری نشان می‌دهد که هوشمندانه به نظر می‌رسد [۲۵]. باتوجه به شبکه‌های عصبی مصنوعی^۵ که در برنامه‌های فعال

^۵ Artificial Neural Networks؛ شبکه‌های عصبی مصنوعی مجموعه پردازشگرهای کوچکی هستند که همگی به یکدیگر متصل‌اند و برای حل یک مسئله، تقسیم وظایف می‌کنند. این مدل ریاضی به‌صورت یک الگوریتم کامپیوتری، برنامه‌نویسی شده است. این شبکه‌های عصبی (دارای ورودی و خروجی) بر روی اطلاعات ورودی پردازش انجام می‌دهند و چون حافظه‌ای مجزا

با تکنولوژی هوش مصنوعی وجود دارد، ویژگی‌هایی را برای هوش مصنوعی می‌توان برشمرد: مانند توانایی در تطبیق با شرایط جدید، آموختن، استدلال کردن، حل کردن مشکلات، ادراک و استفاده از زبان [۲۱]. هوش مصنوعی دارای سه ویژگی است: ۱. دنیای اطراف را فهم می‌کند، ۲. اطلاعات دریافتی را تحلیل کرده و ۳. سپس بر مبنای آن عمل می‌کند [۱۸]. مزیت هوش مصنوعی بر انسان، حضور همیشگی اطلاعات و فراموش نکردن امور است؛ اما از طرف دیگر فاقد احساس است و ممکن است باعث خساراتی شود؛ این دو ویژگی، آن را از خصایص انسانی متمایز و در احکام آن تغییرات ایجاد می‌کند [۱۸]. مطابق با نوع عملکرد هوش مصنوعی، دو رویکرد نسبت به آن وجود دارد [۲۴]:

الف. رویکرد ضعیف: در رویکرد ضعیف نسبت به هوش مصنوعی، محققان و پژوهشگران مربوطه، نه به دنبال ساخت انسانی مصنوعی بلکه به دنبال ساختن ماشینی هستند که در برخی از زمینه‌ها، کارکردی شبیه به انسان داشته باشد.

ب. رویکرد قوی: این رویکرد در پی آن است ماشینی بسازد که تمامی قابلیت‌های ذهن انسانی را داشته باشد [۲۴].

باتوجه به تعریفی که از هوش مصنوعی به عمل آمد، مشخص می‌شود که آفرینه‌های ناشی از این گونه برنامه‌ها مانند ChatGPT^۶ دارای وصف خودمختاری^۷ اند. به عبارتی، سیستم‌ها و برنامه‌های هوش مصنوعی، با داده‌ها و اطلاعاتی که در اختیار آن‌ها گذاشته می‌شود و یا خود دریافت می‌کنند، مستقلاً تصمیم‌گیری کرده و تابع محض نمی‌باشند. برخلاف سیستم‌های اتوماتیک^۸ که فرایند کارشان مشخص و قابل پیش‌بینی^۹ است، در هوش مصنوعی، تأمین‌کننده و سازنده‌ی آن، از تصمیم و پاسخ برنامه ناآگاه است و حتی غالباً امکان پیش‌بینی آن نیز وجود ندارد. برای مثال امروزه یکی از انواع گسترده‌ی استفاده از یادگیری ماشین نرم‌افزاری است که با استفاده از یادگیری عمیق می‌تواند چهره‌ی انسان را تشخیص دهد. در این برنامه، طراح نمی‌داند به طور دقیق چه مرحله‌ی طی می‌شود تا ماشین به نتیجه اشاره شده برسد. برنامه‌نویس داده‌ها را به ماشین می‌دهد، هدف را برای آن مشخص می‌کند، و وقتی در مسیر درست تشخیص است به آن بازخورد مثبت می‌دهد. اما اینکه ماشین سپس چه مرحله‌ی را طی می‌کند تا به نتیجه برسد نامعلوم است [۲۵]. این دستگاه‌ها (دستگاه‌های هوشمند و متصل به هوش مصنوعی) دیگر ابزار ساده‌ای برای تسریع ارتباطات در دست‌کار خود و انتقال اراده او نیستند؛ بلکه خودشان شروع‌کننده یک ارتباط بوده و در تشکیل عقد و قرارداد نقش سازنده دارند و برای مثال اعمال حقوقی مانند عقد بیع، دیگر نه از طریق آنها بلکه توسط آنان تشکیل می‌شود [۳۰].

برای خود دارند، اطلاعات را در خود ذخیره می‌کنند و به‌طور هوشمندانه‌ای، اطلاعات دریافتی، به‌روزرسانی می‌شوند و الگوی جدیدی را در پیش می‌گیرند [۱].

^۶ هوش مصنوعی ممکن است حالت مادی داشته باشد که ربات (Robot) خطاب می‌گردد یا صرفاً نرم‌افزاری باشد که مصطلح به بات (Bot) است [۳۲].

^۷ Autonomous

^۸ Automatic Systems

^۹ هوشمندی سامانه‌ی اتوماتیک محدود به انعقاد معامله و انجام کارهای خواسته شده، طبق دستور است، نه تشخیص مصلحت مالک [۲۱].

۴ معرفی «اینترنت اشیاء»

اصطلاح اینترنت اشیاء را اولین بار شخصی به نام کوین اشتون^{۱۰} در سال ۱۹۹۹م به کار برد و برای نخستین بار آن را انتشارات مؤسسه فناوری ماساچوست به دنیا معرفی نمود و جهانی را توصیف کرد که در آن هر چیزی از جمله اشیای بی جان، برای خود هویت دیجیتال داشته باشند و به کامپیوترها اجازه دهند آنها را سازماندهی و مدیریت کنند [۱۶]. این فناوری در سال ۲۰۰۵ طبق گزارش اتحادیه مخابرات بین المللی (ITU) صورت رسمی معرفی شد [۴].

اینترنت اشیاء باعث ارتباط اشیاء به اشیاء می شود و پیدایش آن موجب گردید یک اکوسیستم جدیدی برای زندگی انسان به وجود آید. منظور از اینترنت اشیاء، سناریوی کاربردی متنوعی است که در آنها اتصالات درون شبکه و قابلیت های محاسباتی به حس گرها، اشیاء و تمامی تجهیزات روزمره تعمیم داده شده و به آنها اجازه می دهند تا اشیاء با کمترین دخالت انسان، اطلاعات و داده ها را تهیه، مبادله و استفاده کنند [۸].

