

The dynamics of Imamia jurisprudence in the possibility of accepting "legal personality" for artificial intelligence



Sayyed Mohammad Sadegh Tabatabaei

Associate Professor, Department of Law,
University of Isfahan, iran
Email: tabatabaei@ase.ui.ac.ir



Mohammad Amini

PhD in Private Law, University of Isfahan, Iran.
(corresponding author)
Email: aminimohamad341@gmail.com



Abstract

Imamia jurisprudence, which is the source of inspiration for Iranian law, determines the rulings on various issues that humans face. The development of societies and progress in various areas of life have led to the emergence of new issues. What is expected of jurisprudence and law is to provide answers to the questions and demands of individuals regarding new issues, as far as they are related to their subject, in a manner appropriate to the conditions of time and place. Among the new issues that it has no precedent in the past centuries is artificial intelligence. The main question of the present study is whether, according to Imamia jurisprudence, it is possible to consider artificial intelligence as an independent personality and not just look at it as an object? After studying jurisprudence and Iranian law, the authors

Journal of Research and
Development in Private Law

Iranian Law and Legal Research
Institute

Vol. 2 | No. 3 | Spring and
Summer 2025
(Original Article)

www.jpl.illrc.ac.ir

DOI:
10.22034/jpl.2025.721261


concluded with a descriptive–analytical method that since the concept of a legal person has been accepted in jurisprudence for some topics and subjects, therefore, based on the conduct of the wise and the generality of the evidence, it is possible to attribute personality to artificial intelligence that is an emerging topic, and consider it a legal person. Also, in Iranian law and with regard to the e-commerce statute, personality recognition is possible for artificial intelligence. With personality recognition, artificial intelligence gains the capacity required to become an owner and take responsibility.

KeyWords: Legal Person, Artificial Intelligence, Imamia Jurisprudence, Iranian Law, ECommerce Statute.




پویایی فقه امامیه در امکان پذیرش «شخصیت حقوقی» برای هوش مصنوعی

دانشیار گروه حقوق دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
Email: tabatabaei@ase.ui.ac.ir

سید محمدصادق طباطبایی 

دکتری حقوق خصوصی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
(نویسنده مسئول)
Email aminimohamad341@gmail.com

محمد امینی 



دوفصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق خصوصی

پژوهشکده حقوق و قانون ایران

دوره ۲ | شماره ۳ | بهار و تابستان ۱۴۰۴
(مقاله پژوهشی)

www.jpl.illrc.ac.ir

DOI:

10.22034/jpl.2025.721261

چکیده

فقه امامیه که منبع الهام‌بخش حقوق ایران نیز می‌باشد، احکام موضوعات مختلف که انسان‌ها با آن مواجهند را تعیین می‌کند. توسعه‌ی جوامع و پیشرفت و تحول در عرصه‌های مختلف زندگی موجب شده است که موضوعات نوینی پدید آید و آنچه از فقه و حقوق انتظار می‌رود این است که به پرسش‌ها و خواسته‌های افراد در خصوص این مسائل، تا جایی که ارتباط با قلمرو موضوعی آنها پیدا می‌کند، پاسخی مناسب با مقتضیات زمان و مکان دهند. از جمله موضوعات نوپدید که سابقه‌ای در اعصار گذشته نداشته، هوش مصنوعی (فناوری هوشمند) است. پرسش اصلی تحقیق حاضر این است که آیا به موجب فقه امامیه می‌توان برای هوش

مصنوعی قائل به شخصیت مستقلی (فرض یا اعتبار شخصیت) شد و صرفاً به عنوان یک شیء، مانند بسیاری از ابزارهای الکترونیکی به آن ننگریست؟ نگارندگان پس از تدقیق در فقه و حقوق ایران و با روش توصیفی - تحلیلی به این مهم رسیدند که چون مفهوم شخص حقوقی در فقه برای عناوین و موضوعاتی پذیرفته شده است، لذا با استناد به ارتکاز، سیره عقلا و اطلاعات و عمومات ادله این امکان وجود دارد که نسبت به هوش مصنوعی که از موضوعات مستحدثه است، قائل به شخصیت شد و آن را شخص حقوقی قلمداد کرد. همچنین در حقوق ایران و با توجه به قانون تجارت الکترونیکی، اعتبار شخصیت برای هوش مصنوعی امکان پذیر است. با اعتبار شخصیت، هوش مصنوعی اهلیت لازم را برای مالک شدن و مسئولیت پذیری پیدا می کند.

کلیدواژه‌ها: شخص حقوقی، هوش مصنوعی، فقه امامیه، حقوق ایران، قانون تجارت الکترونیکی

مقدمه

هوش مصنوعی از جمله موضوعات نوینی است که به واسطه‌ی پیشرفت فوق‌العاده تکنولوژی و فناوری پدید آمده است و همان‌طور که علوم مختلف را متناسب با کارکرد آنها درگیر نموده (ابوذری، ۱۴۰۲)، علم فقه و حقوق را نیز به سمت خود کشانده و مسائل، چالش‌ها و ابهاماتی به تبع موضوع مطرح شده است که حل آن در گرو پاسخ‌گویی این‌دو دانش می‌باشد.

هوش مصنوعی که در ادبیات مربوطه، به اختصار AI^۱ نامیده می‌شود، یک پدیده نسبتاً نوین علوم شناختی و علوم کامپیوتری است که برای برطرف کردن نیازهای جهانی، در حال تکمیل و توسعه است (ولی پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۲). در یک تعریف کلی، هوش مصنوعی به هر برنامه سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری گفته می‌شود که از خود رفتاری نشان می‌دهد که هوشمندانه به نظر می‌رسد (Kelnar, 2017)^۲. سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند یا نرم‌افزار محور باشند یا سخت‌افزار محور، اما در هر حال هوش مصنوعی بدون سخت‌افزار وجود ندارد و هوش مصنوعی جزئی از یک سیستم IT^۳ است (Shapiro and Varian, 1998). در تعریفی دیگر که اتحادیه اروپا آن را ارائه داده، هوش مصنوعی آن دسته از سیستم‌هایی معرفی شده که با تحلیل محیط و اتخاذ تدابیر مختلف و با حفظ درجه‌ای از استقلال، از خود رفتار هوشمندانه‌ای نمایش می‌دهند (European Commission Communication on Intelligence, 2018).

باتوجه به شبکه‌های عصبی مصنوعی^۴ که در برنامه‌های فعال با تکنولوژی هوش مصنوعی

^۱- Artificial Intelligence

^۲-<https://medium.com/mmc-writes/the-fourth-industrial-revolution-a-primer-on-artificial-intelligence-ai-ff5e7ffcae1> (بازدید در تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷)

^۳- Information Technology

^۴- Artificial Neural Networks

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 (Copeland, 2020¹).

آنچه دانشمندان و پژوهشگران حوزه هوش مصنوعی از کاربرد این واژه قصد می‌کنند، معمولاً استفاده از فناوری‌های خاصی است که فناوری یادگیری ماشین را می‌توان مهم‌ترین آن دانست. به کمک وجود یادگیری ماشین است که فناوری‌ها، رفتار یا فکر هوشمند را پیدا می‌کنند. اگر ماشین قابلیت یادگیری داشته باشد، می‌تواند دست به اقداماتی بزند که شخص توسعه‌دهنده آن نیز توانایی آن را نداشته است، مانند ماشین ساموئل که بعد از چند ماه یادگیری، خود ساموئل هیچ‌گاه نتوانست آن را شکست دهد (انصاری، ۱۴۰۲: ۲۱ و ۲۶).

از این‌رو و باتوجه به قابلیت‌های منحصر به فرد هوش مصنوعی از جمله وصف خودمختاری، خود آئینی و خوداجرایی آن که در دیگر محصولات الکترونیکی و اتوماتیک موجود نیست، پرسش تحقیق حاضر این است که آیا در حقوق ایران که سرچشمه‌ی آن فقه امامیه است، امکان اعتبار شخصیت به هوش مصنوعی وجود دارد؟ لازم به توضیح است که 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

شبکه‌های عصبی مصنوعی مجموعه پردازشگرهای کوچکی هستند که همگی به یکدیگر متصل اند و برای حل یک مسئله، تقسیم وظایف می‌کنند. این مدل ریاضی به صورت یک الگوریتم کامپیوتری، برنامه نویسی شده است. این شبکه‌های عصبی (دارای ورودی و خروجی) بر روی اطلاعات ورودی پردازش انجام می‌دهند و چون حافظه‌ای مجزا برای خود دارند، اطلاعات را در خود ذخیره می‌کنند و به طور هوشمندانه‌ای، اطلاعات دریافتی، به روزرسانی می‌شوند و الگوی جدیدی را در پیش می‌گیرند (ولی پور و اسماعیلی، ۱۴۰۰: ۶).

¹ - <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>. (۱۴۰۳/۰۱/۳۰ بازدید در تاریخ: ۱۴۰۳/۰۱/۳۰)

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. براین اساس و با عنایت به اینکه فقه امامیه پاسخ‌گوی نیازها، مسائل و موضوعات نوپیدا در تمام اعصار است و تحقق این مهم پویایی فقه را می‌طلبد، آیا به موجب آن می‌توان برای موضوع مستحدث هوش مصنوعی، قائل به شخصیت حقوقی شد؟

هرچند پژوهش‌هایی در راستای موضوع اخیر به عمل آمده است (گندم کار و همکاران، ۱۴۰۰؛ ذوالقدر، ۱۴۰۲)، اما در مواردی نتایج آنها با مطالعه‌ی حاضر هم‌خوانی ندارد و نیز تاکنون تحقیقی با عنوان مقاله‌ی حاضر انجام نشده که در این جستار با روش توصیفی - تحلیلی به آن پرداخته می‌شود. شیوه‌ی گردآوری داده‌ها، به صورت کتابخانه‌ای و اسنادی است.

