

# امکان سنجی اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های هوشمند با تکیه بر مصوبه اتحادیه اروپا (شخص الکترونیک - ۲۰۱۷)

محسن واتقی \*

|                        |                         |                        |                     |
|------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|
| نوع مقاله: علمی پژوهشی | تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۲/۲۷ | تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۶/۳۱ | شماره صفحه: ۳۳۳-۳۰۷ |
|------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|

امکان ایجاد دستگاه‌ها و ماشین‌های با قابلیت تفکر و یادگیری باعث شده تا بسیاری از مسائل اخلاقی مطرح شود با این اطمینان که به انسان‌ها و دیگر موجودات و حتی خود آسیب نمی‌رسانند. رشد تکنولوژی در حوزه هوش مصنوعی و رباتیک به‌رغم محاسن بسیار، معایبی را به همراه دارد برای مثال اگر ربات هوشمندی به شخص یا مالی آسیب برساند مسئول آن چه‌کسی است؟ تولیدکننده، کاربر، مالک یا خود ربات؟ تولیدکننده، ربات‌ها را با اطلاعات پیش‌فرض و محدود تولید می‌کند و به مصرف‌کننده می‌فروشد. این ربات‌ها به دلیل الگوریتم‌های خاصی که در آن تعبیه شده قادر به تطبیق با محیط و خودآموزی هستند بنابراین رفتار ربات وقتی از محیط تولید خارج شد، برای تولیدکننده و کاربر یا مالک قابل پیش‌بینی نیست چراکه ربات هوشمند به صورت مستقل و بدون نظارت انسانی تصمیم می‌گیرد. از این رو زیان دیده به‌سختی می‌تواند عیب ربات و انتساب آن به تولیدکننده، مالک یا کاربر را اثبات کند. برای رفع خلأ مسئولیت و حمایت از زیان دیده، اعطای شخصیت حقوقی به ربات از سوی اتحادیه اروپا پیشنهاد شده است. این مقاله درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا امکان اعطای شخصیت حقوقی به ربات هوشمند وجود دارد؟ نتایجی که با روش توصیفی و تحلیلی به‌دست آمد نشان داد اعطای شخصیت حقوقی در حال حاضر به ربات‌های هوشمند با توجه به سطح خودمختاری آن به دلایل مختلف امکان‌پذیر نیست ولی در صورتی که ربات به سطحی از خودمختاری و ادراک کامل برسد مانعی برای اعطای شخصیت حقوقی وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: ربات؛ خودمختاری؛ هوشمند؛ شخصیت حقوقی؛ هوش مصنوعی

\* استادیار گروه حقوق، دانشگاه پیام نور، ایران؛

Email: mohsenvaseghi@pnu.ac.ir

## مقدمه

هوش مصنوعی شاخه‌ای از علم کامپیوتر است که به مطالعه و توسعه ماشین‌آلات و نرم‌افزارهای هوشمند می‌پردازد. این حوزه مسائل فلسفی در مورد ماهیت ذهن و اخلاق موجودات مصنوعی را به وجود می‌آورد (Nevejans, 2016: 8).

امروزه انواع مختلفی از فناوری‌های اطلاعاتی برپایه اصل عملی سیستم هوش مصنوعی وجود دارد، به‌عنوان مثال، ربات سوفیا، خودرو خودران گوگل، کنترل خودکار هواپیماها، دستیاران دیجیتالی نظیر Siri، Cortana و Google Now، ربات امدادگر، ربات پرستار، ربات‌های نظافتچی و ربات‌های جراح و غیره اشاره کرد. این و دیگر فناوری‌ها در سراسر جهان شناخته شده‌اند و ظرفیت و همچنین استفاده از آنها به سرعت در حال رشد است. ربات‌های پرستار به بیماران یادآوری می‌کنند که داروهایی که ممکن است به مرگ بیمار منجر شوند، دوربین‌اندازند و مصرف نکنند و همچنین داروها به موقع به بیمار داده شود. مثال دیگر خودروهای خودران است که در آمریکا و اروپا رو به گسترش است. همان‌طور که استفاده از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی بیشتر و بیشتر گسترش می‌یابد، تعداد حوادث مرتبط نیز افزایش می‌یابد. امکان ایجاد دستگاه‌ها و ماشین‌های دارای تفکر و یادگیری باعث می‌شود تا بسیاری از مسائل اخلاقی مطرح شود و اطمینان از اینکه این ماشین‌ها به انسان‌ها و دیگر موجودات و حتی خود آسیب نمی‌رسانند. بنابراین این موضوع سؤال‌های چالش برانگیز و پیچیده‌ای را مطرح می‌کند. آیا در حال حاضر امکان اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های هوشمند وجود دارد؟ آیا جوامع امروز برای استفاده و بهره‌مندی از این عامل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی خودمختار به قانون جدید نیاز دارند یا قوانین موجود باید تطبیق داده شود؟ و آیا هوش مصنوعی می‌تواند تصمیم اخلاقی بگیرد و تراحمات اخلاقی را رعایت کند؟ آیا هوش مصنوعی حقوق و تکلیف دارد؟ مقاله حاضر با روش توصیفی-تحلیلی ضمن تبیین مباحث به این سؤال‌ها پاسخ خواهد داد.

## ۱. هوش مصنوعی و رباتیک

### ۱-۱. مفهوم هوش مصنوعی

استوارت راسل در کتاب هوش مصنوعی یک روش نوین (Russell and Norvig, 2003: 5)،

هشت تعریف از نویسندگان حوزه هوش مصنوعی ارائه کرده است. وی براساس روش‌های مختلف این تعاریف را به چهار دسته تقسیم می‌کند. دسته اول: سیستم‌های هوش مصنوعی به مثابه شبه‌انسان در عمل، دسته دوم: سیستم‌های هوش مصنوعی به مثابه انسان در تفکر، دسته سوم: سیستم‌های هوش مصنوعی به مثابه انسان در تفکر عقلایی، دسته چهارم: سیستم‌هایی که معقولانه عمل می‌کنند. نگارنده هوش مصنوعی را چنین تعریف می‌کند: «علم مطالعه، طراحی و توسعه عامل‌های هوشمند».

هوش مصنوعی معمولاً به دو دسته، ضعیف و قوی تقسیم می‌شود. هوش مصنوعی قوی<sup>۱</sup> یک ساختار هوش مصنوعی است که توانایی‌ها و کارکردهای ذهنی دارد و مغز انسان را تقلید می‌کند همچنین به‌عنوان هوش مصنوعی کامل شناخته می‌شود (Frank van, 2008: 111).

هوش مصنوعی قوی می‌تواند درک کند یا خودآگاه<sup>۲</sup> باشد و ممکن است پردازش‌های فکری مانند انسان را داشته باشد یا نداشته باشد ([www.ucd.ie/philosop](http://www.ucd.ie/philosop)). مانند خودروهای خودران گوگل که مبتنی بر هوش مصنوعی خودمختار (قوی) است این خودرو به دلیل الگوریتم‌ها، سنسورها و حسگرها قادرند بدون راننده انسانی در محیط حرکت کنند و نسبت به اتفاقات محیط پیرامون واکنش مناسب نشان دهند یا مانند ربات سوفیا.

هوش مصنوعی ضعیف<sup>۳</sup> براساس قواعد و تنظیمات از قبل انجام شده عمل می‌کند و نمی‌تواند فراتر از آن قوانین برود (Steels, 1995: 21; Frank van, 2008: 111).

در عامل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی ضعیف، عامل بسیاری از ویژگی‌های هوش مصنوعی قوی از جمله خودآموز بودن، قابلیت تطبیق با محیط، خودمختار بودن را ندارد یا اگر دارد در سطح بسیار پایین است مانند خودروی خودران گوگل از سطح یک تا سه، با اینکه دارای قابلیت‌های متعددی است ولی برای حرکت، به راننده انسانی نیاز دارد.

---

1. Strong Artificial Intelligence

2. Self-aware.

3. Weak Artificial Intelligence

## ۱-۲. مفهوم رباتیک

هیچ تعریف کلی از «ربات» یا «رباتیک» وجود ندارد. ربات‌ها و ماشین‌های رباتیک به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان ابزار یا ماشین از نظر پنج ویژگی می‌توان بررسی کرد: ۱. اندازه؛ ۲. تحرک؛ ۳. اتصال، به این معنا که دستگاه می‌تواند اطلاعات را دریافت و انتقال دهد؛ ۴. «خومختاری یا مستقل» برای پاسخ دادن به ورودی‌های بیرونی که به‌طور مستقل در حرکات فیزیکی، درگیر می‌شوند و ۵. «هوش» به میزانی که دستگاه بتواند اطلاعات را دریافت، ارزیابی، استفاده و انتقال دهد، با تجربه یاد بگیرد و از این یادگیری در تعیین پاسخ‌های آینده استفاده کند (Frank van, 2008: 76).