در اینترنت اشیاء، واقعیت آن ناظر است به اینکه اشیاء از طریق اینترنت به هم مرتبط می شوند. برای مثال به موجب سیستم GPS خودرو که در زمان سرقت رفتن آن، می توان مکان آن را شناسایی کرد، شکلی ساده از اینترنت اشیاء است. به عنوان یک نمونه ساده، وقتی از طریق گوشی همراه با تلویزیون ارتباط برقرار می کنید و به کمک یک نرم افزار، گوشی تبدیل به کنترل تلویزیون می شود، نوعی اینترنت اشیاء ایجاد شده است؛ لکن اگر در همین مثال دقت شود، خود ساختمان فیزیکی موبایل با قالب فیزیکی تلویزیون ارتباط برقرار نمی کند، بلکه نرم افزاری که در آن نصب شده است با حس گرهای تلویزیون که قابلیت ارتباط گیری را دارند، ارتباط برقرار می کند. در واقع موجودیت های مجازی که در داخل موجودیت های فیزیکی قرار دارند، با هم ارتباط می گیرند و در ظاهر ارتباط بین دو چیز فیزیکی تصور می شود [۹].

ماده ۲۹ اعلامیه مرکز نظارت بر داده پیام های اتحادیه اروپا مصوب ۲۰۱۰ با الحاقات و اصلاحات، در تعریف اینترنت اشیاء بیان می دارد: «اینترنت اشیاء، زیرساخت هایی هستند که در آن، میلیاردها حس گر تعبیه شده در دستگاه های کاربردی روزمره برای ضبط، پردازش، ذخیره و انتقال داده ها طراحی شده است و همانطور که از قابلیت ارتباط با عامل انسانی برخوردار هستند، با بهره مندی از شناسه های منحصر به فرد، با دستگاه ها یا سیستم های دیگر با استفاده از قابلیت های شبکه، تعامل برقرار می کنند». به عبارت دیگر، ابزارهای اینترنت اشیاء، نوعی ابزارهای هوشمندند که با تعبیه پروتکل های منحصر به فرد به پردازنده آنها، همانند انسان، قابلیت دریافت و پردازش داده پیام ها برای انجام وظایف از پیش تعیین شده را دارند.

بنابراین، اینترنت اشیاء سیستمی است که بدون دخالت انسان، دستگاه ها قادر به برقراری ارتباط با یکدیگر هستند و منجر به خروجی سریع تر و به موقع می شوند و باعث بالا رفتن اطلاعات بیشتر می گردد و به تصمیم گیری بهتر کمک می کند و باعث صرفه جویی در زمان و هزینه می شود. در واقع هدف اینترنت اشیاء، اتصال در هر زمان و مکان با هر چیزی و هر شخصی است که از هر مسیری، از آن شبکه و خدمت استفاده می کند [۱۱].

ابزارهای اینترنت اشیاء با برخورداری از پروتکل های از پیش طراحی شده، نسبت به جمع آوری اطلاعات

¹⁰Kevin Ashton

محیط پیرامون خود، پردازش و ارسال اطلاعات به کنترل کنندگان یا پردازندگان اقدام می‌کنند [۳۰]. پس در اینترنت اشیا اشخاصی به نام کنترل کننده و پردازش گر نقش ایفا می‌کنند. بند ۷ ماده ۴ دستورالعمل مصوب ۲۰۱۶ اتحادیه اروپا در تعریف کنترل کننده بیان می‌دارد: «کنترل کننده، شخص حقیقی یا حقوقی، مرجع عمومی، نمایندگی یا هر نهاد دیگری است که به تنهایی یا به طور مشترک با دیگران، اهداف و وسایل پردازش داده‌های شخصی را تعیین می‌کند». دسترسی کنترل کننده به اطلاعات پردازش شده، هرچند تحت خط مشی تعیین شده توسط وی صورت می‌پذیرد اما نمی‌توان عنوان پردازنده را بر این اشخاص بار کرد. این امر در شماره ۱۱ از بند ۸ ماده ۲۹ اعلامیه و دستورالعمل مذکور نیز مورد تاکید قرار گرفته شده است [۳۰]. به موجب بند ۸ ماده ۴ دستورالعمل «پردازنده؛ شخصی حقیقی یا حقوقی، مقامات دولتی یا هر نهاد دیگری است که داده‌های شخصی را از طرف کنترلکننده پردازش می‌کند» به عبارتی، عنوان پردازنده داده پیام از کنترل کننده جدا است. عملکرد پردازشگر، تحت خط مشی است که توسط کنترل کننده تعیین می‌گردد. از این رو در صورتی که خط مشی و چگونگی پردازش داده پیام‌ها توسط پردازشگر تعیین گردد وی دارای عنوان کنترل کننده است و مسئولیت‌های قانونی پیش‌بینی شده برای کنترل کننده برای وی نیز قابل اعمال خواهد بود [۳۰]. مطابق بند ۲ ماده ۴ دستورالعمل مصوب ۲۰۱۶ در ارتباط با عملیات پردازشگر: «پردازش به مجموعه‌ای از عملیات اطلاق می‌گردد که بر روی داده‌های شخصی از طریق اعمالی مانند جمع آوری، ضبط، سازماندهی، ذخیره سازی، سازگاری یا تغییر، بازیابی، مشاوره، استفاده، افشای از طریق انتقال، انتشار یا استفاده دیگر، تراز یا ترکیب، مسدود کردن، محدودیت، پاک کردن یا تخریب صورت پذیرد».

از آنجا که فناوری اینترنت اشیا، واجد زوایای گوناگونی است که مدنظر دستورالعمل حفاظت از داده پیام‌های الکترونیکی اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۵ قرار نگرفته بود، سیاست‌گذاران در این اتحادیه مبادرت به تصویب مقرراتی جدید با عنوان دستورالعمل عمومی حفاظت از اطلاعات اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۶ نمودند و این مهم در ماه می سال ۲۰۱۸ لازم الاجرا گردیده است [۳۰].