۱ - فقه امامیه و موضوعات^۱ نوین

در بستر زمان و مکان و مطابق با تحولات اجتماعی، موضوعاتی پدید می‌آیند که در گذشته و در عصر معصوم (ع) سابقه‌ای نداشته‌اند. وقتی این موضوعات مورد پذیرش عرف قرار بگیرد و در روابط و عرصه‌های مختلف شهروندان ورود پیدا کند، چنانچه همراه خود چالش‌ها و ابهاماتی را به وجود آورد و از حیث شرعی لازم باشد حکم آن مشخص گردد،

^۱ - در تعریف موضوع می‌توان بیان داشت موضوع آن چیزی است که حکم بر آن مترتب می‌شود و به عبارتی، متعلق حکم می‌باشد. از لحاظ رتبه، موضوع مقدم بر حکم می‌باشد، زیرا تا موضوعی نباشد، حکم جایگاهی ندارد تا عرضه شود. شهید صدر در این مورد می‌گوید: «... و إذا عرفنا معنى موضوع الحكم، استلعنا أن ندرک أن العلاقة بين الحكم والموضوع تشابه ببعض الاعتبارات العلاقة بين المسبب و سببه كالحراره و النار، فکما أن المسبب يتوقف على سببه كذلك الحكم يتوقف على موضوعه، لأنه يستمد فعلیته من وجود الموضوع، و هذا معنى العبارة الأصولیه القائله: «إن فعلیه الحكم يتوقف على فعلیه موضوعه» أي إن وجود الحكم فعلا يتوقف على وجود موضوعه فعلا. و بحکم هذه العلاقة بين الحكم و الموضوع يكون الحكم متأخررتبه عن الموضوع كما يتأخر کل مسبب عن سببه في الرتبه» (صدر، ۱۴۱۸، دروس فی علم الاصول، ج: ۱، ۱۲۱ و ۱۲۲).

ضروری است تا فقه بدان پاسخ دهد^۱ و افراد جامعه امید و انتظار به این مهم دارند که پاسخ فقه در تسهیل امور مرتبط با موضوع مستحدث، مؤثر و راهگشا باشد. تحقق مورد اخیر، در گرو پویایی فقه است. کما اینکه در یک جامعه‌ی دینی، اداره مطلوب و عامه‌پسند آن منوط به وجود فقهی پویا و بالنده است و فقه پویا نیز رهین اصول^۲ پویا می‌باشد (جوادی آملی، ۱۳۹۴). آنچه از یک فقه روشن فکر و پویا انتظار می‌رود این است که با موضوعات جدید که در سنت سابقه‌ای نداشته، فوراً به صورت سلبی برخورد نکند. به عبارتی، نمی‌توان بدون توجه به آثار احکام فقهی در زندگی دنیایی مردم فارغ‌دلانه به صدور احکام و فتاوی روی آورد و فقیه چاره‌ای ندارد جز اینکه به آثار فتواها و احکام خود در جامعه بیانید (سادات فخر، ۱۳۷۹).

فقه امامیه از آنجا که گرایش به انفتاح باب اجتهاد از برجستگی‌های آن است (حکیم، ۱۹۷۹: ۵۸۴)، لذا این برتری می‌تواند به آن تازگی، طراوت، پویایی و قدرت پاسخ‌گویی روزآمد به پدیده‌های نوآمد را بدهد.

با پیدایی موضوعات مستحدثه برآمده از پیشرفت در صنایع مختلف، فناوری و تکنولوژی و نیز نظامات اجتماعی جدید، فصل تازه‌ای در فقه و فقهات می‌تواند رقم بخورد؛ زیرا موضوعات مستحدثه را شرع تعیین نمی‌کند، اما در عین حال در تنظیم رفتار اجتماعی مردم اثرگذار است. موضوعات مستحدثه ذیل عناوین تخصصی بحث می‌شوند و از آنجا که این موضوعات در حیطه‌ی «ما لائص فیہ» تعریف می‌شوند، فقیه با تمسک به عمومات و

^۱ - بعضی در این خصوص گفته اند: «زمان و مکان دو عنصر تعیین‌کننده در اجتهادند. مسئله‌ای که در قدیم دارای حکمی بوده است به ظاهر همان مسئله در روابط حاکم بر سیاست، اجتماع، اقتصاد و یک نظام ممکن است حکم جدیدی پیدا کند؛ بدان معنا که با شناخت دقیق روابط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی همان موضوع اول که از نظر ظاهر با گذشته فرقی نکرده است، واقعاً موضوع جدیدی شده است که قهراً حکم جدیدی می‌طلبد. مجتهد باید به مسائل زمان خود احاطه داشته باشد» (خمینی (ره)، صحیفه نور، ج ۲۱: ص ۹۸).

^۲ - اصول فقه

اطلاقات^۱ و تمسک به اصول عملیه، عدم تغایر موضوع با شرع را تشخیص داده و از این طریق، فقه مواجهه با موضوعات مستحدث می‌شود (سعیدی ابواسحاقی، ۱۳۹۵: ۱۲۸). هرچه دامنه آگاهی‌های فقیه گسترده‌تر و آشنایی وی با این نظامات بیشتر باشد، موضوعات و رخداد‌های زمان را بهتر خواهد شناخت و در کشف نسبت احکام الهی با این موضوعات دقیق‌تر و توان‌تر خواهد بود (فرحناک، ۱۳۹۰: ۳۵). به عبارتی، این هنر یک عالم اسلامی است که القای اصول را در استخراج فروع^۲، درست استفاده کند.

چنانچه منشاء پیدایش موضوع یا مرجع تشخیص دهنده آن عبارت باشند از: (۱) عناوین کلی مستنبطه-موضوعات بررسی منصوص- مانند احرام، صوم و حج، (۲) عرف (نجفی عراقی، ۱۳۸۰: ۳۷۹) مثل غرر (انصاری، ۱۴۱۰: ۲۵۱) و (۳) موضوعات تخصصی یا کارشناسی-موضوعات عرفی-، به نظر می‌رسد هوش مصنوعی را باید از موضوعات نوین تخصصی و کارشناسی دانست و شناخت آن از حیث مفهوم و مصداق منوط به پیش دانسته‌های تحقیقی و تخصصی است. همچنین اگر مسائل مستحدثه به (۱) مسائل مستحدثه‌ای که موضوعات‌شان در زمان شارع بوده، ولی اوصاف و قیود آن جدید است و (۲) مسائل مستحدثه‌ای که موضوعات‌شان کاملاً جدید و فاقد سابقه در گذشته اند تقسیم شود، هوش مصنوعی در قسم اخیر قرار می‌گیرد.

فقه اگر بخواهد به صورت پویا در خدمت رفع نیازهای جامعه اسلامی گام بردارد، چاره‌ای جز بها دادن به مصلحت ندارد آن هم مصلحتی که ضابطه‌مند، ضروری، کلی و در موارد فقدان نص یا حداقل غیر متعارض با نص باشد (ابویی، ۱۳۸۸: ۲۱). در فقه پویا متخصص امر، عناصر تعیین‌کننده همچون زمان و مکان را بازشناخته و تأثیر آنها را در تعیین هویت

^۱ - به عقیده‌ی برخی، استناد به عموماً و اطلاقات به منظور قلمداد کردن شخص حقوقی برای موضوعات جدید، قابل ایراد است؛ با وجود این احتمال که ممکن است شرع در نگرش تشریحی خود با عرف به مخالفت برخاسته و باعث دگرگونی موضوع حکم شده است که در این صورت نمی‌توان به اطلاقات تمسک جست (حائری، ۱۴۲۸، ج ۱: ۹۶ و ۹۷).

^۲ - امام رضا (ع) می‌فرماید: «علینا إلقاء الأصول و علیکم التفریع» (حر عاملی، بی تا، ج ۲۷: ۶۲).

موضوعات درک می‌کند و مصالح عامه را با دقت نظر تشخیص می‌دهد و با چنین رهاوردی از شناخت به جست‌وجو برای کشف حکم از طریق روش‌های معهود در منابع موجود (فقه جواهری^۱) دست می‌یازد (میرمحمدی، ۱۳۹۹: ۱۴۰).