ربات‌ها از لحاظ سطح عملکرد به سه دسته تقسیم می‌شوند: الف) ربات‌های خودکار یا ضعیف،<sup>۱</sup> ب) ربات‌های نیمه‌مستقل<sup>۲</sup> (نیمه خودمختار)، ج) ربات‌های تمام خودمختار یا تمام مستقل<sup>۳</sup> (McGuire, 2006: 187).

گزارش کمیته امور حقوقی اتحادیه اروپا، استقلال یک ربات را این‌گونه تعریف کرده: «توانایی اتخاذ تصمیم‌ها و اجرای آنها در دنیای واقعی، مستقل از کنترل یا تأثیر بیرونی. اگرچه این استقلال از ماهیت تکنولوژی صرف برخوردار بوده و درجه آن به میزان پیچیده بودن تعامل یک ربات با محیط اطراف آن بستگی دارد» (Nevejans, 2016: 8).

این عبارت همچنین در استاندارد فنی سال ۲۰۱۲ اتحادیه اروپا یعنی EN ISO 8373 در خصوص «ربات‌ها و دستگاه‌های رباتیک» به‌کار رفته است. پاراگراف ۲٫۲۸ ربات هوشمند را این‌گونه تعریف کرده: «ربات‌هایی که به اجرای وظایف از طریق درک و سنجش محیط اطراف و تعامل با منابع بیرونی و سازگاری رفتارها قادر است». این استاندارد ربات صنعتی با سنسور بصری برای برداشتن و تعیین موقعیت اشیا، ربات‌های متحرک با قدرت اجتناب از تصادف و ربات‌های پایدار با توانایی حرکت روی سطوح ناهموار را شکل می‌دهد.

ربات هوشمند به تفکر ویژه‌ای نیاز دارد. در تئوری، این کلمات هیچ مشکلی را

- 
1. Weak Autonomous
  2. Semi Autonomous
  3. Fully Autonomous

به دنبال ندارند، چون دانشمندان عبارت «هوشمند» را برای تولید ربات‌هایی به کار می‌برند که دیگر به خطوط تولید محدود نیستند، به طور خودکار عمل کرده و به سازگاری با تغییرات و بی‌ثباتی در محیط اطراف قادرند. زمانی که ربات‌ها از کارخانه خارج می‌شوند، محققان آنها مجبور می‌شوند تا تنظیماتی را انجام دهند در نتیجه می‌توانند فعالیت در یک دنیای کاملاً پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی داشته باشند (Ibid.: 9).

با توجه به غیرممکن بودن برنامه‌ریزی همه موقعیت‌های احتمالی پیش روی یک ربات، ایده اصلی به طراحی ماشین‌هایی مربوط می‌شود که به پیش‌بینی موقعیت‌های خاص و سازگاری با آنها از طریق مجموعه‌ای از سنسورها قادرند. به این طریق این ربات‌ها مستقل عمل می‌کنند. تمامی این تحقیقات در حوزه رباتیک هوشمند قرار می‌گیرند (Jarvis, 2008: 23).

کره جنوبی از جمله کشورهایی است که در زمینه تولید و تجاری‌سازی انواع مختلف ربات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی موفق بوده و قانونی را تحت عنوان قانون توسعه و توزیع ربات هوشمند در ۶ ژانویه ۲۰۱۶ تصویب کرده است. ماده (۱) قانون مذکور بیان می‌دارد: «هدف این قانون ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و اقتصاد ملی است با ایجاد و ارتقای یک سیاست توسعه پایدار صنعت رباتیک هوشمند برای تسهیل توسعه و توزیع ربات‌های هوشمند». در بند «۱» ماده (۲) در خصوص تعریف ربات هوشمند مقرر می‌دارد: «ربات هوشمند به معنای یک دستگاه مکانیکی است که محیط خارجی خود را درک می‌کند، شرایط و موقعیت را تشخیص می‌دهد و به صورت اختیاری حرکت می‌کند» (<http://elaw.klri.re.kr>).

## ۲. رابطه حقوق و تکنولوژی

با پیشرفت روزافزون تکنولوژی، سؤال‌هایی در مورد کنترل و تأثیر قانون و مقررات بر جنبه‌های فنی و اجتماعی که ما زندگی می‌کنیم، غالباً مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. به عنوان مثال شرکت خودروسازی تسلا<sup>۱</sup> در حال معرفی ماشین‌های خودران است و شرکت استارشیپ<sup>۲</sup> تحویل خودروهای خودران را در استونی شروع کرده است. زمانی که فناوری

1. Tesla

2. Starship

تکامل می‌یابد، قوانین باید تغییر یابند و تا آنجا که ممکن است برای تحولات آینده آماده باشند، وجود یک چارچوب قانونی روشن هم باعث تشویق و کنترل توسعه تکنولوژی می‌شود و هم از کاربران تکنولوژی محافظت می‌کند (Schrijver, 2018: 119).

یک توافق گسترده در این زمینه وجود دارد که فناوری‌های جدید چالش‌هایی برای قوانین و مقررات ایجاد می‌کنند. مهم‌ترین دلیل برای به‌روزرسانی قوانین براساس فناوری‌های جدید، حفاظت از افراد در مقابل آسیب‌ها و عوارض ناشی از تکنولوژی است. با توجه به ماهیت و عملکرد برخی فناوری‌ها مانند به‌کارگیری سلاح‌های خودمختار مرگبار، هواپیمای بدون سرنشین، ماشین‌های خودران، نیاز به پیشگیری از طریق وضع قوانین مرتبط بیش‌ازپیش احساس می‌شود. حفاظت از حقوق افراد انواع مختلف مانند سلامتی، مراقبت اجتماعی، حریم خصوصی و محیط زیست و ... را شامل می‌شود. همچنین در این زمینه، تکنولوژی اغلب سبب آسیب یا ایجاد خطر به‌گونه‌ای می‌شود که به‌طور جمعی یا فردی به این حقوق تجاوز می‌کند.

تجزیه و تحلیل حقوقی صرفاً عاملی را برای درک واقعیت تکنولوژی مطرح می‌کنند تا این پدیده‌ها به خوبی درک شوند. امروزه تکنولوژی به سرعت در حال رشد است و درک آن پیچیده‌تر می‌شود برخی برنامه‌های علمی، غیرقابل پیش‌بینی و خارج از کنترل هستند. معمولاً فناوری، ایمنی و شرایط زندگی را بهبود می‌بخشد ولی مردم انتظار ندارند که آن با عدم اطمینان همراه باشد که این خود می‌تواند بر اعتمادشان تأثیر گذارد. به‌طور آشکار قوانین کارآمد در تکنولوژی نیازمند خصوصیات خاص مانند: انعطاف‌پذیری و دوری از مواد قانونی محدود است، برای مثال در اروپا در سال ۱۹۹۵ دستورالعمل کلی درخصوص ایمنی محصولات برای کنترل تولیدکننده با هدف پیشگیری از وقوع آسیب و خسارت تصویب شد. اصول کلی استانداردها را مؤسسه‌های فنی و علمی انجام دادند و مراحل صدور گواهینامه، توسعه پیدا کرد بدین‌گونه از به‌روز شدن مستمر قانون در راستای ارتقای تکنولوژی جلوگیری شد (Gifford, 2007: 571).

در کنار ظهور ربات‌ها، مسائل قانونی دیگر مشکلات مربوط به تأثیر علم بر قانون مانند لقاح مصنوعی، پرورش گیاهان جدید، نانو تکنولوژی را می‌توان مطرح کرد. این محصولات

تکنولوژیک جدید سؤال‌هایی را در مورد مناسب بودن دسته‌های قانونی رایج به منظور پاسخ به تهدیدات علمی و فنی مطرح می‌کند که در سه روش ممکن است اعمال شود: ۱. قوانین موجود حفظ شود، ۲. مقررات فعلی باید تطبیق داده شود، ۳. یک چارچوب قانونی جدید اتخاذ شود.

قانون، علم و فناوری بر یکدیگر اثر می‌گذارند. قانون در جهت تنظیم فعالیت‌های علمی و محصولات آن و دسته‌بندی حقوق آن ارتباط دارد. علم و تکنولوژی برای قوانین ایمنی و ابزارهای تنظیم‌کننده استفاده می‌شود و با مسائل قانونی پیوند پیدا می‌کند این موارد به ما اجازه می‌دهد تا استنباط درست از مسائل مربوط به تکنولوژی داشته باشیم (Jasanoff, 1995: 14).