۵ امکان فرض یا اعتبار «شخصیت» برای هوش مصنوعی

مالک شدن، منوط به وجود «شخص» و لحاظ «شخصیت» است و از این رو مالک شناختن هوش مصنوعی نسبت به آفرینه‌هایش، نیازمند بررسی این مهم است که آیا امکان اعطای شخصیت به هوش مصنوعی وجود دارد؟ راجع به این امر، چه نظراتی وجود دارد؟

شخصیت، مقوم شخص حقوقی است و شخص حقوقی قبل از دارا بودن شخصیت نمی‌تواند وجود داشته باشد و با داشتن شخصیت است که شخص حقوقی ایجاد می‌گردد و شخص حقوقی بدون شخصیت قابل پذیرش نیست. از طرفی نیز شخصیت یک صفت وجودی است و نمی‌تواند به معدوم تعلق گیرد و ابتدا باید چیزی وجود داشته باشد تا به آن شخصیت داده شود و به عنوان شخص شناخته گردد. راجع به امکان اعطای شخصیت به هوش مصنوعی، نظریاتی مانند هوش مصنوعی به مثابه‌ی «نهنگ»^{۱۱} [۱۸ و ۱۹]، نظریه واقعی

^{۱۱} بر مبنای این تئوری، کسانی هوش مصنوعی را به دلیل هوشمند بودن آن و اینکه به نوعی دارای شعور و ادراک است، به حیواناتی مانند نهنگ که دارای درجه‌ای از خودآگاهی و هوشمندی است قیاس کرده و مدعی صلاحیت اخلاقی سامانه‌های

بودن شخص حقوقی [۵ و ۲۱]، نظریه اعتبار حقوقی [۳۰] و غیره مطرح شده است. به نظر می‌رسد هر دو نظریه‌ی واقعیت و اعتباری بودن شخصیت حقوقی با تعدیلاتی قابل پذیرش بوده و بر سامانه‌های هوشمند نیز قابل تطبیق است [۲۴].

هوش مصنوعی دارای یک واقعیت است؛ اطلاعات را پردازش کرده و کارهای محوله را انجام می‌دهد. مثلاً اقدام به انعقاد عقد می‌کند یا در کنار پزشکان فعالیت کرده یا ماشینی می‌شود خودران. در صورت داشتن شخصیت حقوقی، شخصیت به این واقعیت است که داده می‌شود و پس از دارا شدن این شخصیت، دارای وجودی اعتباری به صورت شخص حقوقی نیز می‌گردد که می‌تواند صاحب حق و تکلیف شود. اعطای شخصیت، مصلحتی است که قانونگذار به هر چه تشخیص دهد با رعایت شرایط و ضوابط می‌تواند اعطا کند؛ حال این مصلحت می‌تواند سهولت و توجیه معاملات منعقد شده یا مسئولیت مدنی و مسائل دیگر. پس باید بر این نظر بود که از جهت مبنای علمی و تئوری، داشتن شخصیت حقوقی برای سامانه‌های هوشمند امکان‌پذیر است [۲۴].

در آمریکا، قوانینی مانند قانون امضاهای الکترونیکی در تجارت ملی و جهانی^{۱۲}، قانون یکنواخت معاملات الکترونیکی^{۱۳} و قانون یکنواخت معاملات مبتنی بر اطلاعات رایانه‌ای^{۱۴}، از سامانه‌های الکترونیکی به «ابزار» تعبیر کرده است که به صورت ضمنی، داشتن شخصیت حقوقی سامانه‌های خودکار را نفی می‌کند. آنچه از آراء قضایی در محاکم آمریکایی نیز بر می‌آید^{۱۵}، مبین گرایش محاکم بر تلقی نماینده الکترونیکی به مثابه ابزاری صرف در اختیار استفاده کننده است که مسئولیت را همواره معطوف شخص به کار گیرنده سامانه الکترونیکی کرده و در این میان اشاره‌ای به قواعد نمایندگی یا وجود شخصیت مستقل برای سامانه‌ها نشده است [۳۲]. ظاهراً تا کنون نظام حقوقی وجود ندارد که به طور رسمی شخصیت حقوقی را برای سامانه‌های هوشمند به رسمیت شناخته باشد^{۱۶} [۲۴].

در حقوق ایران که مبتنی بر نظام شرعی و فقهی است، امکان تفویض شخصیت به هوش مصنوعی نیازمند دلیل است. با بررسی در فقه، می‌توان رگه‌هایی از اعطای شخصیت به غیر انسان را یافت. مثلاً در بحث وقف و یا وصیت اگر موقوف علیهم یا موصی لهم محصور نباشند و وقف و وصیت بر عناوین کلی همانند نمازگزاران، فقرا، مصالح عامه، جهات و غیره انجام پذیرد، این بحث پیش می‌آید که مالکیت مال موقوفه یا موصی به متعلق

هوشمند برای اعطای شخصیت حقوقی شده‌اند. البته به این نظریه ایراد وارد شده است.

¹²Electronic Signatures in Global and National Commerce Act. E- sign

¹³Uniform Electronic Transactions Act. UETA

¹⁴Uniform Computer Information Transactions Act, UCITA

¹⁵ Register.com, Inc., Plaintiff-appellee, v. Verio, Inc, US Court of Appeals for the Second Circuit - 356 F.3d 393 (2d Cir. 2004) Argued: January 21, 2001 Decided: January 23, 2004. Other case: Corinthian Pharmaceutical v. Lederle Laboratories, 724 F. Supp. 605 (S.D. Ind. 1989) US District Court for the Southern District of Indiana - 724. see on: <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/F3/356/393/539823/>

¹⁶مطالبی که در مقاله حاضر راجع به شخصیت و وضعیت مالکیت داده‌های اینترنت اشیا و آفرینه‌های هوش مصنوعی از برخی از حقوق کشورها بیان می‌شود، برگرفته از تحقیقات و قوانینی است که تا زمان نگارش این پژوهش وجود داشته و چه بسا به مرور زمان، قوانین کشورهای مذکور در این مورد تغییر یابد. لذا به پژوهشگران و خوانندگان این مقاله توصیه می‌شود برای به روزرسانی اطلاعات و آگاهی خود، آثار، تحقیقات و مقررات تدوینی جدیدتر را که بعد پژوهش حاضر انجام می‌شود را، مشاهده نمایند.

به چه کسی است؟ آیا مالک کنونی، مفاهیم کلی نمازگزاران، فقها، فقرا و غیره هستند یا مصادیقشان به حمل شایع؟

برخی قائل بر این نظر هستند که هر جا فقها از همان زمان‌های قدیم خواسته‌اند اهلیت و صلاحیت موضوعی غیر انسانی را مطرح سازند، از عنوان «جهت» استفاده کرده‌اند [۳۲]. با پذیرش کنونی اصل شخصیت حقوقی در فقه، به نظر نمی‌رسد مشکلی برای پذیرش آن برای سامانه‌های هوشمند وجود داشته باشد [۲۴]؛ زیرا این شخصیت با استناد به ارتکاز و سیره عقلا و ظهور اطلاقات و عمومات ادله به مسائل مستحدثه‌ای تسری داده شده است که سابقه‌ای در گذشته ندارند [۱۴].