در موضوع هوش مصنوعی و امکان فرض یا اعتبار شخصیت مستقل برای آن، چه‌بسا مصلحت اقتضا کند که این پدیده‌ی هوشمند خودمختار، به صورت جداگانه واجد شخصیت باشد و فقه پویا می‌تواند در صورت احراز مصلحت، هوش مصنوعی را به عنوان شخص (شخص حقوقی) مستقل شناسایی کند و آن را مانند موضوعات و جهات دیگری نظیر شرکت تجاری (صادقی نشاط، ۱۳۹۷: ۲۴۱) وقف و وصیت بداند که برایشان شخصیت جداگانه در نظر گرفته است. همچنین می‌توان به ارتکاز عقلا تمسک جست، با این توضیح که ارتکاز عقلایی، به انفکاک ناپذیری در شخصیت حقوقی، حکم می‌کند. در این صورت با امضای این ارتکاز بر اساس عدم ردع، تمامی احکام حقوقی بر له یا علیه شخصیت‌هایی که در زمان معصوم (ع) نبوده‌اند، قابل اثبات است (حائری، ۱۳۷۹: ۳۳). بنابراین فقه امامیه نسبت به موضوعات نوینی که پدید می‌آیند، انعطاف‌پذیر است (باتوجه به ویژگی پویایی و روزآمدی آن) و در مرحله‌ی حکم، به مقتضیات زمان، مکان و مصالح اجتماعی توجه ویژه دارد.

۲- امکان سنجی اعتبار شخصیت به هوش مصنوعی در فقه امامیه

ضروری است به منظور سنجش اعتبار شخصیت برای هوش مصنوعی، ابتدا این مهم مورد بررسی قرار گیرد که آیا در فقه امامیه و حقوق اسلام، شخص و شخصیت حقوقی برای عناوین و برخی از موضوعات، امری پذیرفته شده و مورد تأیید است یا خیر؟

^۱ - فقه پویا با فقه جواهری (فقه سنتی) منافاتی ندارد و فقه جواهری درون خودش پویایی دارد.

با تدقیق در آیات مصحف شریف و روایات معصومین (علیهم السلام) به دست می‌آید که برای بعضی از موضوعات و عناوین، شخصیت جداگانه‌ای در نظر گرفته شده است. برای مثال خداوند در آیه اول سوره انفال می‌فرماید: انفال برای خدا و رسول (ص) است. اینکه مقرر گشته برای رسول است، آیا منظور شخصیت حقیقی ایشان است، یا حقوقی؟ چنانکه دیگران نیز گفته‌اند، شخصیت حقوقی رسول مکرم اسلام در این آیه مطرح است^۱ (سبحانی، ۱۳۸۸). همچنین در کتب حدیثی و بعضا فقهی بابی با عنوان باب انفال و اموالی که اختصاص به امام (ع) یا حاکم دارد^۲، پیش‌بینی شده است که از روایات ذیل این باب می‌توان به اعتبار شخصیت حقوقی پی برد. برای مثال در بعضی از روایات آمده است که وارث «مَنْ لا وارث له»، ولی و امام و حاکم شرع است؛ که منظور شخصیت حقوقی آنها است، و نه^۳ حقیقی. پس برای عنوان شخصیت حقوقی، مستند و دلیل لفظی در آیات و روایات وجود دارد.

برای نمونه و به نحو مختصر به ذکر و توضیح روایتی پرداخته می‌شود. ابو علی حسن بن راشد می‌گوید که به ابوالحسن ثالث (ع) (امام هادی علیه السلام) عرض کردم: برخی از

^۱ - روایاتی نیز در تفسیر «یسئلونک عن الأنفال» وجود دارد. شیخ حر عاملی در وسائل الشیعه و در جلد نهم (از جلد‌های جدید؛ در کتاب خمس)، بابی آورده تحت عنوان «أبواب الأنفال و ما یختص بالامام علیه السلام» (حر عاملی، بی تا، ج ۹: ۵۲۳)، که منظور از امام (ع)، شخصیت حقوقی ایشان است.

^۲ - «باب أن الأنفال کل ما یصطفیه من الغنیمه وکل أرض ملک بغير قتال وکل أرض موات و رؤوس الجبال و بطون الأودیبه و الآجام و صفایا الملوك، و قضايعهم غیر المخصوصه و میراث من لا وراث له و ما غنمه المقاتلون بغير اذنه» (حر عاملی، همان).

^۳ - برای رعایت اختصار، تنها به یکی از این روایات اشاره می‌شود: «... عن أبي جعفر، عن محمد بن خالد البرقي، عن إسماعيل بن سهل، عن حماد بن عيسى، عن حريز بن عبد الله، عن محمد بن مسلم قال: سمعت أبا عبد الله عليه السلام يقول: و سنل عن الأنفال فقال: كل قرية يهلك أهلها أو يجلون عنها فهي نقل لله عز و جل، نصفها يقسم بين الناس، و نصفها لرسول الله صلى الله عليه و آله فما كان لرسول الله صلى الله عليه و آله فهو للامام». (حر عاملی، بی تا، ج ۹: ۵۲۶). عبارت «فما كان لرسول الله صلى الله عليه و آله فهو للامام» از روایت فوق، مورد استشهد است؛ حضرت فرمودند: این نقل برای خداوند است و نصفش را بین مردم تقسیم کنند و نصف دیگرش برای پیامبر خدا (صلى الله عليه وآله) است و آن چه که برای حضرت می‌باشد، برای امام (ع) می‌باشد. یعنی شخصیت حقوقی رسول و امام (علیهما السلام) و نه شخصیت حقیقی ایشان.

مردم اموالی را می‌آورند و اظهار می‌دارند این مال ابی جعفر (ع) است، ما با این مال چه کار کنیم؟ امام (ع) فرمودند: «ما کان لابی بسبب الامامه فهو لی، و ما کان غیر ذلک، فهو میراث علی کتاب الله و سنه نبیه». گویا امام می‌خواهند بگویند از آن طرف سوال کن، آیا وجوهات است؟ سهم امام است؟ یا...؟ امام (ع) می‌فرمایند اگر به سبب امامت است، «فهو لی» یعنی حتی از آن سایر فرزندان امام جواد (ع) هم نیست. اما اگر غیر از این باشد، میراث است و طبق کتاب و سنت باید تقسیم شود. در روایت مذکور چنانکه دیگران نیز گفته اند، اگر مراد از عبارت «ما کان لابی بسبب الامامه فهو لی»، این باشد که ملک شخصی من امام است ولو به حیثیت تعلیلی امامت، در این صورت روایت برای اثبات شخصیت حقوقی، آنچنان قابل استفاده نیست. ولی اگر گفته شود حیثیت در اینجا حیثیت تقییدیه است، بدین معنا که «ما کان لابی بسبب الامامه»، یعنی ملک امامت است، طبق این فرض، روایت قابل استفاده برای عنوان شخص حقوقی خواهد بود. اینهم که گفته می‌شود «فهو لی» نه به معنای ملک من؛ یعنی اختیارش با من است، چنانکه بعد از من هم اختیارش با امام بعدی است (علیدوست، درس خارج فقه، مورخ: ۱۳۹۹/۰۶/۳۰).

علاوه بر این، در مجامع روایی امامیه، روایاتی وجود دارد که برای غیر ذوی العقول آمده است؛ مثل کعبه، کلیسا و معبد که از قدیم‌الایام برای آنها نذر، هدیه و وقف صورت می‌گرفته است. این استفاده را از چنین روایاتی می‌توان داشت که شخصیت‌های حقوقی مثل شرکت‌ها، یا مانند موارد دیگری که عنوان شخصیت حقوقی دارند مانند فقراء، اینها اعتبار دارند و عناوین اعتباری و حقوقی، چه عام باشند، مثل دولت و چه خاص (اعم از عادی یا حقوقی)، مثل جمعیت‌ها، انجمن‌ها و شرکت‌ها، شخصیت‌شان معتبر است. در نتیجه می‌توان با آنها به عنوان یک شخصیت واجد اعتبار معامله کرد و وارد رابطه‌ی حقوقی شد.

^۱ - برای مثال در کتاب وسائل الشیعه، بابی با عنوان روبه‌رو وجود دارد: «باب تحریم اکل مال الکعبه و ما یهدی الیها او یوصی لها به و وجوب صرفه فی مؤنه المحتاج من الحاج و عدم جواز دفعه الی الخدام» (حر عاملی، بی تا، ج ۱۳: باب ۲۲).

همچنین می‌توان برای اعتبار شخصیت حقوقی در فقه و حقوق اسلام^۱ به عناوینی مانند خمس، زکات، وقف، وصیت و غیره اشاره کرد. برای مثال روایاتی وجود دارد که شخص موسر قبل از فرارسیدن زمان پرداخت زکات از حیث وجوب ادا، می‌تواند آن را به عنوان قرض پرداخت کند (کلینی، ۱۴۰۷، ج ۴: ۳۴).^۲ از ظاهر کلام برخی از فقیهان نیز این‌گونه برداشت می‌شود که پول داده شده قبل از موعد، قرض بوده و به «عنوان» زکات داده شود؛ یعنی گویی قرض به شخصیتی به نام زکات داده می‌شود. وقتی صاحب العروه الوثقی از قرض گرفتن به عهده‌ی وقف و زکات سخن می‌گوید، به نظر می‌رسد به این معنا است که این دو باید دارای یک عنوان حقوقی باشند تا طرف حق و تکلیف قرار گیرند.