رابطه نزدیک و همزیستی، بین قانون و فناوری وجود دارد که با استفاده از یافته‌های علمی، منابع، ابزار، دستگاه‌ها و تجهیزات جدید را با هدف بهبود شرایط زندگی انسان ایجاد می‌کند. رابطه بین قانون و فناوری دوگانه است: در یک طرف قانون برای تنظیم فناوری لازم است و از سوی دیگر قانون با استفاده از فناوری به منظور دنبال کردن اهداف خود است، این رابطه دوطرفه است و می‌توان این ویژگی را در زمینه‌های مختلف مشاهده کرد. ایده بررسی رابطه بین حقوق و فناوری‌ها از این باور است که برای درک عمیق‌تر از یک فناوری خاص، یک تحلیل دقیق قانونی کافی نیست بلکه باید رویکرد کلی را در نظر گرفت و با تجزیه و تحلیل فنی و اجتماعی، این پدیده را با قانون ترکیب کرد (Izzo, 2013: 331). هر علم، زبان فنی و دیدگاه خود را دارد اما همه علوم یک واقعیت را به اشتراک می‌گذارند. قانون و فناوری هنگامی که قوانین، توسعه فناوری را پرورش داده یا مانع شده، با هم تعامل دارند زمانی که جامعه تصمیم می‌گیرد که فناوری نتایج نامطلوب تولید می‌کند از قوانین برای مهار یا اصلاح آن استفاده می‌کند (Gifford, 2007: 573).

### ۳. اخلاق در هوش مصنوعی

فیلیپا فوت فیلسوف بریتانیایی در سال ۱۹۶۷ از احیاکنندگان اخلاق فضیلتی در قرن بیستم بود که برای اولین بار سؤال‌های اخلاقی را مطرح کرد که براساس پیشرفت تکنولوژی همراه با هوش مصنوعی ناشی می‌شود و افراد مختلف آن را بازطراحی کردند. آزمایش فکری

مشهور مسئله تراموا در زمینه فلسفه اخلاق را او بیان کرد. تصور کنید تراموایی روی ریل آهن در حال حرکت است و پنج نفر سرراه آن هستند و تراموا مستقیم در حال رفتن به سمت آنهاست و شما به عنوان ناظر در نزدیکی صحنه و نزدیک به یک اهرم هستید که با کشیدن آن، تراموا به ریل دیگری که تنها یک نفر روی آن است هدایت می‌شود؛ شما دو انتخاب دارید (Foot, 1972: 306). یک، هیچ کاری نکنید که این مساوی است با مرگ آن پنج نفر روی ریل اصلی؛ دوم، با کشیدن اهرم، تراموا را به مسیری هدایت کنید که باعث مرگ آن یک نفر خواهد شد. انتخاب درست کدام است؟ (Thomson, 1976: 12) اینها همه تراحامات اخلاقی است که هوش مصنوعی خودمختار باید آن را رعایت کند که البته هوش مصنوعی کنونی به این حد از پیشرفت نرسیده است.

هوش مصنوعی به سرعت در حال توسعه است ما باید انتظار داشته باشیم تغییرات زیادی در جامعه ما به وجود آید سیستم‌های هوش مصنوعی در بسیاری از جنبه‌های زندگی ما دخیل هستند و به دلیل پیچیدگی آنها سؤال‌هایی را در اذهان ایجاد می‌کند:  
- چگونه می‌توانیم اهداف سیستم‌های هوش مصنوعی خودمختار را با خودمان هماهنگ کنیم؟

- آیا آینده هوش مصنوعی تهدید برای بشریت است؟  
- چگونه ما از الگوریتم‌های یادگیری از دستیابی به تعصبات اخلاقی ناخوشایند هوش مصنوعی جلوگیری کنیم؟

- آیا هوش مصنوعی خودمختار باید در جنگ استفاده شود؟  
- چه نوع از قواعد اخلاقی باید در هوش مصنوعی مثلاً ماشین‌های خودران استفاده شود؟

- آیا سیستم‌های هوش مصنوعی می‌تواند عامل‌های اخلاقی باشند و اگر چنین است چگونه باید آنها را پاسخگو باشیم؟ (Sprevak, 2017: 3).

امکان ایجاد دستگاه‌ها و ماشین‌های دارای تفکر، مباحث چالش برانگیز و پیچیده‌ای را مطرح می‌کند. به طور مثال یک بانک با استفاده از یک الگوریتم یادگیری ماشین، درخواست وام را برای تأیید پیشنهاد می‌کند متقاضی رد شده، علیه بانک اقامه دعوا و ادعا



می‌کند که این الگوریتم از نظر نژادی در میان متقاضیان وام تبعیض قائل می‌شود، بانک پاسخ می‌دهد این غیرممکن است زیرا الگوریتم تعمداً به نژاد متقاضیان توجه نمی‌کند در واقع این بخشی از منطق و استدلال بانک برای اجرای این سیستم بود. با این حال آمار نشان می‌دهد که نرخ تأیید این بانک برای متقاضیان سیاه‌پوست به طور پیوسته کاهش یافته است به طوری که ۱۰ پرونده از افراد واجد شرایط برای سیستم مذکور ارسال شد و این الگوریتم، متقاضیان سفیدپوست را می‌پذیرد و متقاضیان سیاه‌پوست را رد می‌کند. اگر الگوریتم یادگیری ماشین مبتنی بر یک شبکه عصبی پیچیده باشد یا یک الگوریتم ژنتیکی تولید شده و هدایت شده، تقریباً غیرممکن است که بفهمیم چرا و چطور الگوریتم براساس نژاد آنها قضاوت می‌کند (Pennington and Hastie, 198 :1993).

الگوریتم‌های هوش مصنوعی نقش فزاینده‌ای در جامعه مدرن بازی می‌کنند شفافیت تنها ویژگی مطلوب هوش مصنوعی نیست، همچنین مهم است که الگوریتم‌های هوش مصنوعی که عملکرد اجتماعی را برعهده دارند برای کسانی که آن را اداره می‌کنند قابل پیش‌بینی باشد. یکی دیگر از معیارهای مهم اجتماعی، یافتن فرد مسئول برای انجام کارهاست، زمانی که یک سیستم هوش مصنوعی در تکلیفی که به آن اختصاص داده شده کوتاهی می‌کند چه کسی مسئول است؟ برنامه‌نویس یا کاربر نهایی آن؟ مسئولیت‌پذیری، شفافیت، قابل اطمینان بودن، فسادناپذیری، قابلیت پیش‌بینی، رعایت حریم خصوصی همه این معیارها باید در یک الگوریتم به منظور جایگزین قضاوت انسانی برای اجرای تکالیف اجتماعی در نظر گرفته شود (Mittelstadt, 4: 2016).

در خصوص مسائل اخلاقی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد یونانیان باستان فکر برده‌داری را پذیرفته‌اند و برخی کشورها قبول ندارند. اینکه زنان یا سیاه‌پوستان حق رأی دارند از نظر اخلاقی محل اختلاف است اینکه سیستم‌های هوش مصنوعی در پروسه تولید باید براساس چه کدهای اخلاقی برنامه‌ریزی شوند محل مناقشه و چالش برانگیز است. اگرچه هوش مصنوعی فعلی چندین مسئله اخلاقی را به ما ارائه می‌دهد که سابقاً در طراحی خودرو یا ربات‌های انسان‌نما وجود نداشته است رویکرد الگوریتم‌های هوش مصنوعی به سمت تفرکات انسان‌گونه و مشکلات پیچیده قابل پیش‌بینی در نظر گرفته می‌شوند.

قواعد اجتماعی ممکن است با الگوریتم‌های هوش مصنوعی که دلالت بر نیازهای طراحی جدید مانند شفافیت و قابلیت پیش‌بینی دارد تکمیل شود. همچنین الگوریتم‌های هوش مصنوعی ممکن است کاملاً در زمینه قابلیت پیش‌بینی اجرا نشود و نیازمند انواع جدید تضمین ایمنی و مهندسی ملاحظات اخلاقی مصنوعی باشند (Bostrom, 2014: 11).

در میان اخلاق‌گرایان در مورد اینکه مفهوم «خوب» یک مفهوم شناختی یا غیرشناختی یا یک مفهوم احساسی است و اینکه آیا اخلاق اصولاً موضوع عقل و منطق است یا موضوع احساس، بحث می‌شود، حتی کانت که گرایش به منطق دارد معتقد است، می‌تواند موضوع هر دو باشد. یک شخص باید احساسات و عقل داشته باشد تا شایستگی و صلاحیت تصمیم‌گیری اخلاقی را داشته باشد (LaChat, 1986: 79).

از لحاظ فلسفی، مسئولیت را به کسی می‌توان منتسب کرد که دارای اراده اخلاقی باشد. پس هوش مصنوعی باید احتمالاً احساس و عقل هوشمند داشته باشد تا بتواند شخصی و اخلاقی تصمیم‌گیری کند.

آیزاک آسیموف قواعد اخلاقی را برای کنترل ربات مطرح کرد که شامل موارد زیر است:  
- یک ربات نباید به انسان آسیب برساند و یا به دلیل تعامل و ارتباط با انسان‌ها باعث آسیب به انسان شود.

- یک ربات باید دستورات داده شده انسان را اطاعت کند مگر آنکه دستورات با قانون اول در تعارض باشد.

- یک ربات باید از خودش محافظت کند تا زمانی که این محافظت با قانون اول و دوم در تعارض نباشند.