به موجب بند م ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی (مصوب ۱۳۸۲): «شخص^{۱۷} اعم است از شخص حقیقی و حقوقی و یا سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل آنان». چنانکه مشخص است بند اخیر در یک نوآوری و با نظر به مقتضیات زمانه، سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل را نیز شخص محسوب کرده است. برای تطبیق هوش مصنوعی بر این ماده، باید بیان داشت که داده‌ها و آفرینه‌های حاصل از هوش مصنوعی، تحت کنترل سازنده و برنامه نویس آن نیست (کنترل جزئی)، زیرا با عنایت به ویژگی خودمختاری هوش مصنوعی در تولید اطلاعات، امکان پیش بینی پاسخ و یافته‌ی تولیدی هوش مصنوعی از سوی سازنده‌ی آن، وجود ندارد. البته چنانچه تعبیر «تحت کنترل» موسع معنا شود و هریک از اقسام کنترل کلی و جزئی را داخل آن قرار داد، براین اساس می‌توان هوش مصنوعی را نیز طبق ماده مذکور، شخص قلمداد نمود؛ زیرا در حال کنترل کلی برنامه‌ای که با هوش مصنوعی فعالیت می‌کند، در اختیار سازنده و طراح آن می‌باشد.

یکی از دلایلی که حقوقدانان را متمایل یا مجاب به پذیرش شخصیت حقوقی برای سامانه‌های هوشمند می‌گرداند، توانایی این سامانه‌ها در مذاکره و انعقاد قرارداد است. وقتی سامانه‌های هوشمند، برخلاف سایر اشخاص حقوقی قادر به انعقاد عقد به صورت مستقل باشند، دیگر نیازی به شخص حقیقی برای نمایندگی آنها وجود نخواهد داشت؛ اما صرف اعطای شخصیت حقوقی یا شناسائی آن از جانب قانونگذار، مشکل عدم وجود اراده برای آنها و فقدان اهلیت استیفا را حل نخواهد کرد [۲۵]. مگر اینکه قانونگذار امکان انشای اعمال حقوقی از جانب هوش مصنوعی را به رسمیت بشناسد؛ پس حداقل سامانه‌های هوشمندی که به نمایندگی معامله می‌کنند در صورت داشتن شخصیت حقوقی، دارای اهلیت انعقاد عقد نیز خواهند بود و از این حیث نیازمند نماینده نخواهند بود [۲۴].

۶ وضعیت مالکیت آثار و داده‌های حاصل از هوش مصنوعی و اینترنت اشیاء

قانونگذاران انگلیسی، در مورد پدیدآوردگی آثار حاصل از هوش مصنوعی، براین نظر هستند که این عنوان را به شخصی که کارها و عملکردهای لازم برای خلق اثر را انجام داده است، اعطا شود. به عبارتی برنامه‌نویس هوش مصنوعی را مستحق چنین عنوانی می‌دانند، به دلیل آنکه او آگاهی کامل نسبت به نحوه‌ی عملکرد الگوریتم‌ها و چگونگی انجام فرآیند خلاقانه را دارد [۳۰].

¹⁷Person

به نظر می‌رسد که این موضوع در مورد هوش مصنوعی قوی صادق نباشد. درست است که برنامه نویسی ابتدا الگوریتم‌هایی را طراحی می‌کند اما پس از آن، نمی‌توان رابطه‌ی سببیتی بین اثر ایجاد شده و عمل برنامه نویسی برقرار ساخت. به عبارتی به نظر می‌رسد، نظریه‌ی بیان شده در مورد پدیدآوردگی برنامه نویسی، زمانی قابل اعمال باشد که ارتباط منطقی بین برنامه نویسی و خروجی خلاق وجود داشته و قابل مشاهده باشد [۳۰].

در اتحادیه اروپا، اعطای عنوان مالکیت و پدیدآوردگی آثار، مبتنی بر این نظر است که اثر، بیانگر اصالت و شخصیت پدیدآورنده باشد؛ اما امروزه با توجه به پیشرفت‌های هوش مصنوعی، برنامه‌نویس، هیچ دخالتی در روند خلاق شبکه‌های نرونی و الگوریتمی ندارد و تأثیر وی در فرآیندهای خلاق، حذف می‌شود؛ لذا بعید به نظر می‌رسد که آثار حاصل از هوش مصنوعی، بازتابی از شخصیت پدیدآورنده‌ی هوش مصنوعی (یعنی برنامه‌نویس و سازنده) باشد [۳۰].

در اتحادیه اروپا، راهنمای EC/24/2009 بیان می‌دارد که برنامه نویسی هوش مصنوعی است که می‌تواند حمایت‌های کپی رایتی را دریافت کند، نه خود هوش مصنوعی. علاوه بر آن ماده‌ی (۱) ۷ کنوانسیون برن و ماده‌ی ۹ اصلاحات EC/116/2014، مدت حمایت را براساس فوت پدیدآورنده تعیین کرده است، لذا این مفاد بر فرضی است که پدیدآورندگان، انسان باشند؛ بنابراین نمی‌توان یک موجود مصنوعی را به عنوان یک پدیدآورنده در اتحادیه اروپا، دانست [۳۲].

در قوانین اتحادیه اروپا، از جمله ماده‌ی ۹۱ قانون ثبت اختراعات تصریح می‌کند، تقاضانامه‌ی ثبت اختراع باید شامل نام و نام خانوادگی مخترع باشد. چنین قاعده‌ای در قوانین حقوق اختراعات آمریکا نیز مشاهده می‌شود، علاوه بر آن، دادگاه‌های فدرال نیز بارها تأکید کرده اند که تنها شخص حقیقی است که استحقاق برخورداری از عنوان مخترع و حقوق مالکانه‌ی ناشی از آن را دارد و در تازه ترین رای خود که مربوط به پرونده‌ی DABUS بود نیز بر این موضوع مجدداً تأکید داشت^{۱۸}.

در حقوق ایران برای امکان مالک شناختن هوش مصنوعی، باید بین دو رویکرد حقوق اختراعات و رویکرد حقوق کپی رایت قائل به تفصیل شد.