• «قرض گرفتن برای تعمیر موقوفات به قصد ادای آن از درآمد این موقوفات یا نذورات یا سهم فی سبیل ا... زکات یا وجوه خیریه‌ی دیگر جایز است. همچنین تعمیر این موقوفات از مال شخصی خود به قصد استیفای آن از منابع فوق جایز است، زیرا چنین قرضی جهت انجام تعمیرات از مصداق‌های کارهای خیر شمرده می‌شود. همچنین جهت تعمیر جایز است قرض گرفتن را بر عهده این عنوان‌های موقوفه قرار دهد نه «ذمه خود». اما باید به قرض دهنده (مقرض) اعلان کند که بازپرداخت برعهده مسجد یا مدرسه است نه «ذمه قرض گیرنده». عهده داشتن مسجد یک نوع اعتبار عقلانی است؛ همان‌طور که صحیح است عنوان مسجد از نظر عقلایی مالک موقوفات یا نذورات باشد، همچنین از نظر عقلایی صحیح است که مالی بر عهده قرار گیرد» (طباطبایی یزدی، ۱۴۱۴: ۲۶۸ و ۲۶۹).

• «برای حاکم شرع جایز است مالی را به عنوان زکات، قرض و آن را در مصارف مربوط به زکات هزینه کند؛ به طور مثال ضرورتی پیش آمده که مصرف مال را می‌طلبد و حاکم

^۱ - شخصیت حقوقی اکنون مورد قبول بسیاری از فقهای معاصر قرار گرفته است (خمنی، ۱۴۲۴: ۲۵۲؛ مکارم شیرازی، ۱۴۲۹: ۳۳۵).

^۲ - ... فقال له ابو عبدالله (عليه السلام) القرض عندنا بشمانيه عشر و الصدقه بعشره و ماذا عليك اذا كنت كما تقول موسرا أعطيته فإذا كان إبان زكاتك احتسبت بها من الزكاة (کلینی، همان).

چنین مالی را فعلا ندارد یا فقیری در وضعیت اضطراری قرار گرفته و رفع مشکل او فقط از راه چنین قرضی انجام می‌پذیرد یا تعمیر مسجدی یا پل ارتباطی ضرورت پیدا کرده است به گونه‌ای که نمی‌توان آن را به تأخیر انداخت. در چنین موارد به عنوان زکات قرض گرفته می‌شود و آنگاه بعد از وصول زکات، پرداخت می‌شود. ... این گونه امور، اعتباری بوده و عقلا این اعتبار را تصحیح می‌کنند (صحیح می‌دانند)» (طباطبایی یزدی، ۱۴۲۰، ج ۴: ۱۷۹ تا ۱۸۱).

چنانکه مشخص است ایشان نهاد زکات را یک نهاد مستقل تعریف نموده و آن را صاحب ذمه حساب کرده و می‌گویند حاکم می‌تواند این ذمه را مشغول کند. در توضیح عبارت اخیر «... این گونه امور، اعتباری بوده و عقلا این اعتبار را صحیح می‌دانند» (لأن هذه الأمور اعتباریه، والعقلاء یصحون هذا الاعتبار) باید بیان داشت که اگر قرار باشد این گونه اعتبارات را عقلا تصحیح کنند، آیا این‌ها دخالت در موضوع است؟ یعنی عقلا در اینجا اقدام به موضوع سازی می‌کنند یا اقدام به تشریح؟ اگر موضوع سازی باشد، حق عقلاست و به نظر نمی‌رسد به امضاء شارع هم نیاز باشد؛ حتی با یقین به فقدان آن در صدر اسلام، زیرا عرف موضوع ساز نیاز به امضا ندارد (علیدوست، درس خارج فقه، مورخ: ۱۳۹۹/۰۷/۰۶).

اگر اشکال شود که هر چند وجود شخصیت حقوقی به اعتبار عقلاست ولی اعتبار عقلا باید مورد تایید و تنفیذ شارع باشد، مانند ملکیت که امری اعتباری است، ولی باید مورد امضای شارع قرار گیرد و در ما نحن فیه تایید و تنفیذ شارع ثابت نشده است؛ در پاسخ اذعان می‌داریم که برخی از بناهای عرف و عقلا، نشئت گرفته از تجسم درک و قوه‌ی عقل آنهاست که اگر این گونه باشد، باتوجه به قرار گرفتن عقل به عنوان یکی از ادله، لذا درک عقل احتیاج به امضا ندارد (همو، درس خارج فقه، مورخ: ۱۳۹۹/۰۷/۱۳). در تحلیل عرف، اگر تحلیل‌گر به عقل و یافته‌ی آن برسد، این یافته از نظر فقه قابل قبول است؛ لذا لزوم

توجه به کارکردهای عقل به جای سند انگاری عرف (همو، درس خارج فقه، مورخ: ۱۳۹۹/۱۰/۰۷) یکی از لزومات در این راه به منظور شناسایی شخصیت حقوقی برای هوش مصنوعی است. چنانچه عقل عملی لزوم شخصیت را برای هوش مصنوعی با لحاظ مصالح و مزایای این اعتبار درک نمود، از آنجا که منشأ این اعتبار و تلقی، عقل است، لذا شخص حقوقی قلمداد کردن هوش مصنوعی تأیید و پذیرش می‌شود. با این استدلال، این ایراد نیز که اهلیت موضوعات و عناوین جدید برای اعتبار شخص حقوقی مستقل، از مصادیق واقعی عنوان‌های محدود زمان معصوم (ع) نیست و نمی‌توان برای اثبات اهلیت موضوعات جدید به ارتکاز عقلای آن زمان استدلال کرد، رد می‌شود.

در عبارت‌های فقهی عنوان‌های «جهت عامه»، «جهات عامه» و «مصالح عامه» مترادف اصطلاح شخصیت حقوقی قرار گرفته است (محقق حلی، ۱۳۸۹ق، ج ۲: ۲۴۱؛ شهید اول، بی تا، ج ۵: ۱۹ و ۲۰). برای مثال صاحب مفتاح الکرامه می‌نویسد: «وقف بر عنوان فقیهان، فقیران وقف بر جهت است نه وقف بر اشخاص؛ زیرا واقف نظر به جهت دارد نه اشخاص» (عاملی، بی تا، ج ۲۱: ۴۹۵ و ۴۹۶).

اینکه در فقه امامیه و حقوق اسلام به طور تخصصی از اصطلاح شخص و یا شخصیت حقوقی استفاده نشده، نه به این خاطر که فقه یا اهل فقه با چیستی و ماهیت آن ناآشنا باشند، بلکه این امر از آن جهت است که واژگان شخص و شخصیت در معنایی که دارند، از حقوق اروپایی وارد حقوق ایران شده است. در فقه اسلامی به جای آنکه با لغات شخص، شخصیت و شخص حقوقی، اهلیت و صلاحیت اعتباری یک موضوع را نشان دهند، با استفاده از واژه «ذمه» مقصود خود را می‌رسانند. یعنی مانند «جهت» یا «جهت عامه»، اصطلاح ذمه، جای شخصیت حقوقی را گرفته است. برای مثال وقتی که قصد می‌گردد شخصیت حقوقی وقف یا موضوعاتی از این قبیل نشان داده شود، گفته می‌شود که وقف، صاحب ذمه است. همچنین است برای مسجد یا بیت المال که برای نشان دادن

شخصیت حقوقی‌شان، از تعبیر جهات عامه استفاده می‌شود. چنانکه محقق حلی به منظور صحت وقف برای «جهات عامه» به عنوان «مصلح»، می‌نویسد: «صحيح است وقف بر مصلح، مانند مساجد و...» (محقق حلی، ۱۴۰۸، ج ۲: ۲۱۴). بنابراین در فقه اسلامی به جای شخص حقوقی، جهت عامه و به جای شخصیت یا شخصیت حقوقی، نظریه‌ی ذمه مطرح شده است (صفار، ۱۳۷۳: ۸۲) و داشتن وضعیت حقوقی، یعنی داشتن شخصیت، ولو فی الجمله، برای «جهت» و «عنوان» پذیرفته شده است (آقانظری شاهرودی، بی تا).
براین اساس آیا می‌توان نسبت به موارد جزئی که شرع مقدس، شخصیت حقوقی آنها را امضا و تأیید کرده است، ضابطه‌ی کلی ایجاد کرد؟ در پاسخ همان‌طور که برخی از معاصرین نیز اشاره کرده‌اند، باید بیان داشت که مسئله‌ی مورد بحث، قیاس نیست تا گفته شود که شخصیت حقوقی در مواردی به رسمیت شناخته شده و راجع به موارد دیگر اطلاعی وجود ندارد و امکان شناسایی آن نیست؛ بلکه این موارد از قبیل استیناس است. در استیناس به نوعی ذهن مأنوس با وجود چنین مسئله‌ای (یعنی شخص حقوقی) می‌شود و صرفاً تکیه بر موارد مصرح نمی‌شود. چنانکه با انعقاد عقد از سوی شخص حقوقی با فرد یا افرادی، دلیل «أوفوا بالعقود» این مورد را نیز در بر می‌گیرد (هر چند در عصر نبی اکرم (ص) چنین موردی وجود نداشته و یا از مواردی نباشد که شرع امضا کرده باشد) و هیچ مانع و رادعی نیست^۱. (سبحانی، ص ۱۳۸۸).