این سه قانون، معضلات اخلاقی متفاوتی را ایجاد کرد که نشان می‌دهد حتی زمانی که یک مجموعه منطقی از قوانین اعمال می‌شود، هنگامی که با دیدگاه‌ها و تفکرهای متفاوت تفسیر شود، شکست می‌خورد. بنابراین دادن استقلال و خودمختاری به ماشین‌ها نه تنها مزایای پیشرفت تکنولوژی را افزایش می‌دهد بلکه مفاهیم اخلاقی و قانونی را نیز افزایش می‌دهند (Pavaloiu and Kose, 2017: 17).

اخلاق در فرهنگ هر جامعه‌ای متفاوت است و با توجه به روند گرایش‌های مختلف و

پیشرفت تکنولوژی به طور مستمر تنظیم می‌شود. مسائل اخلاقی با مجموعه جدید هوش مصنوعی پیچیده‌تر می‌شود راه حل در ماهیت پیچیده اخلاق وجود دارد اهداف ماشینی باید با اهداف انسانی از طریق ارزش‌ها و رفتارهای اخلاقی همخوانی داشته باشد. اینکه ارزش‌ها و اخلاق در سطح برنامه‌نویسی به دست می‌آید یا با یادگیری و مشاهده، یک روش مصنوعی از خطا و لغزش نیست یک چارچوب کاری انعطاف پذیرتر در سطح طراحی می‌تواند به نجات یک زندگی منجر شود برای مثال یک وسیله نقلیه خودمختار برای به حداقل رساندن آسیب که قادر است در موقعیت اضطراری سرعت خود را کاهش دهد یا توقف کند (Ibid.).

راه حل دیگر آن است که افراد مسئولیت آن را برعهده گیرند و برای آثار برگشت‌ناپذیر عملکرد هوش مصنوعی پاسخگو باشند. سیستم باید یک سری کد اخلاقی از رفتار را داشته باشد تا براساس آن فرایند تصمیم‌گیری خود را پایه‌ریزی کند. قبل از آموزش هوش مصنوعی اینکه چگونه باید اخلاق داشته باشیم مردم باید درباره چیزی که اخلاق خود را می‌سازد فکر کنند، عوامل بد می‌توانند تهدیدی جدی برای امنیت ملی باشند به هر حال تضمین ایمنی هوش مصنوعی باید یک اولویت مهم باشد. در صورتی که ربات با یک حالت یا عمل پیچیده غیرقابل پیش‌بینی مواجه شد صرف نظر از معیارهای اخلاقی که ممکن است تصمیم خود را براساس آن بگیرد باید در صورتی که آن اتفاق اجتناب‌ناپذیر است تلاش کند تا آسیب را به حداقل برساند.

بیانیه انسانی متشکل از هفت اعلامیه برای حفظ حریم خصوصی، رضایتمندی، هویت، توانایی، اخلاق، خیر و خوبی و دموکراسی در مجمع جهانی اقتصاد منتشر شد انسان مرکز انقلاب صنعتی جدید برای ماشین است. تعامل بین انسان‌ها و هوش مصنوعی برای ایجاد رابطه همزیستی برای هر دو طرف ضروری است تا با کمک دیگری تکامل یابند (Ibid.: 22).

بند «۲» ماده (۲) قانون توسعه و توزیع ربات هوشمند در کره جنوبی مقرر می‌دارد: «اصطلاح منشور اخلاقی ربات هوشمند به معنای یک کد رفتاری است که برای افراد درگیر در توسعه، تولید و استفاده از ربات هوشمند به منظور جلوگیری از انواع مختلف آثار و عوارض مضر مانند برهم زدن نظم اجتماعی است و حصول اطمینان از اینکه ربات هوشمند به ارتقای کیفی زندگی انسان‌ها کمک می‌کند» (<http://elaw.klri.re.kr>).

#### ۴. حقوق ربات‌های هوشمند

در حال حاضر، ربات‌ها به‌عنوان ماشین‌های بی‌جان و روح شناخته می‌شوند که از حقوق بی‌بهره‌اند. از آنجایی که ربات‌ها احساسات و عواطف ندارند، باید به‌صورت مصنوعی برای تفکر برنامه‌ریزی شوند. مهم‌تر از همه آنکه چون آنها نمی‌توانند رنج و ترس را تجربه کنند، این استدلال مطرح می‌شود که ویژگی‌های ضروری برای زنده بودن را ندارند. با این حال، بدون شک ربات‌ها بسیاری از این ویژگی‌ها را به‌صورت کامل در آینده خواهند داشت ولی به‌نظر می‌رسد بر فرض تحولات در این حوزه و به‌کمال رسیدن ربات‌ها، باز هم مواردی مانند احساس شادی، ترس، گناه، شرمساری در آنها به‌صورت مصنوعی، تکنیکی و ساخته دست بشر است و قابلیت مقایسه با انسان را ندارند. با این حال شاید روزی، ربات‌ها (مبتنی بر هوش مصنوعی خودمختار) مانند انسان دارای حقوقی شوند. برای مثال براساس قطعنامه حقوق بشر سازمان ملل، ماده (۴) که بیان می‌دارد: «هیچ‌کس نباید در حالت بردگی نگه‌داری شود» یا ماده (۱۳) حق حرکت آزاد یا ماده (۱۶) حق ازدواج و داشتن یک خانواده همان‌طور که ربات‌فرانکشتاین این حقوق را از خالق خود مطالبه کرد و پذیرفته نشد. چنین گسترش حقوقی، به‌وضوح پیش‌فرض آینده‌ای است که اساساً با زمان حاضر متفاوت خواهد بود. گسترش حقوق ربات‌ها ممکن است باعث ارتقای درک حقوق و مسئولیت‌های مرتبط با انسان، ماشین‌آلات و طبیعت شود. با چنین گستردگی، جامع حقوقی به تمامی امور در طبیعت، از حیوانات و درختان، حس جدیدی از مسئولیت، تعهد و احترام برای همه چیز ایجاد می‌شود (LaCha, 1986: 76).

چطور جوامع درخصوص حفظ و حراست از منابع آبی، جنگل‌ها، مراتع و حیوانات در معرض نابودی و حیوانات اهلی، قوانینی را وضع می‌کنند، وجه ممیزه آنها با ربات‌ها در چیست؟ ربات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به‌طور کامل خودمختار در آینده نزدیک دارای حواس کامل (پنج‌گانه انسانی) و درک غم، شادی، ترس، تنفر، خواهند شد و به‌نظر می‌رسد باید به آنها به‌عنوان یک موجود دارای حقوق نگاه شود.

#### ۴-۱. حقوق از جنبه تاریخی و دینی

تعریف حقوق از لحاظ تاریخی مشکل است. بخشی از آن، یک مشکل حل نشده است، زیرا

تعاریف متعددی از آنچه که حقوق را تشکیل می‌دهد وجود دارد. این نظرها اساساً متفاوت از نظر سیاسی و فرهنگی است. کسانی که در قدرت هستند با کسانی که خارج از قدرت و یا بدون آن هستند، تمایل به تعریف حقوقی متفاوت دارند (Magnani, 2013: 118; Hobbes, 1963: 143). از نظر تاریخی، بسیاری از مفاهیم حقوق، منعکس‌کننده دیدگاه قرن شانزدهم از جهان نجوم نیوتون<sup>۱</sup> و عقلانیت دکارت<sup>۲</sup> و همچنین اخلاق پروتستان<sup>۳</sup> است. تأثیر این دیدگاه‌ها بر اندیشمندان روشنگری مانند جان لاک، ژان ژاک روسو و توماس هابز عمیق بود. از دیدگاه هابز، زندگی بدون حقوق قانونی (همان‌طور که نهادهای حکومتی ارائه کردند) یکی از «ترس مداوم، مرگ خشونت‌آمیز؛ زندگی با انسان تنها، فقر، تند و زننده، خشن و کوتاه» بود. با توسعه سرمایه‌داری و عقلانیت غربی، انسان ناگهان بر طبیعت تسلط یافت و خدا را به‌عنوان مرکز جهان جایگزین کرد. بدین ترتیب، حقوق طبقاتی انسان نهادینه و رسمی شد و مانند نظام‌های حقوقی، در کنار خطوط منطقی، به‌منظور ایجاد ثبات و پیش‌بینی لازم برای رشد سرمایه‌داری بازار، توسعه یافت (Hobbes, 1963: 144).

حقوق فناوری یک نگرانی مشروع از دیدگاه شرق است؛ زیرا همه چیز زنده است، جهان زنده است. سارکار همچنین روزی را پیش‌بینی می‌کند که فناوری در آن «ذهن» داشته است. در حالی که این ممکن است برای مفهوم غربی از ذهن خارجی ظاهر شود، برای سارکار ذهن همه چیز است. انسان‌ها به‌طور کلی دارای ذهن پیشرفته‌تری هستند، حیوانات کمتر، گیاهان حتی کمتر و سنگ از کمترین آن برخوردار است. وقتی تکنولوژی می‌تواند توسعه یابد و ظریف‌تر شود، مثل مغز می‌تواند تبدیل به یک حامل بهتر ذهن شود. ذهن دائماً به دنبال ابزاری برای بیان خود است. هیچ چیز بی‌روح نیست، گرچه در جاتی از آگاهی وجود دارد. مفهوم بودایی مشابه این است. طبق دین بودایی، خود با تکامل یافتن همیشه در حال تغییر است. تعریف انسان به‌عنوان تنها وارث سیاره زمین به بهای سایر موجودات با ادراک منجر به غرور و شرارت می‌شود (Sarkar, 1984: 19).