وفق رویکرد حقوق اختراعات و مستند به مواد و مقرراتی از جمله ماده ۱ قانون ثبت اختراعات و طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب ۱۳۸۶: «اختراع نتیجه فکر فرد یا افراد است که برای اولین بار فرآیند یا

^{۱۸} در پرونده DABUS، مالک و متصرف ماشین (DABUS) مدعی بود که ماشین، اختراعی را به وجود آورده و بیان می‌کرد برای حل مسئله‌ی خاصی به وجود نیامده است و هیچ داده‌ی به خصوصی که مرتبط با اختراع حاصله باشد، به آن تعلیم نداده است. همچنین اظهار داشت که مخترع نباید منحصر به اشخاص طبیعی باشد، لذا در تقاضانامه‌ی تقدیمی، نام ماشین را به عنوان مخترع درج کرد و معتقد بود اخطار ۸ آگوست ۲۰۱۹ مبنی بر اصلاح تقاضانامه و مشخص کردن شخص طبیعی به عنوان مخترع، فاقد اعتبار و باطل است (In re Application of Application No.; 16/524,350). نتیجه گیری کلی که از پرونده‌ی ارائه شده، چنین است: به دلیل آن که تقاضانامه مذکور ماشین را مخترع می‌داند، به دلیل قواعد موجود و پرونده‌ها و قواعد اداره‌ی ثبت اختراعات و علائم تجاری و قوانینی که مخترع را محدود به شخص طبیعی می‌داند، تقاضانامه‌ی مذکور منطبق با بخش 115 a، کد ۳۵ نمی‌باشد. بنابراین اداره‌ی ثبت اختراعات و علائم تجاری، در ۸ آگوست ۲۰۱۹ به درستی اطلاعیه داد که شناخت مخترع مستلزم نام قانونی فرد است بنابراین قانون اختراعات آمریکا اجازه نمی‌دهد که ماشین‌ها به عنوان مخترع در تقاضانامه حق اختراع آورده شود و هنوز نقش انسان به عنوان مخترع اهمیت دارد [۳۲]. استدلال ارائه شده در پرونده DABUS، باتوجه به قوانین موضوعه‌ی آمریکا صحیح می‌باشد و نشان دهنده‌ی عدم تمایل و پذیرش هوش مصنوعی به عنوان مخترع در نظام اختراعات این کشور است [۱۷].

فرآورده‌ای خاص را ارائه می‌کند و مشکلی را در یک حرفه، فن، فناوری، صنعت و مانند آنها حل می‌نماید؛ بند ب و ج ماده‌ی ۵ قانون مزبور: «... ب - اگر افرادی به صورت مشترک اختراعی کرده باشند، حقوق ناشی از اختراع مشترکاً به آنان تعلق می‌گیرد. ج - هرگاه دو یا چند نفر، مستقل از دیگری اختراع واحدی کرده باشند...» و نیز بند ۱ فصل ۱ از بخش ۲ ماده ۵ آیین نامه اجرایی قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری سال ۱۳۸۷ می‌توان چنین اظهار داشت که حقوق ایران، تنها فرد انسان (شخص حقیقی یا طبیعی) را به عنوان مخترع به رسمیت می‌شناسند؛ چرا که سیاق بیان و کلمات به کار گرفته شده در نگارش مواد قانونی به شیوه‌ای است که چنین برداشتی را موجب می‌شود. در نتیجه، اگرچه در صورت وجود شرایط، حقوق اختراعات ایران از مخترع هوش مصنوعی - که انسان است - حمایت به عمل می‌آورد اما هوش مصنوعی را به عنوان مخترع و مالک اختراعش به رسمیت نمی‌شناسد [۱۷].

اما رویکرد حقوق کپی رایت، با توجه به قسمت ابتدایی ماده‌ی ۱ قانون حمایت از حقوق مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ که بیان می‌دارد: «از نظر این قانون به مؤلف و مصنف و هنرمند «پدیدآورنده» و به آنچه از راه دانش یا هنر و یا ابتکار آنان پدید می‌آید بدون در نظر گرفتن طریقه یا روشی که در بیان و یا ظهور و یا ایجاد آن به کار رفته «اثر» اطلاق می‌شود؛ شاید بتوان چنین تفسیر کرد که هوش مصنوعی نیز می‌تواند به عنوان پدیدآورنده شناخته شود و حتی به نظر می‌رسد که بتوان مفهوم هوش مصنوعی را به قسمت‌های اخیر ماده نیز تطبیق داد. بدین نحو که هوش مصنوعی با توجه به توسعه و پیشرفت‌هایی که در چند سال اخیر داشته است، واجد ابتکار و خلاقیت می‌باشد و می‌تواند با تکیه بر داده‌های دریافتی دانشی که به آن تعلیم داده شده است، اثری را مستقلاً ایجاد نماید. هم‌چنین با توجه به قسمت اخیر بند الف ماده اول آیین نامه اجرایی ماده ۲۱ قانون سال ۱۳۴۸^{۱۹} که بیان می‌کند: «... و هرگاه درخواست کننده شخص حقوقی باشد نام و شماره ثبت واقامتگاه قانونی شخص حقوقی» و به کار بردن لفظ (شخص)^{۲۰} در تعریف پدیدآورنده نرم‌افزار ذیل ماده ۳ آیین نامه‌ی اجرایی ماده ۲ و ۱۷ قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای^{۲۱}؛ می‌توان چنین برداشت نمود که پدیدآورنده می‌تواند شخص حقوقی نیز باشد. بنابراین چنانچه بتوان برای هوش مصنوعی شخصیت مستقل قانونی قائل شد (همانطور که در قسمت قبل، ممکن دانسته شد)، به نظر می‌رسد که امکان تطبیق آن با همین قوانین موجود در نظام کپی رایت سنتی حاکم در حقوق کپی رایت ایران، وجود داشته باشد. البته از قانون اصلاح ماده ۱۲ قانون سال ۱۳۴۸، فناپذیر بودن پدیدآورنده برداشت می‌شود. در این مورد، شاید بتوان گفت زمانی که استهلاک و مخارج هوش مصنوعی افزایش یابد و کارکرد اولیه‌ی خود را از دست دهد و و ارتقاء سیستم به نحوی ناممکن یا بسیار هزینه‌بر باشد، شاید بتوان آن زمان را پایان عمر سیستم یاد شده دانست. لذا به طور کلی در صورت پذیرش موارد یاد شده به نظر می‌رسد که در

^{۱۹} ماده اول - ثبت اثر طبق درخواست نامه چاپی که از طرف وزارت فرهنگ و هنر تهیه و در اختیار درخواست کننده ثبت اثرگذارده می‌شود به عمل می‌آید و باید در دو نسخه به زبان فارسی نوشته و امضاء شده و حاوی نکات زیر باشد: الف - نام و نام خانوادگی و تابعیت واقامتگاه و شماره محل صدور شناسنامه و تاریخ تولد پدید آورنده و یا شخصی که به اعتبار قانون فوق الذکر قائم مقام پدید آورنده اصلی اثر می‌باشد و هرگاه درخواست کننده شخص حقوقی باشد نام و شماره ثبت واقامتگاه قانونی شخص حقوقی. ...