برای اهلیت و شخص (شخص حقوقی) قلمداد کردن هوش مصنوعی در فقه می‌توان از عناوینی نظیر ملکیت و مالکیت نیز استمداد گرفت و لااقل به عنوان مؤید موضوع از آن استفاده کرد. توضیح آنکه عناوین اخیر هر چند از جنبه عینی و خارجی وجود ندارند، اما در عالم اعتبارات عقلایی پدید می‌آیند. رابطه ملکیت، چنانکه به متعلق و مملوک نیاز دارد، به مالک هم نیازمند است. در تشریحات اسلامی از آن جایی که مملوکیت مال کلی در ذمه

۱- إلا ما خرج بالدلیل

پذیرفته شده است، مالکیت نیز ممکن است با اعتبار عقلایی پدید آید (از لحاظ ثبوتی)؛ به گونه‌ای که مصداق واقعی عنوان «مالک» شمرده شود؛ زیرا از نظر مقبول بودن یا نبودن، میان اینکه عنوان مالک، معدوم عینی و موجود در سایه اعتبار باشد یا اینکه متعلق ملکیت و مملوک این چنین باشد، هیچ گونه تفاوتی وجود ندارد و عقلا می‌توانند هر چیزی که در آن مصلحتی باشد را اعتبار نمایند (شبیری زنجان، ۱۳۸۷: ۱۴۱). بر همین اساس، صاحب العروه الوثقی می‌نویسد:

«در معقول بودن و عدم آن بین عنوان مالک و متعلق ملک فرقی وجود ندارد. از نظر فقیهان تملیک مال کلی در ذمه که وجود خارجی ندارد، در صورتی جایز است که تملیک متعلق ملک که معدوم در وعاء خارج و موجود در ظرف ذمه است، جایز باشد؛ عنوان مالک هم می‌تواند معدوم در ساحت خارج و موجود در عالم اعتبار باشد» (طباطبائی یزدی، ۱۴۲۳، ج ۶: ۳۱۵).

چنان که در شریعت اسلامی مالکیت طفل (حرّ عاملی، بی تا، ج ۱۷: ۵۸۱) در دوران حمل، به شرط اینکه زنده متولد شود، پذیرفته شده است. در صورتی که مالکیت این اشخاص پذیرفته شود، از نظر عقلایی (درک و تجسم عقل)، مالکیت هوش مصنوعی که واجد وصف خودمختاری و خوداجرایی است، امکان‌پذیر است. برای حل مشکلات برخاسته از ماهیت روابط پیچیده و توسعه‌یافته اجتماعی، می‌طلبند که عنوان شخصیت حقوقی، چه برای اماکن مقدسه، چه عناوین حقوقی دیگر، مانند دولت و دیگر مؤسسه‌های مالی و چه موضوعات مستحدث مثل هوش مصنوعی پذیرفته شود؛ در حقیقت نه تنها مشکل جوهری و اساسی برای اعتبار اهلیت این عناوین و موضوعات تصویر نمی‌شود، بلکه به منظور ساماندهی روابط گسترده حیات اجتماعی معاصر نیاز است که شخصیت حقوقی در چارچوب شرایطی، پذیرفته شود (آقائظری شاهرودی، بی تا).

اگر اشکال شود که شخصیت حقوقی موضوعات جدید ارتباطی با حکم شرعی زمان شارع نسبت به عنوان‌های حقوقی محدود و تعریف شده‌ی آن عصر و زمان ندارد - خروج اشخاص حقوقی جدید از ارتکاز خردمندان عصر تشریح-؛ در پاسخ گفته می‌شود که اهلیت عنوان‌های حقوقی مانند مسجد، امامت و ... با اهلیت حقوقی عناوین و موضوعات مستحدث از حیث تحمل ملکیت و ذمه تفاوتی ندارند و چنانچه عقلا در عصر معصوم (ع) برای عناوینی قائل به شخصیت مستقل بوده اند، آن عناوین حائز اوصاف و ویژگی‌های به خصوصی نبوده اند تا اعتبار شخصیت به آن عناوین به دلیل ویژگی‌های مخصوص و منحصر به فردی بوده باشد و قابل تعمیم به دیگر عنوان‌های حقوقی نباشد؛ بلکه اهلیت و قابلیت آن جهت عامه و عنوان حقوقی باعث اعتبار شخصیت به آنها شده است و از این رو هر عنوان حقوقی عام دیگری نیز که این قابلیت ملکیت و ذمه را از نظر ارتکاز عقلایی داشته باشد، می‌تواند شخص حقوقی قلمداد شود (آقانظری شاهرودی، بی تا).

با پذیرش کنونی اصل شخصیت حقوقی در فقه، مشکلی برای پذیرش آن برای سامانه‌های هوشمند نیز وجود نخواهد داشت؛ زیرا این شخصیت با استناد به ارتکاز، سیره عقلا و ظهور اطلاعات و عمومات ادله به مسائل مستحدثه‌ای تسری داده می‌شود که سابقه‌ای در گذشته ندارند. براین اساس به نظر می‌رسد که هوش مصنوعی، چه شیء باشد و چه عنوان و موضوعی خاص، با توجه به ویژگی‌ها و امتیازات منحصر به فردی که دارد (از جمله وصف خومختاری)، می‌توان برای آن، شخصیت حقوقی مستقلی از طراح، برنامه‌نویس یا کاربرش در نظر گرفت^۱. وقتی ارتکاز عقلا برای مسجد، عنوان فقیر و غیره، شخصیت حقوقی قائل است، می‌تواند برای هوش مصنوعی نیز که قابلیت‌های برتر و متمایزی دارد، شخصیت

^۱ - با ثابت شدن شخصیت حقوقی برای فناوری هوش مصنوعی و با رعایت حدود و شرایطی، می‌توان اظهار نمود که انعقاد قرارداد با آنها صحیح است (عباسی خراسانی، ۱۳۹۹: بی ص).

حقوقی (یا الکترونیکی) جداگانه در نظر گیرد.

۳- امکان سنجی اعتبار شخصیت به هوش مصنوعی در حقوق ایران

شناسایی شخصیت حقوقی بر پایه نیازها و واقعیات اجتماعی می‌باشد و ضرورتی ندارد که از جهت اهلیت و تصمیم‌گیری با شخص حقوقی همانند یک شخص حقیقی برخورد شود. برای اعطای این شخصیت کافی است که جامعه آن را پذیرا باشد و پذیرش اجتماعی سامانه هوشمند مستلزم پذیرش شخصیت حقوقی آن توسط قانون است (Weitzenboeck, 2001 : 214) استحقاق اخلاقی (Solum, 1992:36)، اعتبار حقوقی (Emily & Weitzenboeck, 2001 : 13) و واقعی بودن شخص حقوقی (Bellia, 2001 : 1011) از جمله مبانی نظری قائلین به شناسایی شخصیت برای سیستم‌های هوشمند (هوش مصنوعی) است^۱.

در حقوق ایران، مسئله شخصیت حقوقی سامانه‌ها محدود به مباحث نظری بین حقوق‌دانان نمانده و ظاهراً قانون‌گذار در قانون تجارت الکترونیکی متمایل به شناسایی شخصیت برای سامانه‌های الکترونیکی شده است (گندم کار و همکاران، ۱۴۰۰ : ۲۳۸). به موجب بند «م» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی (مصوب ۱۳۸۲): «شخص 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 اقدامات و فعالیت‌های ناشی از هوش مصنوعی به طور موردی تحت کنترل سازنده و برنامه‌نویس آن نیست (کنترل جزئی)، زیرا با عنایت به ویژگی خودمختاری هوش مصنوعی در تولید اطلاعات، امکان پیش‌بینی پاسخ و یافته‌ی تولیدی هوش مصنوعی از

^۱ - همان‌طور که بسیاری از حقوق‌دانان معتقدند شخصیت حقوقی امری اعتباری است، گرچه این اعتبار دارای منشاء واقعی باشد. بنابراین در صورت وجود مبانی مرسوم، اعتبار شخصیت حقوقی برای یک سیستم به ویژه اینکه دارای ویژگی هوشمندی باشد، با اشکالی روبه‌رو نخواهد بود (الدسوقی، ۲۰۰۳ : ۷۸).

سوی سازنده‌ی آن، وجود ندارد. اما چنانچه تعبیر «تحت کنترل» در ماده مزبور، موسع معنا شود و هریک از اقسام کنترل کلی و جزئی را داخل آن قرار داد (محدود به کنترل جزئی نباشد)، براین اساس می‌توان هوش مصنوعی را نیز طبق این مقرر، شخص قلمداد نمود؛ زیرا در هر حال کنترل کلی برنامه‌ای که با هوش مصنوعی فعالیت می‌کند، در اختیار سازنده، طراح یا متصرف آن می‌باشد.