1. Newton

2. Decartes Rationality

3. Protestant Ethic

اگرچه حقوق صریح ربات‌ها در زمان بودا یا شاگردانش توسعه نیافته بود، اما دیدگاه بودایی قطعاً شامل دیدن همه به‌عنوان افراد است، نه به‌عنوان اشیا. از دیدگاه هندی آمریکایی، یوژیک سارکاریان و دیدگاه‌های بودایی، باید در هماهنگی با طبیعت و تکنولوژی زندگی کنیم بنابراین حیوانات و گیاهان، همچنین ربات‌ها، باید دارای حقوق باشند، نه به این دلیل که آنها مانند انسان هستند، بلکه به دلیل آنچه که هستند. نگرش‌های فرهنگی چینی نسبت به مفهوم حقوق از دیدگاه غرب نیز به روش کاملاً متفاوتی ارائه می‌شود. از دیدگاه چینی، هنجارهای حقوقی که انسان ایجاد می‌کند، به‌عنوان حقوق ثانویه در نظر گرفته می‌شود. کلارنس موریس در کتاب تصدیق قانون استدلال می‌کند که برای چینی‌ها، هماهنگی مهم‌تر از تسلط است (Morris, 1971: 194).

موریس معتقد است، طبیعت باید بخشی از هر مورد باشد، نه برای هدف انسان بلکه برای خاص خود طبیعت باید حقوق داشته باشد. موریس می‌نویسد: «زمانی که حقوق قانونی با مقررات به حیوانات وحشی، جنگل‌های سبز و هوای مطبوع اعطا می‌شود و زمانی که این حقوق قانونی به‌طور جدی مورد توجه قرار می‌گیرند، مردم به این وظایف مانند دیگر تعهدات قانونی خود احترام می‌گذارند» (Ibid.).

این تفکر انسانی می‌تواند بر ربات‌ها نیز اعمال شود. در نهایت انسان‌ها ممکن است ربات‌ها را نه تنها به‌عنوان برده‌های مکانیکی و محصولات قابل خرید و فروش بلکه به‌عنوان نهادهای (اشیای) حقوقی خود مشاهده کنند. البته در حال حاضر، مفهوم ربات‌هایی با حق و حقوق تصورناپذیر است، چه از دیدگاه شرقی که «همه چیز زنده» است یا از دیدگاه غربی که «تنها انسان زنده است» استدلال کند. با این حال، همان‌طور که کریستوفر استون استدلال می‌کند: در طول تاریخ حقوقی، هر گسترش حقوق متعلق به یک نهاد جدید، تا آن زمان، کمی غیرقابل تصور است (Coates, 1981: 54). هنگامی که یک احترام تازه به حقوق همه اشیا می‌شود که وجود دارند ایجاد می‌شود، درک درستی از ابعاد قانونی آفرینش‌های انسان مانند ربات‌ها می‌تواند ظهور کند. زمانی که وارد یک جامعه تکنولوژیکی پس از صنعت می‌شویم، باید رابطه متقابل ما با طبیعت و ماشین‌ها و نیز مفاهیم حقوق مربوط به این رابطه جدید را دوباره ارزیابی کنیم. فناوری‌های کامپیوتری و رباتیک نه تنها صنایع

سنتی را به‌روز کرده‌اند، بلکه فرصت‌های جدید و مسائل زیادی در فضا، مهندسی ژنتیک و سیستم‌های جنگی و دفاعی ایجاد کردند. پذیرش این فناوری‌های جدید در آموزش و پرورش، مراقبت‌های بهداشتی و در مؤسسه‌های ما، اجتناب‌ناپذیر است و شاید با پیش‌بینی درست و کنترل شده، مثبت باشد. هر تلاش مداوم برای نادیده گرفتن نیازهای تکنولوژی و یا جلوگیری از استفاده از آن، غیرممکن است (Stone, 1974: 11).

#### ۴-۲. مقایسه ربات با انسان

ربات‌ها در حال حاضر زنده نیستند. با این وجود، استدلالی را می‌توان مطرح کرد که با پیشرفت در ربات‌های هوش مصنوعی زنده خواهند بود. سام لمان ویل زیگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۹: ۴۴۳) شواهدی ارائه داده است مبنی بر اینکه ماشین‌آلات مبتنی بر هوش مصنوعی که در حال حاضر ساخته شده یا از لحاظ نظری امکان ساخت آن وجود دارد؛ بیشتر ربات‌ها زنده هستند. در هر حال، قدرت فعلی ماشین‌آلات هوش مصنوعی هم چشمگیر و هم نگران‌کننده است. سایبرنتیک در حال حاضر ایجاد شده و ثابت کرده است که سازندگان هوش مصنوعی می‌توانند موارد زیر را انجام دهند:

- رفتار هر ماشین دیگری را تقلید می‌کند؟

- نشان دادن کنجکاوی (برای مثال، بررسی محیط اطرافشان). نشان دادن خودکفایی (یعنی واکنش نشان دادن به خودشان) و نشان دادن تشخیص متقابل اعضا از انواع گونه‌های ماشین خود.

- از اشتباه‌های خود یاد می‌گیرند.

- ربات‌ها مانند انسان، خلاق و هدفمند هستند، حتی به میزان جستجو برای اهدافی که می‌توانند ایجاد کنند.

- خود را در پنج حالت اساساً متفاوت تولید می‌کنند که پنجمین مورد حالت احتمالاتی بازپروری، به‌طور نزدیک مشابه تکامل بیولوژیکی از طریق جهش هاست.

-ریات‌ها می‌توانند یک عمر بدون محدودیت با مکانیسم‌های خود تعمیر شوند. به‌طور خلاصه، یک نسل از ربات‌ها به‌سرعت در حال رشد هستند، نسلی که می‌توانند مشاهده کنند، بخوانند، صحبت کنند، یاد بگیرند و حتی احساسات داشته باشند (Shirkin, 1983: 78). اما سؤال اصلی که همچنان باقی می‌ماند این است که آیا این ماشین‌ها را می‌توان به نوعی ماشین‌های زنده در نظر گرفت؟ کم‌ی<sup>۱</sup> معیار را نشان می‌دهد که زندگی را از مواد بی‌جان جدا می‌سازد: متابولیسم، تحرک، تکثیر، فردیت، هوش و ترکیب طبیعی (غیرمصنوعی). در همه ۶ مورد، او نتیجه می‌گیرد که الگوریتم‌های ماشین‌هایی که در آن هوش مصنوعی به‌کار رفته به‌طور واضح خودمختار و این معیارها را دارند. حتی یک منتقد هوش مصنوعی به نام آل‌مثل ویزن‌بام<sup>۲</sup> می‌پذیرد که کامپیوترها به اندازه کافی «پیچیده و مستقل» هستند که به نام «ارگانیزم» با «خودآگاهی» و توانایی «اجتماعی» مشاهده شوند. «هیچ راهی برای محدود کردن میزان هوش نیست و چنین ارگانیزمی می‌تواند آن را به‌دست آورد»، اگرچه از نقطه نظر انتقادی او، در «آینده نزدیک» این امر امکان‌پذیر نیست (Kemeny, 1979: 19).

از این منظر، ربات‌ها در واقع زنده هستند. با این حال، باید جهان‌بینی را در پشت این دیدگاه توجه داشته باشیم، که برپایه این فرض است که می‌توانیم مغز یک انسان را با مغز یک رایانه مقایسه کنیم، این خلاقیت چیزی است که الهام‌بخش نیست، بلکه به‌سادگی «کنار هم قرار گرفتن اطلاعات موجود» است، بنابراین انسان و کامپیوتر می‌توانند به همان اندازه خلاق باشند. پس انسانیت، با توانایی تصمیم‌گیری، انعطاف، یادگیری و آگاهی، تعریف می‌شود و این پرسش را می‌پرسد: «آیا من هستم؟» یا «من کیستم؟» علاقه‌مندان به‌طور جدی استدلال می‌کنند که نه تنها ربات‌ها دارای احتمال نظری زندگی هستند، بلکه ناگزیر به‌نظر می‌رسد که آنها زنده هستند (Wesizenbaum, 1976: 43). این فقط «مرکزیت انسان» ماست، اصرار ما بر اینکه زندگی باید به‌شدت براساس شرایط انسانی محقق شود، برای مثال، با تعصب ساختاری در زبان ما اثبات شده است که مانع از شناخت شباهت ربات‌ها با انسان اکنون و در آینده است. مطمئناً استدلال‌های متعددی در برابر این دیدگاه

1. Kemeny

2. Al Msl Vezenbam



وجود دارد. از دیدگاه مذهبی غربی، خداوند به طور مستقیم روح به انسان می‌دهد؛ ربات‌ها بی‌روح هستند، بنابراین مرده‌اند و در نتیجه دارای حقوق نیستند. از منظر انسانی، تنها با استفاده هوشمندانه از زبان، مقایسه مغزهای ما با خاطرات ربات‌ها و سایر استدلال‌های تقلیل‌گرایی، می‌تواند بحث کند که ربات‌ها زنده هستند. زنده بودن مربوط به گوشت، استخوان و خون است. بنابراین، ربات‌ها ماشین‌های مرده و پیچیده‌ای هستند که می‌توان روی آنها کار کرد و مانند انسان‌ها نگاه داشت، اما همیشه به‌عنوان ربات‌ها باقی می‌مانند، نه انسان (Wilzig, 1981: 457).