^{۲۰} لفظ شخص، اعم است از انسان و غیرانسان (در موردی که برای آن، شخصیت، فرض یا اعتبار شده است).

^{۲۱} - پدیدآورنده نرم‌افزار شخص یا اشخاصی هستند که بر اساس دانش و ابتکار خود کلیه مراحل مربوط اعم از تحلیل، طراحی، ساخت و پیاده سازی نرم‌افزار را انجام دهند.

نظام کپی رایت ایران بتوان مالکیت آثار کپی رایتی را به هوش مصنوعی نسبت داد [۱۷]. علاوه بر دو رویکرد مزبور و قوانین مربوط به آن، می‌توان از قانون تجارت الکترونیکی (مصوب ۱۳۸۲) هم استمداد جست.

از اینرو و با توجه به مسائل شخصیت که بیان گشت و ارتباط مالک شدن با شخص، می‌توان اظهار داشت که با چنین تفسیری، هوش مصنوعی را طبق بند م ماده ۲ از قانون مزبور، ممکن است هم شخص قلمداد کرد و هم مالک آفرینه‌هایش.

البته امکان طرح این ایراد وجود دارد که چون آفرینه‌های هوش مصنوعی، اثر فکری است و آثار فکری متعلق به موجودی صاحب فکر می‌باشد (باتوجه به قانون ثبت اختراعات ۱۳۸۶)، لذا هوش مصنوعی را نمی‌توان مالک بُعد معنوی (حقوق معنوی^{۲۲}) آثارش دانست و هوش مصنوعی از حیث مالکیت فکری، با خلاء مالک روبه‌رو است. مگر آنکه مفهوم فکر را توسعه داد و بیان شود بُعد معنوی اثر هم از آن هوش مصنوعی است.

همچنین در سال ۱۳۹۳ لایحه ای تحت عنوان حمایت از مالکیت فکری به پیشنهاد وزارت فرهنگ و ارشاد به تصویب هیئت دولت رسید. اگرچه تا به امروز این لایحه به تصویب مجلس شورای اسلامی نرسیده است لکن در بخش اول از کتاب اول این لایحه که در مورد مالکیت ادبی و هنری و حقوق مرتبط است، نکات جالبی قابل مشاهده است؛ از جمله آنکه در بند ۸ از ماده ۱، اثر پدید آمده‌ی خودکار چنین تعریف شده است: «اثری که بدون دخالت مستقیم انسان به طور خودکار توسط رایانه یا ابزارهای وابسته و مشابه آن ایجاد شده است از قبیل نقشه هوایی» و در ادامه در تبصره‌ی ماده ۷۸، مدت حمایت در اثر پدید آمده خودکار را، تا ۵۰ سال پس از خلق اثر شناسایی می‌کند.

به نظر می‌رسد که بتوان تعریف اثر خودکار در لایحه را نسبت به آثار حاصل از هوش مصنوعی نیز تعمیم داد و براین اساس می‌توان چنین نتیجه گرفت که در صورت تصویب لایحه، آثار حاصل از هوش مصنوعی می‌توانند طبق تبصره‌ی ماده‌ی ۷۸ تا ۵۰ سال مورد حمایت قانون قرار گیرد [۱۷]. اما در اینترنت اشیا به نظر نمی‌رسد چنین باشد. توضیح آنکه باتوجه به اهمیت مالکیت داده‌های شخصی اینترنت، می‌توان مالکیت داده پیام‌ها را به دو صورت مطرح کرد:

۱. حقیقی: این مورد در ارتباط با انسان‌ها است. به عنوان مثال افرادی که لباس هوشمند به تن دارند و با توجه به آن، هرروز سلامتی خود را ارزیابی می‌کنند.

۲. حقوقی: در این مورد می‌توان کارخانه‌ها را مثال زد که با سیستم هوشمند اداره می‌شوند و به عنوان

^{۲۲} حقوق معنوی بخشی از حقوق پدیدآورندگان آثار فکری است که اساساً جنبه‌ی مالی و اقتصادی ندارد و وابسته به شخصیت پدیدآورنده است. بدین معنی، حقوق معنوی در مقابل حقوق مادی قرار دارد (صفایی، ۱۳۸۵، ص ۲۰). حقوق معنوی از منافع مادی پدیدآورنده دفاع نمی‌کند بلکه صرفاً از شخصیت او در صورتی که در قالب یک اثر تجلی یافته باشد، حمایت خواهد کرد [۳۰] و [۳۱]. حق معنوی ماهیتی مختلط از حق مالی و با ارزش و حق غیرمالی و مربوط به شخصیت است. این اختلاط، به ویژه در فرضی که مولفی حق انتشار اثر خود را به دیگران واگذار می‌کند، دیده می‌شود؛ آنچه انتقال یافته چهره مالی حق تألیف و بهره برداری از انتشار اثر است. ولی حق شخصی او درباره دفاع از اثر خود و تجدیدنظر در آن همچنان باقی است و مانند سایر حقوق غیرمالی به دیگران انتقال نمی‌یابد [۱۰].

مثال، مشخص می‌کند که با چه مقدار مواد اولیه، چه مقدار خروجی کالای تولیدشده داشته باشند (احمدی مرادی، ۱۴۰۰: ۴۸).