لازم به ذکر است اینکه قانون‌گذار در بند «م» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی، سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل را شخص دانسته است، از جمله می‌توان اشاره به تسهیل بیشتر امور مردم در مبادلات داشت و بر همین اساس دست به چنین پیش‌بینی‌ای زده است و با اینکه سیستم‌های الکترونیکی مطرح در قانون اخیرالذکر به عنوان ابزار شناخته شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند ولی مقنن به دلیل توسعه‌ی معاملات الکترونیکی، قائل به شخصیت مستقل برای آنها شده است. از این حیث به نظر می‌رسد در شخص دانستن (اعتبار کردن) سیستم‌های هوشمند و هوش مصنوعی نباید تردید نمود، زیرا به دلیل وصف خودمختاری این برنامه‌ها (وجه ممیزه چنین سیستم‌هایی با ابزارهای اتوماتیک و الکترونیکی)، می‌توان مستند به قیاس اولویت اظهار داشت که این‌گونه سیستم‌ها واجد شخصیت مستقل از طراح و سازنده‌ی خود بوده و اعتقاد به این مهم، چه بسا موجب تحولات سودمند در روابط تجاری و ارتباطات مختلف افراد و دولت‌ها شود. اگر ظهور این مقرر در نظر گرفته شود و نیز به هدف وضع قانون تجارت الکترونیکی توجه شود که عبارت است از تسهیل و توسعه‌ی معاملات و مبادلات الکترونیکی (صادقی نشاط، ۱۳۸۶: ۶۹)، باید بیان داشت که اقدام قانون‌گذار در بند «م» ماده ۲، بیراه نبوده و به عبارتی، لازمه‌ی توسعه و تسریع قراردادهای الکترونیکی، این است که سیستم‌های رایانه‌ای به صورت مستقل (یا تحت کنترل) این صلاحیت و امکان حقوقی را داشته باشند که اقدام به معامله کنند و معاملات این‌گونه سیستم‌ها، اعتبار قانونی داشته باشد. از این رو به نظر می‌رسد که در مورد

هوش مصنوعی باید اذعان داشت که با توجه به نوین بودن، برتری و قابلیت افزون آن (دارای وصف خودمختاری)، نسبت به سیستم‌های رایانه‌ای که در سال ۱۳۸۲ مدنظر قانون‌گذار بوده، هوش مصنوعی به طریق اولی دارای شخصیت حقوقی مستقل است. در سامانه‌های هوشمند هدف اولیه از فرض شخصیت حقوقی، توجیه فعالیت‌های این سامانه و راه‌حلی برای حل مشکلات پیش آمده است و اگر شخصیت حقوقی، یک نوع تکنیک حقوقی و امری اعتباری است که برای حل برخی از مشکلات حقوقی و ... فرض می‌گردد، شخصیت سامانه‌های هوشمند نیز با ویژگی‌های خاص خودش مستثنی از این قاعده نیست (Alexandre, 2017: 20). در بعضی از سیستم‌ها، حتی برخی عناصر شخصیت حقوقی را روی یک شیء نیز بار کرده‌اند و به همین دلیل آن اشیاء می‌توانند صاحب حق و تکلیف قرار گرفته و خواهان و خوانده شوند؛ بنابراین اعطای شخصیت حقوقی نیازمند یک منطق و دلیل حقوقی است که چنین امری را توجیه نماید (Kerr, 1999: 193). از این‌رو، اگر اعطای برخی عناصر شخصیت حقوقی به یک شیء مانند کشتی ممکن باشد، اعطای آن به یک سیستم هوشمند رایانه‌ای به مراتب موجه‌تر است (شیروی و محمدی، ۱۳۸۸: ۲۹). البته در قائل شدن شخصیت و شخص حقوقی قلمداد کردن هوش مصنوعی، مقصود آن نیست که سیستم یا برنامه‌ی هوشمند به مثابه‌ی یک انسان معرفی گردد، بلکه هدف از اعتبار شخصیت برای موضوع اخیر، صرفاً تسهیل هرچه بیشتر در روابط و تعاملات انسان‌ها با برنامه‌ها و ابزارهای هوشمند است و از این‌رو چه‌بسا نیاز باشد تا محدودیت‌هایی برای هوش مصنوعی و شخصیت حقوقی آن در نظر گرفته شود.

به موجب ماده ۵۸۸ قانون تجارت ایران، اشخاص حقوقی دارای کلیه حقوق و تکالیفی هستند که قانون برای افراد قائل است، مگر اینکه آن حقوق و تکالیف مختص انسان باشد. وقتی قانون کلیه حقوق را برای شخص حقوقی ثابت می‌داند، این حقوق هم شامل حق تمتع و هم حق تصرف خواهد بود. البته لازم به توضیح است همان‌طور که قانون نسبت به

اشخاص حقیقی در مواردی محدودیتی مقرر کرده است، مانند معاملات صغیر، سفیه و یا محجور که به خودی خود نفوذ حقوقی ندارد، همچنین با حکمی که در ماده ۵۸۸ ق.ت. در مورد اشخاص حقوقی آمده است، اصل استثنایی بودن عدم اهلیت را راجع به این اشخاص نیز باید پذیرفت (کاتوزیان، ۱۳۷۹: ۱۰). در نتیجه می‌توان گفت هر شخص حقیقی و به تبع آن شخص حقوقی دارای اهلیت برای انعقاد قرارداد می‌باشد، مگر عدم اهلیت آن ثابت شود (شیروی و محمدی، ۱۳۸۸: ۳۰). به عبارتی، موضوعی که به عنوان شخص حقوقی شناخته می‌شود، در حیطه‌ی حقوق و تکالیفی که برای آن شناخته شده است، می‌تواند اقدام به انجام اعمال حقوقی نماید، مگر دلیلی بر منع آن وجود داشته باشد.

چنانچه برای رد اعتبار شخصیت هوش مصنوعی، به بند «ب» ماده ۱۸ قانون تجارت الکترونیکی^۱ استناد شود و اظهار گردد که چون داده‌ی تولیدی توسط سیستم اطلاعاتی برنامه‌ریزی شده یا خودکار، به اصل‌ساز منسوب می‌شود و سیستم یا سامانه تنها کارکرد یک ابزار ارتباطی صرف را دارد (واثقی، ۱۳۹۹: ۳۲۴) و از این رو مقررره اخیر دلالت بر نبود شخصیت در سیستم‌های رایانه‌ای یا برنامه‌های هوشمند می‌کند؛ در پاسخ گفته می‌شود که به نظر نمی‌رسد بند «ب» ماده ۱۸ ق.ت.ا، مانعی باشد در شخص حقوقی تلقی کردن هوش مصنوعی. درست است که بند مزبور، انتساب داده پیام ارسالی توسط سیستم اطلاعاتی برنامه‌ریزی شده را به اصل‌ساز منسوب می‌کند اما نباید این مقررره را مانعی بر تلقی شخص حقوقی مستقل برای هوش مصنوعی دانست. در این راستا توجه به دو مورد ذیل ضروری است:

^۱ - در موارد زیر «داده پیام» منسوب به اصل‌ساز است: الف - اگر توسط اصل‌ساز و یا به وسیله شخصی ارسال شده باشد که از جانب اصل‌ساز مجاز به این کار بوده است. ب - اگر به وسیله سیستم اطلاعاتی برنامه‌ریزی شده یا تصدی خودکار از جانب اصل‌ساز ارسال شود.

۱) دقت در بند «ب» ماده ۱۸ قانون تجارت الکترونیکی این نکته را روشن می‌کند که تطبیق هوش مصنوعی با موضوع مورد اشاره در بند «ب» یعنی سیستم اطلاعاتی برنامه‌ریزی شده، اقدامی دقیق و عینی نخواهد بود؛ چراکه در سیستم اطلاعاتی برنامه‌ریزی شده همان‌طور که از نام آن نیز مشخص است، طبق برنامه‌نویسی انجام شده، از سیستم، درخواستی به عمل آمده تا طبق آنچه مدنظر است، اقدام نماید و به عبارتی فعالیت سیستم کاملاً مشخص و قابل پیش‌بینی است. ولی هوش مصنوعی که دارای وصف خودمختاری است، اقداماتش قابل پیش‌بینی نیست و حتی کنترل‌کننده و طراح آن نیز از عمل و آفرینش هوش مصنوعی اطلاع دقیق و کاملی نخواهد داشت. از این‌رو به نظر می‌رسد بند مزبور باید به صورت مضیق و در حدود همان سیستم‌های رایانه‌ای برنامه‌ریزی شده تفسیر شود و نمی‌توان برای داخل کردن هوش مصنوعی ذیل این بند، آن را موسع تفسیر نمود.

۲) یکی از دلایل اصلی که قانون‌گذار، داده پیام ارسالی توسط سیستم اطلاعاتی برنامه‌ریزی شده را منسوب به اصل‌ساز دانسته، این است که راجع به مشخص کردن مسئول تعهدات و خسارات احتمالی، تعیین تکلیف کند و مسئولیت را متوجه اصل‌ساز نماید؛ درحالی‌که اگر هوش مصنوعی یک شخص حقوقی دانسته شود، همان نیز تاب پذیرفتن مسئولیت را دارد و برنامه‌نویس، طراح و یا کاربر هوش مصنوعی را از باب تقصیر، اهمال و عدم انجام وظیفه (در صورت رخ دادن این موارد) می‌توان مسئول بی‌احتیاطی خودشان دانست که ارتباطی با مسئولیت هوش مصنوعی نخواهد داشت.

علاوه بر این از بند «ب» ماده ۲ قانون تجارت الکترونیکی^۱ که در مقام تعریف اصل‌ساز است، بر نمی‌آید که اصل‌ساز، تنها شخص حقیقی است و هوش مصنوعی نمی‌تواند یکی از

^۱ - «اصل‌ساز» (Originator) منشأ اصلی «داده پیام» است که «داده پیام» به وسیله او یا از طرف او تولید یا ارسال می‌شود اما شامل شخصی که در خصوص «داده پیام» به عنوان واسطه عمل می‌کند نخواهد شد.