### ۵. اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های هوشمند

برای درک دقیق‌تر مباحث قانونی مرتبط با ربات‌ها، ماهیت عملکردی آنها باید مشخص و مورد بررسی قرار گیرد.

برای تعیین ماهیت عملکردی، می‌توان ربات را با محصول (کالا یا اشیا)، حیوان، نماینده، شرکت، انسان عقب‌افتاده ذهنی، کودک و برده مقایسه و مورد تطبیق قرار داد که با توجه به این مقایسه و انتخاب هریک از آنها ممکن است بالتبع نوع مسئولیت و شخص یا اشخاص مسئول، تغییر کند (Mindaugas, 2018: 29).

با توجه به طبقه‌بندی ربات‌ها که در مباحث گذشته مطرح شد، ربات‌ها عموماً به خودکار، نیمه‌مستقل و به‌صورت کامل مستقل یا خودمختار تقسیم می‌شوند. ربات‌های به‌صورت کامل خودمختار و هوشمند، دارای علم و اختیار هستند و با توجه به الگوریتم‌های خاصی که در آنها وجود دارد به درک محیط پیرامون و واکنش مناسب در شرایط خاص قادرند (Borges, 2018: 173). اگر ربات را به‌عنوان یک شخص حقوقی در نظر بگیریم مانند شرکت‌ها اقدام‌هایی که انجام می‌دهند مستقل از کاربر و مالک آن است. به شرط اینکه ما یک دارایی یا سرمایه کافی از هوش مصنوعی برای انجام وظایف جبران خسارت احتمالی در نظر بگیریم.

با توجه به اینکه ربات‌های به‌طور کامل خودمختار و هوشمند به سطحی از خودمختاری رسیده‌اند که می‌توانند با درک محیط اطراف و تحلیل داده‌ها تصمیم مناسب

بگیرند در این صورت می‌توان شخصیت حقوقی بدان اعطا کرد. به این ترتیب ربات حقوق و تکالیف مستقل از مالک یا کاربر خود دارد و می‌تواند مانند شرکت‌ها دارای اموال و ذمه باشد به‌عنوان خواهان اقامه دعوا کند و خوانده طرف دعوا قرار گیرد، مالیات پردازد و خساراتی را که ایجاد می‌کند از اموال خود جبران کند و این حقوق از طریق عامل انسانی اجرا می‌شود. ظاهراً قانون تجارت الکترونیکی ایران با جمع ماده (۲) بند «م» و (۱۸) بند «ب» این‌طور نشان می‌دهد که سیستم رایانه‌ای دارای شخصیت حقوقی است. ولی به‌نظر نگارنده اعطای شخصیت حقوقی به سیستم رایانه‌ای با ملاحظه و مذاقه بند «ب» ماده (۱۸) و بندهای «الف»<sup>۱</sup>، «ر»<sup>۲</sup> و «ب»<sup>۳</sup> از ماده (۲) امکان‌پذیر نیست و علاوه بر آن مقنن به‌روشنی این موضوع را بیان نکرده است. مقنن در بند «م» ماده (۲) ظاهراً سه نوع شخص را ایجاد کرده: حقیقی، حقوقی یا سیستم‌های رایانه‌ای تحت کنترل آنان. با ملاحظه این ماده، ظاهراً مقنن شخصیت مستقل برای سیستم ایجاد کرده، حال اگر سیستم دارای شخصیت باشد، آیا دارایی مستقل دارد؟ آیا دارای حقوق و تکلیف با لحاظ ماده (۵۸۸) قانون تجارت است؟ درحالی‌که بند «ب» ماده (۱۸) درخصوص انتساب داده پیام به اصل‌ساز بیان می‌دارد: «ب) اگر به‌وسیله سیستم اطلاعاتی برنامه‌ریزی شده یا تصدی خودکار از جانب اصل‌ساز ارسال شود»، یعنی سیستم، به‌عنوان یک ابزار ارتباطی بین طرفین، قرارداد را منعقد می‌کند و براساس بند «ب» ماده (۲) اصل‌ساز منشأ اصلی داده پیام است و داده پیام نیز شخص یا اشخاص به‌کارگیرنده تولید می‌کنند و همه آثار حقوقی آن برعهده کاربر سیستم است نه خود سیستم.

تا این لحظه، پیشرفت در حوزه هوش مصنوعی به این سطح نرسیده است که بتواند به‌طور کامل خودمختار تولید شود. البته برخی محققان معتقدند تا سال ۲۰۶۰ هوش مصنوعی

۱. الف) داده پیام (Data Message): «هر نمادی از واقعه، اطلاعات یا مفهوم است که با وسایل الکترونیکی، نوری و یا فناوری‌های جدید اطلاعات تولید، ارسال، دریافت، ذخیره یا پردازش می‌شود».

۲. ر) داده پیام‌های شخصی (Private Data): «یعنی «داده پیام»‌های مربوط به یک شخص حقیقی موضوع داده Subject (Data) مشخص و معین».

۳. ب) اصل‌ساز (Originator): «منشأ اصلی «داده پیام» است که «داده پیام» به‌وسیله او یا از طرف او تولید یا ارسال می‌شود اما شامل شخصی که درخصوص «داده پیام» به‌عنوان واسطه عمل می‌کند نخواهد شد».

به مانند هوش انسان خواهد رسید و به‌طور کامل خودمختار و مستقل عمل می‌کند. با این وصف می‌توان ربات را به‌مثابه شخص دانست که خود مسئول اعمال و اقدام‌های‌اش است. همان‌طور که اتحادیه اروپا در تصویب‌نامه فوریه ۲۰۱۷ در خصوص اقدام‌های رباتیک، شخص الکترونیک را برگزید (<http://www.europarl.europa.eu>):

شخص الکترونیکی اصطلاحی است که اولین بار کمیته پارلمان اروپا در امور قانونی در پیش‌نویس گزارش قوانین مدنی درباره رباتیک در ۳۱ مه ۲۰۱۶ مطرح کرد. این اصطلاح برای توصیف وضعیت قانونی بالقوه پیچیده‌ترین ربات‌ها به‌کار می‌رود.

تحت این پیشنهاد اتحادیه اروپا، ربات انسان‌نمای Paolo Pepper که لوکا و سکوی<sup>۱</sup> در ایتالیا ساخت، در نهایت می‌تواند به‌عنوان «شخص الکترونیکی» در نظر گرفته شود.

اتحادیه اروپا برای جبران خسارت ناشی از اقدام‌های ربات‌های هوشمند طرح بیمه اجباری و صندوق جبران خسارت را پیشنهاد داده است. با اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های خودمختار و هوشمند موجهی از اعتراض‌ها در اروپا ایجاد شد به‌طوری‌که حدود ۱۵۸ نفر از متخصصان حوزه اخلاق، حقوق، هوش مصنوعی، رباتیک به این مصوبه اعتراض کردند و اعتراض خود را طی نامه‌ای در اتحادیه اروپا ثبت کردند (<https://gizmodo.com>).

شاید ایراد گرفته شود که چرا اشیایی مانند مسجد، کشتی، موقوفه، بیت‌المال، معابد یا شرکت شخصیت حقوقی داشته باشند ولی ربات خودمختار نداشته باشد. دلایلی را می‌توان برای رد اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های خودمختار بیان کرد:

- مهم‌ترین مبنای اعطای شخصیت حقوقی ضرورت و نیاز اجتماعی است حال آنکه هنوز حوزه هوش مصنوعی به‌تکامل نرسیده اعطای شخصیت حقوقی توجیه منطقی و عقلانی ندارد. - در همه نمونه‌هایی که مطرح شد اداره و کنترل آنها با مدیران و مالکان آنهاست و مدیران نفع و ضرر شرکت را ارزیابی می‌کنند درحالی‌که در مورد سیستم‌های خودمختار، خود عامل با توجه به الگوریتم‌های خاص و ویژگی خودآموز بودن بدون نظارت انسانی تصمیم مستقل می‌گیرد و به‌نوعی خود کنترل است.

