دو فصلنامه علمی
پژوهشهای تطبیقی
در حقوق و علوم اجتماعی

Quarterly Journal of Comparative Research in Law and Social Sciences

Redefining Criminal Liability in Light of Artificial Intelligence

Fatemeh Nouri Roumnan
fatemeh132668@gmail.com
Ph.D. in Criminal Law and Criminology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received:
22 November 2025
Accepted، Available online:
11 July 2026

Keywords:
Criminal liability, artificial intelligence, science and awareness, internt

ABSTRACT

Undoubtedly, the development of technology, especially in artificial intelligence (AI), which is a broad branch of computer science, has had a huge impact on human behavior and has led researchers to participate in this important field to respond to legal problems caused by crimes. The question is: does the robotic programmer or AI take criminal responsibility for AI? Or does AI have an independent legal personality on which criminal liability depends? The question remains unclear about the expected criminal punishment that fits this new AI legal figure. We also examine the criminal responsibility of the manufacturer, programmer, user and designer for the work of artificial intelligence and robotics, and try to examine the legal framework for regulating the relationship between humans and artificial intelligence (robots) as follows: the normal laws of the use of artificial intelligence, and the criminal responsibility for the actions of artificial intelligence. This is intended to provide a new theory in relation to the criminal liability of AI in relation to the granting of electronic legal personality to AI to burden criminal liability for its actions, which is outside the scope of responsibility of the developer and programmer and the user and owner of these intelligent systems. It is based on the analytical – descriptive and library method to examine the issue of redefining criminal liability in the light of artificial intelligence. The research results show that studies and topics related to determining criminal liability for AI actions cover practical applications and the most important legal problems that arise according to the legal personality and criminal liability of AI.

Cite this article. Nouri Roumnan. Fatemeh (2026) Redefining Criminal Liability in Light of Artificial Intelligence **Quarterly Journal of Comparative Research in Law and Social Sciences**، 2(1).116-133.

. Publisher: Hamyar Jahed Publications.

CC BY NC

بازتعریف مسئولیت کیفری در پرتو آورده های هوش مصنوعی

فاطمه نوری رومنان

fatemeh132668@gmail.com

دکتری تخصصی حقوق کیفری و جرم شناسی ،واحد تهران مرکز ی، دانشگاه آزاد اسلامی ، تهران ، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱٤۰٤/۰۹/۱

تاریخ پذیرش و انتشار:
۱٤۰۵/۰٤/۲۰

کلیدواژه‌ها:
مسئولیت کیفری،
هوش مصنوعی،
علم و آگاهی،
قصد،
تسبیب

چکیده

بدون شک توسعه فناوری به ویژه در هوش مصنوعی (AI) که شاخه گسترده ای از علوم رایانه است، تأثیر زیادی بر رفتار انسان دارد و پژوهشگران را بر آن داشته تا برای پاسخگویی به مشکلات حقوقی ناشی از جنایات در این زمینه مهم مشارکت کنند. سوال اینجاست: آیا برنامه نویس رباتیک یا هوش مصنوعی مسئولیت کیفری هوش مصنوعی را بر عهده می گیرد؟ یا اینکه هوش مصنوعی دارای شخصیت حقوقی مستقل است که مسئولیت کیفری به آن بستگی دارد؟ هنوز سوال در مورد مجازات کیفری مورد انتظار که با این شخصیت حقوقی جدید هوش مصنوعی مطابقت دارد، مشخص نیست. ما همچنین مسئولیت کیفری سازنده، برنامه نویس، کاربر و طراح را برای کار هوش مصنوعی و رباتیک بررسی کرده و سعی می کنیم چارچوب قانونی تنظیم رابطه بین انسان و هوش مصنوعی (ربات ها) را به شرح زیر بررسی کنیم: قوانین عادی استفاده از هوش مصنوعی، و مسئولیت کیفری اقدامات هوش مصنوعی. این امر به منظور ارائه یک نظریه جدید در رابطه با مسئولیت کیفری هوش مصنوعی در رابطه با اعطای شخصیت حقوقی الکترونیکی به هوش مصنوعی برای بار کردن مسئولیت کیفری در قبال اقدامات خود است که خارج از حیطه مسئولیت سازنده و برنامه نویس و کاربر و صاحب این سیستم های هوشمند است. بر این اساس با روش تحلیلی – توصیفی و به صورت کتابخانه ای به بررسی موضوع بازتعریف مسئولیت کیفری در پرتو آورده های هوش مصنوعی پرداخته می شود. نتایج تحقیق نشان می دهد که مطالعات و موضوعات مربوط به تعیین مسئولیت کیفری برای اقدامات هوش مصنوعی، کاربردهای عملی و مهم‌ترین مشکلات حقوقی را که با توجه به شخصیت حقوقی و مسئولیت کیفری هوش مصنوعی مطرح می‌کنند، پوشش می‌دهد.