مصادیق این بند از ماده مزبور باشد. در این بند صراحتی به فرد انسانی اصل ساز نشده است و منشاء اصلی داده پیام می تواند هوش مصنوعی نیز باشد. اینکه در این بند بیان شده، شخص یا ابزاری که نقش واسطه را عمل می کند، اصل ساز محسوب نمی شود، به نظر نمی رسد شامل هوش مصنوعی شود؛ زیرا هوش مصنوعی باتوجه به وصف خودمختاری و قابلیت تولیدی خود، می تواند مستقل از طراح و برنامه نویس (یا کنترل کننده و کاربر) اقدام به تولید و ایجاد داده پیام کند و صرفاً نقش واسطه ندارد. بنابراین طبق پذیرش اجتماعی و آنچه از قانون تجارت الکترونیکی تفسیر شد، سامانه و برنامه رایانه ای هوشمند، صلاحیت اجتماعی و حقوقی لازم برای فعالیت خودمختار خود را کسب کرده و می تواند به طور مستقل به بسیاری از اعمال حقوقی مانند انعقاد قرارداد مبادرت ورزد. در پایان به بیان برخی از آثار و مزایای شخص حقوقی قلمداد کردن هوش مصنوعی می پردازیم که عبارتند از:

۱) در صورت ورود زیان از سوی هوش مصنوعی، زیان دیده مستقیماً به اموال هوش مصنوعی مراجعه می کند و این مهم تضمین بیشتری برای تدارک زیان و خسارت نسبت به موردی که متضرر به برنامه نویس یا مالک هوش مصنوعی (اموال خصوصی برنامه نویس یا مالک به عنوان شخص حقیقی) مراجعه کند، دارد؛ زیرا باعث می شود که طراح یا کاربر آن نتوانند خود را در پشت اوصاف خودمختاری و خوداجرایی هوش مصنوعی پنهان کنند تا از این طریق کسی مسئول تدارک شناخته نشود و خسارت وارد به زیان دیده، بلاجبران باقی بماند.

۲) با اعتبار شخصیت مستقل به هوش مصنوعی، در صورتی که برنامه نویس یا مالک آن، طلبی از زیان دیده داشت، نمی تواند برای پرداخت نشدن مبلغ زیان به متضرر، به تهاتر استناد کند، زیرا در این فرض و باوجود شخصیت مستقل برای هوش مصنوعی، تهاتر رخ

نمی‌دهد (ماده ۱۳۰ قانون تجارت) و اموال هوش مصنوعی از اموال طراح یا مالک آن، جدا خواهد بود.

به عبارتی، با قلمداد کردن شخص حقوقی هوش مصنوعی، بین بدهکاری و طلب‌کاری‌ها نسبت به هوش مصنوعی و بدهکاری‌ها و طلب‌کاری‌های مالک یا برنامه‌نویس (متصدی و کنترل‌کننده) هوش مصنوعی ابراء ذمه انجام نمی‌پذیرد.

۳) در صورت شناسایی شخصیت برای هوش مصنوعی، می‌توان به طور مستقیم آن را طرف دعوا قرار داد و لازم نیست نسبت به متصدیان هوش مصنوعی، اقامه دعوا صورت گیرد؛ مگر در صورت انجام تقصیر از سوی ایشان.

نتیجه

پیشرفت و توسعه‌ی فناوری به مرحله‌ی هوشمندی رسیده است. هوش مصنوعی که برآیند این پیشرفت و شتاب علمی در عرصه‌ی تکنولوژی و فناوری است، حائز قابلیت برتری نسبت به دیگر محصولات الکترونیکی می‌باشد و آن وصف خوداجرایی و خودمختاری (Autonomous) است. این توانایی که موجب تمایز برنامه‌ها و سیستم‌های هوشمند در برابر سامانه‌های اتوماتیک (Automatic) شده است، می‌تواند عاملی تلقی گردد تا هوش مصنوعی واجد شخصیتی مستقل از برنامه‌نویس و متصرف خود باشد. بلی، اگر صرفاً هیئت و هندسه‌ی یک محصول مبتنی بر هوش مصنوعی را که دست‌ساز عامل انسانی است را در نظر گرفت و به آن به عنوان یک شیء نگریست، در بادی امر شناسایی شخصیت حقوقی مستقل برای آن، کمی دشوار و غیرمنطقی است. اما چنانچه صرف‌نظر از ظاهر و شکل محصول، به قابلیتی که آن را اداره و کنترل می‌کند، یعنی هوش مصنوعی، توجه شود و به قدرت فوق‌العاده‌ی آن که در مواردی فراتر از هوش انسانی است نظر شود، شخص حقوقی قلمداد کردن آن قابل پذیرش و سهل‌تر خواهد شد. فرض یا اعتبار شخصیت برای هوش مصنوعی، یکی از نظرات مطرح برای مدیریت فعالیت سیستم‌های هوشمند است.

شخصیت و شخص حقوقی در فقه امامیه به موجب ادله‌ی لفظی و سیره‌ی عقلا، امری مقبول است و فقیهان برای موضوعات و عناوینی مانند بیت المال، شرکت تجاری، وقف، فقرا و غیره شخصیت حقوقی قائل شده‌اند. با پذیرش کنونی اصل شخصیت حقوقی در فقه، ایراد جدی و دلیل خاصی جهت عدم پذیرش آن برای هوش مصنوعی وجود ندارد، زیرا این شخصیت با استناد به ارتکاز، سیره عقلا و اطلاقات و عمومات ادله به مسائل مستحدثه‌ای تسری داده می‌شود که سابقه‌ای در گذشته ندارند (برخی از بناهای عرف و عقلا، نشأت گرفته از تجسم درک و قوه‌ی عقل است که اگر این‌گونه باشد، باتوجه به قرار گرفتن عقل به عنوان یکی از ادله‌ی استنباط حکم، چنانکه برخی از فقیهان نیز اذعان

داشته اند، به نظر نمی‌رسد دیگر برای تأیید شرعی آن، احتیاج به امضای معصوم (ع) باشد). به عبارتی، به نظر می‌رسد مطابق با پویایی فقه امامیه این ظرفیت وجود دارد تا برای موضوعی مانند هوش مصنوعی که قابلیت‌های ویژه و منحصر به فردی دارد، شخصیت حقوقی قائل شد و همان را نیز مالک آفرینه‌هایش دانست و همچنین در صورت ورود خسارت ناشی از فعالیت و داده‌پردازی آن، مسئول شناخت (البته مسئولیت مدنی هوش مصنوعی، نافی مسئولیت طراح یا متصرف آن در صورت تحقق تقصیر نیست. در مسئولیت منتفع از اقدامات هوش مصنوعی، از قاعده «الغرم بالغنم» نیز می‌توان استمداد جست).

در حقوق ایران، اینکه برای نخستین مرتبه قانون‌گذار در قانون تجارت الکترونیکی (۱۳۸۲) در کنار شخص حقیقی و حقوقی، سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل را نیز شخص دانسته؛ بدین معنا است که برای شخص الکترونیکی یا حقوقی قلمداد کردن هوش مصنوعی، مانع قانونی جدی وجود ندارد و همین قانون تجارت الکترونیکی، عاملی تسهیل‌گر در این زمینه است. البته از قانون تجارت (مواد ۵۸۳، ۵۸۴ و ۵۸۶) و قانون مدنی نیز برای این مهم می‌توان کمک گرفت. توضیح آنکه اگر به موجب ق.م.صغیر ممیز و سفیه، دارای قصد انشا اند (مواد ۱۲۱۲ و ۱۲۱۴ ق.م.) و می‌توانند به نیابت از دیگری عمل حقوقی انجام دهند، هوش مصنوعی نیز می‌تواند به انجام اعمال حقوقی (متناسب و در حیطه‌ی شخصیت خود) اقدام کند؛ زیرا علت حکم که همان قوه تمیز است در هوش مصنوعی به مراتب قوی‌تر از صغیر ممیز و سفیه وجود دارد. به نظر می‌رسد با تأیید قابلیت هوش مصنوعی به اخذ تصمیم به طور مستقل و وجود وصف خودمختاری در آن، تردیدی در شخص حقوقی دانستن آن نباید باشد و در این صورت موضوعات دیگری از قبیل دارایی، مسئولیت، تابعیت و ... را نظام‌مندتر می‌توان مشخص نمود.

در پایان پیشنهاد می‌شود که حقوق ایران از طریق قانون‌گذاری مناسب در زمینه اعطای شخصیت مستقل به هوش مصنوعی و مسائل مربوط به آن پیش قدم شود و از این طریق

عاملی برای الگو گرفتن سایر کشورها باشد. همچنین از این طریق می‌توان پویایی فقه امامیه را نسبت به مقتضیات زمان، به همگان ثابت نمود.