- با مذاقه در گزارش اتحادیه اروپا به نظر می‌رسد هدف از اعطای شخصیت حقوقی به ربات خودمختار، حمایت از اشخاص ثالث زیان دیده در مواجهه با این نوع ربات‌ها و جبران خسارت‌های احتمالی بوده حال اگر ربات خودمختار به خودش یا به مالک یا کاربر آسیب بزند شخصیت حقوقی چه نقش و توجیهی دارد.

- از طرفی با اعطای شخصیت حقوقی به ربات خودمختار، تولیدکنندگان، طراحان، مالک و کاربر از مسئولیت معاف می‌شوند در صورتی که ممکن است اقدام‌های زیان بار ربات خودمختار به دلیل نقص در تولید و تجاری سازی آن یا استفاده نادرست از سوی مالک یا کاربر ربات باشد.

- ربات یک محصول است، یک محصول ساخته دست بشر که بتواند دستوراتی که مالک یا کاربر به او می‌دهد انجام دهد، چه ضرورتی دارد این محصول حقوق و تکلیف نسبت به مالک یا کاربر یا شخص ثالث داشته باشد. برخی ربات‌های خودمختار مثل Roomba برای نظافت داخل خانه استفاده می‌شود و قابلیت خسارت به ثالث را ندارند.

- اگر هدف از دادن شخصیت حقوقی مسئول دانستن خود ربات باشد، آیا ربات دارای دارایی مستقل و ذمه است؟ این دارایی از کجا تأمین می‌شود؟ اگر منظور طرح بیمه اجباری یا صندوق جبران خسارت باشد چه کسی این حق بیمه را پرداخت خواهد کرد؟ از طرفی این طرح‌ها بدون دادن شخصیت حقوقی به ربات خودمختار هم قابل اجراست. علاوه بر آن بیمه برای پوشش حوادث غیرعمد است اگر ربات عمداً آسیبی را بر خود، مالک، کاربر یا ثالث ایجاد کند بیمه تعهدی ندارد در این مورد چه کسی مسئول اقدام‌های عمدی ربات است؟  
- دادن شخصیت حقوقی به ربات خودمختار بعضاً باعث سوءاستفاده مالک یا کاربر برای اهداف مجرمانه مانند پولشویی، قتل، سرقت و غیره خواهد شد. حال با ارتکاب این اعمال مجرمانه چه کسی مسئول است؟

- حتی در مسائل قراردادی که ربات خودمختار وارد آن می‌شود با فرض تسامح در وجود قصد قراردادی در ربات به عنوان شرط لازم برای انعقاد قرارداد، در فرض اختلاف قصد بین ربات و مالک یا کاربر کدام ملاک است؟ ممکن است ربات با معاملات متعدد ضرری، دارایی خود را در معرض اتلاف قرار دهد.

-هدف اولیه برای دادن شخصیت حقوقی به ربات خودمختار، توانایی تصمیم مستقل ربات بوده است. حال آیا در هر موردی که اشیایی بتواند تصمیم مستقل بگیرد باید بدان شخصیت حقوقی اعطا کرد؟! کیت دارلینگ<sup>۱</sup>، یک متخصص در زمینه اخلاق ربات در دانشگاه هاروارد بیان می‌دارد: این کار منطقی نیست که به ربات‌ها شخصیت حقوقی داده شود. دارلینگ می‌گوید: «گرچه شما هم تصمیمات مستقلی می‌گیرد، اما ما این گربه را به طور قانونی مسئول اعمالش قرار نمی‌دهیم». سس بام<sup>۲</sup>، محقق مؤسسه Risk Catastrophic معتقد است که ربات‌ها و ماشین‌های هوشمند دارای پتانسیل برای شایستگی شخصیت هستند، و انتظار دارد که آنها کمی بیشتر تعصب انسانی داشته باشند و از دولت‌ها می‌خواهد که به این کار عجله نکنند (<https://theconversation.com>).

-یکی از دلایل دیگر که سابقاً بحث شد رعایت تزامات اخلاقی برای انتساب مسئولیت است. ربات مبتنی بر هوش مصنوعی خودمختار هنوز به حدی از توسعه و پیشرفت نرسیده که بتواند تزامات اخلاقی و استثنائات را رعایت کند بنابراین دادن شخصیت حقوقی به آن در حال حاضر فقط مشکلات انتساب مسئولیت را بیشتر خواهد کرد. مایکل لابوسیر<sup>۳</sup>، فیلسوف و متخصص اصول اخلاقی ربات در دانشگاه [A.M](#) می‌گوید: «ربات‌ها نباید اکنون شخصیت بگیرند، ما باید مسائل اخلاقی و قانونی را در حال حاضر حل کنیم».

جیمز هیوز<sup>۴</sup> می‌گوید: «ربات‌های فعلی دارای جایگاه اخلاقی نیستند و نباید به حق برخورداری از حقوق قادر باشند. درواقع استدلال آنها غیرمنطقی است، اعطای حقوق بشری به ربات، حقوق بشر را نقض می‌کند و کرامت انسانی را از بین می‌برد، زیرا ربات ممکن است تصمیم بگیرد انسان را نابود کند و حتی در اجرای حقوق خود حقوق انسان را نادیده بگیرد». مانند ربات سوفیا که در اولین مصاحبه خود اعلام کرده بود قصد دارد انسان‌ها را در زمین نابود کند. ایشان ادامه می‌دهد «اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌ها امروزه ممکن

- 
1. Kate Darling
  2. Seth Baum
  3. Michael LaBossiere
  4. James Hughes

است شبیه به یک حقه قانونی هوشمندانه باشد، اما این واقعاً تبدیلی فکری است. وقتی نوبت به محافظت از انسان‌ها و اموال انسان از تعامل با ربات‌ها و هوش مصنوعی می‌رسد، ما باید با چیزی منطقی‌تر برخورد کنیم. در واقع چیزی که در واقعیت وجود دارد». پس از مخالفت‌های زیاد با پیشنهاد ایجاد یک شخص الکترونیک برای ربات خودمختار، کمیسیون اروپا در نظر دارد که مسئولیت ناشی از محصول را به جای آن تطبیق دهد. پارلمان اروپا سال گذشته از کمیسیون اتحادیه اروپا خواست تا به مفاهیم قانونی و اخلاقی هوش مصنوعی رسیدگی کند (<https://www.euractiv.com>). سوزان بیلر<sup>۱</sup>، مدیر پروژه انجمن رباتیک اروپایی می‌گوید: «اکنون نوبت به کمیسیون است که آن را زیر میکروسکوپ از نقطه نظر فنی و قانونی قرار دهد» (<https://www.nature.com>). ایشان ادامه می‌دهد: «معرفی یک شخص الکترونیکی یک رویکرد هدفمند نیست و به جای حل مشکلات موجود، مسائل جدیدی را مطرح خواهد کرد». بنابراین با توجه به استدلال‌ها و ادله ارائه شده اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های هوشمند در حال حاضر هیچ ضرورتی ندارد.

## ۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

۱. هوش مصنوعی را می‌توان در چهار دسته تعریف کرد: سیستم‌های هوش مصنوعی به مثابه شبه‌انسان در عمل، سیستم‌های هوش مصنوعی به مثابه انسان در تفکر، سیستم‌های هوش مصنوعی به مثابه انسان در تفکر عقلایی، سیستم‌هایی که معقولانه عمل می‌کنند. در نهایت هوش مصنوعی چنین تعریف شد: «علم مطالعه، طراحی و توسعه عامل‌های هوشمند».
۲. هوش مصنوعی بر دو قسم است: هوش مصنوعی قوی که قابلیت‌های متعدد و توانمندی‌هایی که در سطح انسان است مانند اختیار، تفکر و ذهن محاسباتی را داراست و هوش مصنوعی ضعیف که دارای سطح عملکرد و قابلیت ضعیف است و عموماً مبتنی بر برنامه‌های از قبل طراحی شده اقدام می‌کنند و استقلال در تصمیم‌گیری ندارند.
۳. هوشمندی واقعی ربات زمانی است که یک دستگاه بتواند در گذر زمان اطلاعات خود

---

1. Susanne Bieller

را افزایش دهد و یاد بگیرد و بتواند داده‌ها و ورودی خودش را بررسی و براساس شواهد و تجربیاتش به بهترین خروجی ممکن برساند، فرایندی که به مهارت خیلی خاص به نام «یادگیری ماشین» نیاز است. یادگیری ماشین به دستگاه این قابلیت را می‌دهد که بتواند با گذر زمان کارکرد خود را ارتقا دهد و کیفیت خود را روزبه‌روز و تجربه به تجربه بهتر کند.

۴. در بررسی مباحث اخلاقی درعامل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی خودمختار به این نتیجه رسیدیم که آنچه امروز با آن مواجه‌ایم هوش مصنوعی هنوز به آن حد از پیشرفت نرسیده که بتواند تزامات اخلاقی را رعایت کند به‌رحال هوش مصنوعی ساخته دست بشر است و مانند انسان دارای قدرت، اراده و آگاهی کامل برای انتساب مسئولیت اخلاقی نیست.