طرح مثالی راجع به چيستی داده‌های ابزار و ماشین‌های فعال با اینترنت اشیا، به تفهیم مطلب کمک می‌کند. به عنوان نمونه در یک زمین کشاورزی به وسیله ابزاری یا تراکتوری که در آنجا به کار گرفته می‌شود، هر چند روز، از رطوبت خاک، کیفیت رشد گیاه، دمای هوا و غیره اطلاعاتی بدست می‌آید. پرسش این است که آیا مالک داده‌هایی که از طریق آن وسیله، تحصیل می‌شود، از آن پردازنده‌ای است که مرتبط با اینترنت اشیا می‌باشد یا افراد و اشخاص حقیقی و حقوقی که عنوان کنترل‌کننده را دارا می‌باشند و یا برای خود آن شیئی و برنامه‌ای که با تکنولوژی اینترنت اشیا کار می‌کند؟

مالکیت به رابطه مستقیمی گفته می‌شود که بین شخص با شیء (اعم از مادی و غیرمادی) وجود دارد. در صورتیکه شخصی این رابطه را از راه صحیح به دست آورده باشد، قانون آن را معتبر می‌شناسد و مورد حمایت قرار می‌دهد. طبق ماده ۲۹ قانون مدنی ممکن است اشخاص نسبت به اموال علاقه‌هایی مانند مالکیت (اعم از عین یا منفعت) داشته باشند. طبق این علقه، علاوه بر حق کنترل داده که می‌تواند ناشی از همین مالکیت باشد، افراد نسبت به داده‌های خود در بستر اینترنت اشیا حق مالکیت دارند. ضمن اینکه در اینترنت اشیا به دلیل آنکه پردازشگر دارای وصف خود مختاری نیست و این کنترل‌کننده است که نسبت به داده‌های اینترنت اشیا آگاهی دارد، لذا نمی‌توان خود شیئی و برنامه‌ی اینترنت اشیا و بطور دقیق‌تر پردازش‌گر داده پیام‌ها را مالک داده‌ها قلمداد کرد. در واقع در اینترنت اشیا طبق خط مشی نوشته شده توسط کنترل‌کننده، آن برنامه دارای کارکردی مشخص است و غیر از آن، فعالیت مازاد و غیرقابل پیش‌بینی دیگری ندارد. در ابزارهایی که متصل به اینترنت اشیا می‌باشند، آن وسیله و شیئی صرفاً داده‌هایی که طبق برنامه‌ی نوشته شده، از او خواسته شده است را دریافت کرده و به کنترل‌کننده انتقال می‌دهد و اصولاً اقدامی افزون بر مورد یا موارد پیش‌بینی شده انجام نمی‌دهد و مانند هوش مصنوعی، واجد وصف خودمختاری در تولید داده‌ها نیست و تنها گزارشی از واقعیتی که از محیط پیرامون خود دارد، به کنترل‌کننده ارسال می‌دارد و کنترل‌کننده نیز به فرایندی که طی می‌شود، واقف است و با واکنش بدیع و خلاف انتظاری مواجه نمی‌شود. از این رو به نظر می‌رسد در ابزارهای متصل به اینترنت اشیا، مالک داده‌های ارسالی از سوی شیئی، همان برنامه نویس، طراح و کنترل‌کننده‌ای است که این اطلاعات مستقیماً برای او فرستاده می‌شود. بله، مالکیت خود شیئی برای متصرف (خریدار) و دارنده‌ی آن است، مثل یک ماشین کشاورزی متصل به اینترنت اشیا که شخص کشاورز آن را خریداری نموده ولی داده‌هایی که به موجب برنامه‌ی نصب شده بر روی ماشین به کنترل‌کننده ارسال می‌گردد، از آن همان برنامه نویس و کنترل‌کننده‌ای است که با دریافت این داده‌ها و اطلاعات، کشاورز و مالک ماشین را در چگونگی ادامه‌ی فعالیت‌های مربوط به زراعت و به منظور تحقق برآیندی مطلوب و با منفعتی بیشتر، راهنمایی می‌کند. البته چنانچه همان وسیله، هم زمان متصل به اینترنت اشیا و هوش مصنوعی باشد، باید برای شناسایی مالک داده‌ی ایجاد، دست به تفکیک زد و پاسخ این تفکیک با توجه به آنچه ذکر شد، برای خواننده ارجمند روشن است.

در پایان ذکر این نکته ضروری است که کنترل‌کننده و پردازش‌گر هنگام دریافت و پردازش داده‌های

دریافتی، باید اطلاعات شخصی اشخاص را حفظ کرده و مفاد مواد ۵۸ و ۵۹ قانون تجارت الکترونیکی را رعایت نمایند.

۷ نتیجه گیری

دانسته شد از آنجا که هوش مصنوعی (هم در رویکرد ضعیف و هم در رویکرد قوی) دارای وصف خودمختاری است و داده‌های حاصل از آن، کاملاً غیرقابل پیش‌بینی و خارج از کنترل سازنده‌اش است، چنانچه برای آن قائل به وجود شخصیتی مستقل شد (شخصیت اعتباری یا واقعی)، براین اساس به نظر می‌رسد بتوان هوش مصنوعی را مالک آفرینه‌هایش دانست. این نتیجه با تفسیری که از بند «م» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی به عمل آمد و نیز باتوجه به قسمت اخیر بند «الف» ماده اول آیین نامه اجرایی ماده ۲۱ قانون سال ۱۳۴۸ و به کاربردن لفظ «شخص» در تعریف پدیدآورنده نرم‌افزار ذیل ماده ۳ آیین نامه‌ی اجرایی ماده ۲ و ۱۷ قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای، تقویت می‌شود.

ولی در اینترنت اشیا، چون داده‌های ارسالی، اصولاً همان مواردی است که برنامه نویس آنها را پیش‌بینی کرده است و کنترل کننده نیز به فرایندی که طی می‌شود، واقف است و با واکنش خلاف انتظاری مواجه نمی‌شود، از این رو به نظر می‌رسد در این گونه از وسایل و ابزارهایی که متصل به اینترنت اشیا می‌باشند، مالک داده‌های ارسالی از سوی شیئی، همان برنامه نویس، طراح و کنترل کننده‌ای است که این اطلاعات مستقیماً برای او فرستاده می‌شود.

با اینحال قوانین فعلی ایران در این زمینه صراحتی ندارند و ضروری است باتوجه به پیشرفت روزافزون این فناوری‌ها و گسترش استفاده از آنها، مقنن در موضوعات مزبور با کمک از حقوقدانان و کارشناسان ذی‌ربط، اقدام به قانونگذاری نماید و خلاءهای موجود را از طریق تقنین بر طرف کند.