فهرست منابع

الف- منابع فارسی

۱. آقانظری شاهرودی، حسن (بی تا)، «بررسی فقهی حقوقی «شخصیت حقوقی» با رویکرد نهادهای مالی»، وبسایت: <https://makarem.ir/> (آخرین بازدید در تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲).
۲. آقانظری، حسن (۱۳۹۶)، بررسی فقهی - حقوقی شخصیت حقوقی، حقوق اسلامی، ۱۴ (۵۴)، ۸۷-۱۱۲.
۳. ابوذری، مهرنوش (۱۴۰۲)، حقوق و هوش مصنوعی، چاپ سوم، تهران: میزان.
۴. ابویی، حسین (۱۳۸۸)، «استصلاح ضابطه مند، نیاز ضروری فقه اسلامی»، فقه و مبانی حقوق اسلامی، (۱)۴۲.
۵. انصاری، باقر (۱۴۰۲)، حقوق داده ها و هوش مصنوعی (با همکاری: شیما عطار و امیرحسین صالحی)، چاپ دوم، تهران: شرکت سهامی انتشار.
۶. جوادی آملی، عبد ا.. (۱۳۹۴)، درس تفسیر قرآن (مورخ: ۱۳۹۴/۰۱/۲۹)، وبسایت: <https://eshia.ir>
۷. حائری، سیدکازم (۱۳۷۹)، «شخصیت‌های حقوقی در فقه اسلامی»، فقه اهل بیت، ش ۲۱.
۸. خمینی، روح ا.. (۱۳۸۵)، صحیفه نور، جلد ۲۱، چاپ چهارم، تهران: موسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
۹. _____ (۱۴۲۴ ق)، توضیح المسائل، چاپ هشتم، قم: دفتر انتشارات اسلامی وابسته به حوزه علمیه قم.
۱۰. ذوالقدر، محمد جواد (۱۴۰۲)، امکان‌سنجی اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی (به راهنمایی: شهبازی‌نیا، مرتضی)، تهران: دانشکده حقوق دانشگاه تربیت مدرس.
۱۱. سادات فخر، سیدعلی (۱۳۷۹)، «عوامل پویایی فقه»، فصلنامه علمی پژوهشی قیسات، ۵ (۱۵)-۱۴۵-۱۵۵، (۱۶).
۱۲. سبحانی، جعفر (۱۳۸۸)، درس خارج فقه (مورخ: ۱۹ و ۲۰/۰۸/۱۳۸۸)، وبسایت: <https://eshia.ir>

۱۳. سعیدی ابواسحاقی، محسن (۱۳۹۵)، «بررسی منطق موضوع شناسی فقه سنتی در موضوعات مستحدثه»، پژوهش نامه فقه اجتماعی (پژوهش نامه میان رشته‌ای فقهی/پژوهش نامه فقهی)، ۴(۸)، ۱۴۶-۱۲۷.
۱۴. شبیری زنجانی، سید حسن (۱۳۸۷)، مبانی نظری و فقهی حقوق مالکیت فکری (به راهنمایی: صفایی، سید حسین)، تهران: دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران.
۱۵. شیروی، عبدالحسین؛ محمدی، مرتضی (۱۳۸۸)، «تشکیل قراردادهای از طریق نمایندگی سامانه هوشمند»، نامه مفید، ش ۷۱.
۱۶. صادقی نشاط، امیر (۱۳۹۷)، «ماهیت حقوقی شرکت‌های مدنی و تجاری»، فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، ۱(۱)، ۲۳۵-۲۴۵.
۱۷. _____ (۱۳۹۴)، حقوق تجارت الکترونیک، تهران: جنگل.
۱۸. _____ (۱۳۸۶)، «حقوق تجارت الکترونیک»، مجله کانون وکلا، شماره ۷۵.
۱۹. صفار، محمد جواد (۱۳۷۳)، شخصیت حقوقی، چاپ اول، تهران: نشر دانا.
۲۰. عباسی خراسانی، هادی (۱۳۹۹)، درس خارج فقه (مورخ: ۱۳۹۹/۰۸/۰۷)، وبسایت: <https://eshia.ir>
۲۱. علیدوست، ابوالقاسم (۱۳۹۹)، درس خارج فقه شرکت (بازدید: مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۴)، قابل دسترسی در وبسایت: www.eshia.ir
۲۲. فرحناک، علیرضا (۱۳۹۰)، موضوع شناسی در فقه، چاپ اول، قم: پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی.
۲۳. کاتوزیان، ناصر (۱۳۷۹)، حقوق مدنی: قواعد عمومی قراردادهای، چاپ پنجم، ج ۲، تهران: شرکت سهامی انتشار.
۲۴. گندمکار، رضا حسین؛ صالحی مازندرانی، محمد؛ حمیدی، محمد مهدی (۱۴۰۰)، «بررسی تطبیقی امکان وجود شخصیت حقوقی برای سامانه‌های هوشمند در فقه امامیه، حقوق ایران و حقوق غرب»، پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب، ۸(۴)، ۲۳۵-۲۶۶.
۲۵. محقق داماد، سید مصطفی؛ مهریار، محمد (۱۳۹۹)، «شخصیت حقوقی زکات در منظر فقهی و ارتباط آن با بیت‌المال»، فقه و مبانی حقوق اسلامی، ۵۳(۲)، ۴۴۱-۴۲۳.

۲۶. مکارم شیرازی، ناصر (۱۴۲۹ ق)، رساله توضیح المسائل، چاپ پنجم، قم: انتشارات مدرسه علی ابن ابیطالب (علیه السلام).
۲۷. میرمحمدی، سیدجمال الدین (۱۳۹۹)، «نقش فقه در تمدن اسلامی»، نشریه علمی علم و تمدن در اسلام، ۲(۶)، ۱۳۶-۱۵۲.
۲۸. واثقی، محسن (۱۳۹۹)، «امکان سنجی اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های هوشمند با تکیه بر مصوبه اتحادیه اروپا (شخص الکترونیک - ۲۰۱۷)»، مجلس و راهبرد، ۲۷(۱۰۳)، ۳۰۷-۳۳۳.
۲۹. ولی پور، علی؛ اسماعیلی، محسن (۱۴۰۰)، «امکان سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی»، اندیشه حقوقی، ۲(۶)، ۱-۱۶.

ب- منابع عربی

۳۰. انصاری، مرتضی (۱۴۱۰)، مکاسب، چاپ سوم، قم: موسسه مطبوعاتی دار الکتب.
۳۱. حائری، سیدکاظم (۱۴۲۸)، فقه العقود، جلد ۱، قم: مجمع الفکر الاسلامی.
۳۲. حر عاملی، محمد بن احسن (بی تا)، وسائل الشیعه، جلد‌های ۹، ۱۳، ۱۷ و ۲۷، قم: مؤسسه آل البيت عليهم السلام لإحياء التراث.
۳۳. حسینی عامل، سید محمد جواد (بی تا)، مفتاح الكرامه فی شرح قواعد العلامه، قم: مؤسسه النشر الاسلامی التابعه لجماعه المدرسین.
۳۴. حسینی عاملی، محمدجواد (بی تا)، مفتاح الكرامه، ج ۹، بی جا.
۳۵. حکیم، محمدتقی (۱۹۷۹)، الأصول العامه للفقہ المقارن، مؤسسه آل البيت (ع) للطباعه والنشر.
۳۶. الدسوقی ابواللیل، ابراهیم (۲۰۰۳)، الجوانب القانونیه للتعاملات الکترونیه، کویت، مجلس النشر العلمی.
۳۷. صدر، سید محمدباقر (۱۴۱۸)، دروس فی علم الأصول، جلد ۱، قم: جماعه المدرسین فی الحوزه العلمیه بقم، مؤسسه النشر الإسلامی.
۳۸. طباطبائی یزدی، سید محمد کاظم (۱۴۲۰) و (۱۴۲۳)، العروه الوثقی، قم: مؤسسه النشر الإسلامی.

۳۹. شهید اول، شمس الدین محمد بن جمال الدین (بی تا)، لمعه، ج ۵، قم: چاپخانه علمیه.
۴۰. عراقی، ضیاء الدین (۱۴۱۷)، نه‌ایه الافکار، قم: موسسه نشر اسلامی.
۴۱. کلینی، محمد (۱۴۰۷ق)، الکافی، چاپ چهارم، تهران: دار الکتب الاسلامیه.
۴۲. محقق حلّی، جعفر (۱۴۰۸)، شرایع الاسلام فی مسائل الحلال و الحرام، جلد ۲، قم: اسماعیلیان.
۴۳. محقق حلّی، جعفر (۱۳۸۹ق)، شرایع الاسلام، جلد ۲، نجف اشرف: انتشارات آداب.
۴۴. نجفی عراقی، عبدالنبی (۱۳۸۰)، المعالم الزلفی، چاپ اول، قم: المطبعة العلمیه

ج- منابع لاتین

1. Bellia, Anthony J. (2001), «*Contracting with Electronic Agents*», 50 Emory L. J. 1047.
2. Copeland. B.J., Britannica (2020), Artificial Intelligence, <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>.
3. European Commission Communication on Intelligence (2018), Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Cmmittee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe.
4. Weitzenboeck, Emily M. (2001), «*Electronic, Electronic Agents and the formation of contracts*», International Journal of Law and Information Technology, **volume9**.
5. Filipe Maia Alexandre, (2017) 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.
6. Kelnar, D (2017), The fourth industrial revolution : a primer on Artificial Intelligence, <https://medium.com/mmc-writes/the-fourth-industrial-revolution-a-primer-on-artificial-intelligence-ai-ff5e7ffcae1>

7. Kerr. Ian F (1999), «*Providing for Autonomous Electronic Devices in the Uniform Electronic Commerce Act*», Proceedings of the uniform law conference of Canada : <https://www.ulcc.ca/en/1999-winnipeg-mb/359-civil-section-documents/362-providing-for-autonomous-electronic-devices-in-the-electronic-commerce-act-1999>.
8. solum, Lawrence B. (1992) «*legal personhood for artificial intelligence*», north Carolina law review, volume70, article 4.
9. Shapiro, C. and H. Varian (1998), *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*, Cambridge, MA : Harvard Business School Press.