۵. درخصوص حقوق ربات‌ها دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد برخی معتقدند در طبیعت همه موجودات اعم از انسان، حیوان و حتی اشیا حقوق دارند پس ربات‌ها هم دارای حقوق هستند عده‌ای معتقدند که ربات‌ها احساس و عاطفه ندارند پس قابلیت و شایستگی دارا شدن حق را ندارند. به‌نظر می‌رسد با توجه به پیشرفت تکنولوژی در زمینه رباتیک و هوش مصنوعی و افزایش خودمختاری، تنظیم قوانین اختصاصی اجتناب‌ناپذیر باشد. اگر ربات‌ها به سطحی از هوش برسند و قدرت تفکر داشته باشند و بتوانند انتخاب کنند و تصمیم عاقلانه بگیرند آن روز باید ربات‌ها حقوق و تکالیف داشته باشند. استقلال و خودمختاری عامل‌ها، کاملاً تکنیکی است و باعث می‌شود آنها براساس الگوریتم‌های تعبیه شده در آن تصمیم بگیرند بنابراین مثل انسان نیستند.

۶. برای تعیین ماهیت عملکردی، می‌توان ربات را با محصول (کالا یا اشیا)، حیوان، نماینده، شرکت (شخص الکترونیک)، انسان عقب‌افتاده ذهنی، کودک و برده مقایسه و مورد تطبیق قرار داد که با توجه به این مقایسه و انتخاب هریک از آنها، بالتبع نوع مسئولیت و شخص یا اشخاص مسئول، ممکن است تغییر کند. برای حمایت کامل از زیان دیده ربات به‌مثابه محصول پیشنهاد می‌شود و در این زنجیره تولید و تجاری‌سازی ربات هوشمند همه اشخاص اعم از تولیدکننده، طراح، توسعه‌دهنده نرم‌افزار، واردکننده، فروشنده، در مقابل زیان دیده مسئولیت تضامنی داشته باشند تا زیان دیده به سهولت خسارات خود را مطالبه کند و در این راستا با اعسار برخی اشخاص مواجه نشود.

## منابع و مآخذ

1. Albus, James (1984). "Robots and the Economy", *The Futurist*, Vol. 18, No. 6.
2. Asimov, Lsmc (1990). *Robot Visions Publisher, Ace* Isbn-10: 0451450647.
3. Beck, Susanne (2015). *The Problem of Ascribing Legal Responsibility in the Case of Robotics*, Springer-Verlag London.
4. Bertolini, Andrea (2016). "On Robots and Insurance", *International Journal of Social Robotics* 8.
5. Boden, M. A. (1977). *Artificial Intelligence and Natural Man*, New York, Basic Books..
6. Borges, Georg (2018). *New Liability Concepts: the Potential of Insurance and Compensation Funds*, Munster, 12t h.
7. Bostrom, Nick (2014). *Superintelligence*, Oxford, First Edition.
8. Coates, Joseph (1981). *The Future of Law: a Diagnosis and Prescription*, in James Dator and Clem Bezold (Editors), *Judging the Future*, Honolulu, HI, USA, University of Hawaii Social Science Research Institute.
9. Comandé, Giovanni (2018). *Multilayered (Accountable) Liability for Artificial Intelligence*, 4th Münster Colloquium on EU Law and the Digital Economy.
10. Florian, Răzvan V. (2003). *Autonomous Artificial Intelligent, Agents*, Str. Saturn 24, 3400 Cluj-Napoca, Romania.
11. Foot, Philippa (1972). "Morality as a System of Hypothetical Imperatives", *The Philosophical Review*, Vol. 81, No. 3.
12. Frank van, Harmelen (2008). *Foundations of Artificial Intelligence*, First Edition, Elsevier.
13. Gerstner, Maruerite E. (1993). "Liability Issues with Artificial Intelligence Software", *Santa Clara Law Review*, Vol. 33, N0. 1.
14. Gifford, Daniel J. (2007). *Law and Technology: Interactions and Relationships*, Minn. J. L. Sci. and Tech.



15. Higgins, Mike (1986). *The Future of Personal Robots*, The Futurist.
16. Hobbes, Thomas (1963). *Leviathan*, in John Somerville and Ronald Santoni (Editors), *Social and Political Philosophy*, Garden City, New York, Doubleday,
17. [http://elaw.klri.re.kr/eng\\_service/lawView.do?lang=ENG&hseq=3915.1397/5/13](http://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?lang=ENG&hseq=3915.1397/5/13).
18. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getdoc.do?pubref=-//ep//nongml+comparl+pe-582.443+01+doc+pdf+v0//en&language=en>
19. <https://gizmodo.com/experts-sign-open-letter-slamming-europe-s-proposal-to->
20. <https://rc.majlis.ir/fa/news/show/1126480>.
21. <https://theconversation.com/robot-rights-at-what-point-should-an-intelligent-machine-be-considered-a-person-72410>, 1397/9/13.
22. <https://www.euractiv.com/section/digital/opinion/the-eu-is-right-to-refuse-legal-personality-for-artificial-intelligence>. 1397/10/12.
23. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-05154-5>. 1397/9/13.
24. Huttunen, Anniina and Jakke Kulovesi. (2010) "Liberating Intelligent Machines with Financial Instruments", *Nordic Journal of Commercial Law*, No. 2.
25. Izzo, Umberto (2013). *Introduction: A Law and Technology Approach to the Law of Biobanking*, Springer.
26. Jarvis, Ray (2008). "Intelligent Robotics: Past, Present and Future", *International Journal of Computer Science and Applications*, Vol. 5, No. 3.
27. Jasanoff, S. (1995). *Science at the Bar. Law, Science, and Technology in America*, Cambridge MA: Harvard University Press.
28. Kemeny, J. G. (1979). *Man and the Computer*, New York, Publisher, Charles Scribners Sons.
29. LaChat, Michael R. (1986). "Artificial Intelligence and Ethics: An Exercise in the Moral Imagination", *AI Magazine*, Vol. 7, No. 2 , (@ AAI),.

30. Magnani, Lorenzo (2013). *Philosophy and Theory of Artificial Intelligence*, Springer.
31. McGuire, Brian (2006). *The History of Artificial Intelligence*, University of Washington.
32. Mindaugas, Naučius (2018). "Should Fully Autonomous Artificial Intelligence Systems be Granted Legal Capacity?", *Teisės Apžvalga Law Review*. No.1 (17), *Michigan State International Law Review*, Vol. 23.
33. Mittelstadt, Brent Daniel (2016). "The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate", *Big Data and Society*, Vol. 3 (2), <https://doi.org/10.1177/2053951716679679> July–December.
34. Morris, Clarence (1971). *The Justification of the Law*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
35. Nevejans, Nathalie (2016). "European Civil Law Rules in Robotics", Directorate-General for Internal Policies.
36. Pavaloiu, Alice and Utku Kose (2017). "Ethical Artificial Intelligence", *An Open Question Journal of Multidisciplinary Developments*, 2 (2).
37. Pennington, Nancy and Reid Hastie (1993). "The Story Model for Juror Decision Making", In R. Hastie (ed) *Inside the Juror: The Psychology of Juror Decision Making*, Cambridge University Press, Cambridge.
38. Pfeifer, R. and C. Scheier (1999). *Understanding Intelligence*, Cambridge, MA: MIT Press.
39. Russell, Stuart J. and Peter Norvig (2003). *Artificial Intelligence a Modern Approach, Third Edition*, Pearson.
40. Sarkar, P. R. (1984). *Neo-Humanism: The Liberation of Intellect*, Ananda Nagar, India, Ananda Press.
41. Schrijver, Steven De (2018). "The Future is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous Robots", *Astrea*, January.

42. Shirkin, Joel (1983). "The Expert System: the Practical Face of AI", *Technology Review*, November- December.
43. Sprevak, Mark (2017). "Ethics or Artificial Intelligence Course guide", V1.0 for Phil10167 Ethics and Information Technology.
44. Steels, L. (1995). "The Artificial Life Roots of Artificial Intelligence", In *Artificial Life: An Overview*, ed. C. G. Langton, 75–110, Cambridge, Mass.: MIT Press.
45. Stone, Christopher D. (1974). *Should Trees Have Standing: Towards Legal Rights for Natural Objects*, Los Altos, CA, USA, William A. Kaufman.
46. Thomson, Judith Jarvis (1976). *Killing, Letting Die, and the Trolley Problem*, Critica.
47. Wesizenbaum, J. (1976). *Computer Power and Human Reason, From Judgment to Calculation*, W. H. Freeman and Company.
48. Wilzig, Sam N. Lehman (1981). "Frankenstein Unbound: Towards a Legal Definition of Artificial Intelligence", *Futures*, 73 (6).
49. [www.ucd.ie/philosop/documents/2.%20definitions%20of%20some%20key%20terms.htm1397/3/13](http://www.ucd.ie/philosop/documents/2.%20definitions%20of%20some%20key%20terms.htm1397/3/13).