مراجع

- [۱] ولی‌پور، علی؛ اسماعیلی، محسن، امکان‌سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی، اندیشه حقوقی، ۲(۶)، ۱-۱۶، ۱۴۰۰.
- [۲] کچوئی، پریسا، وضعیت مالکیت آثار حاصل از هوش مصنوعی (پایان نامه ارشد؛ به راهنمایی، انصاری، باقر)، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۹، صص ۶۹، ۵۷، ۲۳، ۷۰، ۷۱ و ۲۵.
- [۳] رجبی، عبدالله. «ضمان در هوش مصنوعی» مطالعات حقوق تطبیقی، ۱۰(۲)، ۱۳۹۸، صص ۴۵۵، ۴۶۲.
- [۴] ایرانشاهی، علیرضا؛ محمودی، اصغر؛ ملکی، حسین. «مبنای مسئولیت مدنی اینترنت اشیا»، فصلنامه تحقیقات حقوقی، ۲۵ (ویژه‌نامه حقوق و فناوری)، ۱۴۰۱، صص ۲۲۲.
- [۵] گندمکار، رضا حسین؛ صالحی مازندرانی، محمد؛ حمیدی، محمد مهدی. 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)، ۱۴۰۰، صص ۲۴۰، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۱ و ۲۶۱.
- [۶] تخشید، زهرا، «مقدمه‌ای بر چالش‌های هوش مصنوعی در حوزه مسئولیت مدنی»، مجله علمی «حقوق خصوصی»، ۱۸(۱)، ۱۴۰۰، صص ۲۳۴.
- [۷] السان، مصطفی، حقوق تجارت الکترونیکی، چ ۱، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۹۱، صص ۳۷.

- [۸] زرکلام، ستار؛ نظام‌الملکی، جعفر؛ طلوع، سید محسن، «تحلیل و ارزیابی حمایت از نرم‌افزار در نظام حقوق مالکیت فکری و نظام متن‌باز»، دوفصلنامه علمی حقوق تطبیقی، ۳(۲)، ۱۳۹۵، صص ۳-۲۸.
- [۹] حبیب‌زاده، طاهر، «چالش‌های حقوقی اینترنت اشیا (Internet of Thing) و اینترنت همه چیز (Internet of Everything)»، قابل دسترسی در وبسایت: <http://drhabibzadeh.com>، ۱۳۹۹.
- [۱۰] کاتوزیان، ناصر، حقوق مدنی - اموال و مالکیت، چاپ اول، تهران: نشر یلدا، ۱۳۷۴، صص ۲۹، ۳۰، ۲۶.
- [۱۱] قاسمی، روح الله و دیگران، «اولویت‌بندی کاربردهای فناوری اینترنت اشیا در بخش بهداشت و درمان ایران: محرکی برای توسعه پایدار»، تهران: مدیریت فناوری اطلاعات - شماره ۲۶، ۱۳۹۵.
- [۱۲] آقایی طوق مسلم، ناصر مهدی. چالش‌های حفاظت از داده‌های خصوصی در حوزه اینترنت اشیا: مطالعه تطبیقی حقوق ایران و اتحادیه اروپا. حقوق اداری. ۱۳۹۹؛ ۷(۲۳)، صص ۳۳-۵۵.
- [۱۳] صفار، محمد جواد، شخصیت حقوقی، چاپ اول، تهران، انتشارات دانا، ۱۳۷۳.
- [۱۴] مرتضوی، سیدضیاء، «مبانی و ادله اعتبار شرعی شخصیت حقوقی»، فقه و اصول، ش ۲، ۱۳۹۳، ص ۱۷.
- [۱۵] زرکلام، ستار؛ محوری، حمایت‌های حقوقی از پدیدآورندگان نرم‌افزار، چاپ اول، تهران: سمت، ۱۳۹۴.
- [۱۶] وحدت، داود، اینترنت اشیا، تهران: انتشارات آتی‌نگر، ۱۳۹۶، ص ۸.
- [17] Fjeld, J., Achten N., Hilligoss, H., Nagy, A., & Srikumar, M. "Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-based Approaches to Principles for AI", Berkman Klein Center for Internet & Society, 2020.
- [18] Gary Yang, "The History of Artificial Intelligence, History of Computing CSEP 590A", University of Washington, 2006, p 17.
- [19] Cerka, Paulius, Jurgita Grigiene & Gintare Sirbikyte, "Is it possible to grant legal personality to artificial intelligence software systems?", Computer Law & Security Review, 33, 2017.
- [20] Kelnar, D. The fourth industrial revolution: a primer on Artificial Intelligence, 2017. <https://medium.com/mmc-writes/the-fourth-industrial-revolution-a-primer-on-artificial-intelligence-ai-ff5e7fffcac1>
- [21] Copeland, B.J., Britannica, Artificial Intelligence, 2020. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>
- [22] Tom allen and robin widdison, "can computer make contracts?", Harward journal of law and technology, vol.9, no 1, 1996, P 26.
- [23] Wildhaber, Isabelle & Melinda Florina Müller, "Roboterrecht – eine Einleitung", PJA 2, 2017, p 13.
- [24] Lawrence B. Solum, "legal personhood for artificial intelligence", north Carolina law review, volume70,article 4, 1992.
- [25] Kerr I, «Providing for autonomous electronic devices in the Uniform Electronic Commerce Act». In: Proceedings of the uniform law conference of Canada, 1999, <https://www.ulcc.ca/en/1999-winnipeg-mb/359-civil-section-documents/362-providing-for-autonomous-electronic-devices-in-the-electronic-commerce-act-1999>

- [26] Filipe Maia Alexandre, “The Legal Status of Artificially Intelligent Robots Personhood, Taxation and Control”, Degree of Master of Laws, under the supervision of Prof. Erik Vermeulen, Tilburg University, 2017, p 20.
- [27] Weitzenböck, Emily M, Electronic Agents and Contract Performance: Good Faith and Fair Dealing, 2003, p 4-5: <http://www.cirsfid.unibo.it/~agsw/lea02/pp/pdf>
- [28] Haristov, Kalin, Artificial Intelligence and Copyright Dilemma, 2017, 38-32.
- [29] Morgrethe, Helen, Bohler, EU Copyright Protection of Works Created by Artificial Intelligence, University of Bergen, June 2017, p 22.
- [30] Jenna Lindqvist, New challenges to personal data processing agreements: is the GDPR fit to deal with contract, accountability and liability in a world of the Internet of Things?, International Journal of Law and Information Technology, 2017, Downloaded from <https://academic.oup.com/ijlit/advancearticleabstract/doi/10.1093/ijlit/eax024/4769343>
- [31] Chimuka, Garikai, Impact of Artificial Intelligence on Patent Law. Towards an analytical framework – [the multi-level model], 2019.
- [32] Pollaud - Dulian Frederic, Le droit d’auteur, (corpus pour droit prive). Economica, 2005.