استناد دهی:نوری رومنان ، فاطمه (۱٤۰۵). بازتعریف مسئولیت کیفری در پرتو آورده های هوش مصنوعی، **دو فصلنامه علمی پژوهشهای تطبیقی حقوق و علوم اجتماعی**، ۲(۱)۱۱٦-۱۳۳

ناشر: انتشارات همیار طنین جاهد با همکاری انجمن جرم شناسی

CC BY NC

۱. مقدمه

برای آنکه کسی مسئول رفتار خود شناخته شود باید در حین ارتکاب جرم مدرک و مختار فرض شود. ابتدا باید مجرمیت یا بزهکار بودن او نیز به اثبات برسد. مفهوم مجرمیت با فرض تقصیر از عمدی و یا سهوی که عنصر روانی جرم را تشکیل می‌دهد قابل درک است. اگر تقصیری از کسی سر نزده باشد مجرم نیست و یا به عبارت دیگر جرمی واقع نشده است. از جمله سبب‌های دیگری که مانع از تحقق جرم می‌گردد، حکم به اباحه فعل یا ترک فعل است. گاه به موجب دستور قانون گذار و برای تأمین مصلحت معینی، رفتار مجرمانه مباح تلقی می‌شود و مانع از مواخذه فاعل می‌گردد. برای مثال، دفاع از جان یا مال خود یا دیگری حق هر انسانی به شمار می‌آید. لازم به ذکر است که اسباب مانع مسئولیت کیفری شخصی و درونی است. (توجه شود به :اردبیلی،۱۳۹۲، صص ۱۵۰-۱۵۱)

در حقیقت هنگام بروز مسئولیت کیفری نمی‌توان جرم را به مجرم نسبت داد و لذا در این شرایط مسئولیت او زائل می‌گردد. برخی از حقوقدانان که نظر آنها با منطق حقوقی سازگارتر است معتقدند که اگر قصد مجرمانه‌ای برای ارتکاب جرم وجود نداشته باشد جرمی اتفاق نیفتاده است، ولی چنانچه جرم را فعل یا ترک فعل قابل مجازات یا اقدامات تامینی بدانیم که صرفاً اجرای عنصر مادی جرم کفایت بر احراز آن می‌کند، می‌توان گفت که جرم اتفاق افتاده است لیکن مسئولیتی متوجه مجرم نیست. (نوربها،۱۳۹۱، ص ۲۹٦)

هوش مصنوعی یکی از مباحث نوینی می‌باشد که از چند سال پیش مطرح گردیده است. در اکثر کسب و کارها و شغل‌ها هوش مصنوعی جای پای خود را باز کرده است. گرچه هوش مصنوعی می‌تواند کارها و امورات انسانی را انجام دهد ولی اینکه آیا این موضوع منطبق با اراده هوش می‌باشد یا تنظیمات این دستگاه توسط انسان و اراده وی صورت می‌پذیرد؟

سازنده هوش مصنوعی باید به کامپیوتر آموزش دهد تا بر هوش انسانی مسلط شود و با توانایی کاملِ یک انسان، ورودی‌های خود را پردازش کند و تصمیم مستقل بگیرد .پس همانطور که انسان برای انتقال، ذخیره و پردازش اطلاعات، نیاز به شبکه‌های عصبی دارد، هوش مصنوعی نیز باید شبکه عصبی مخصوص به خود را داشته باشد .همچنین همانگونه که انسان از طریق لمس و دیدن و شنیدن، با محیط اطراف ارتباط برقرار می‌کند و ورودی‌های خود را دریافت می‌نماید، هوش مصنوعی نیز با یک وسیله شبیه سازی باید بتواند با محیط پیرامونش ارتباط بگیرد و خود اطلاعات دلخواه و تجربیاتش را فراهم کند .تمام اجزایی که یک ماشین احتیاج خواهد داشت تا مانند انسان بیندد، تصمیم بگیرد و رفتار کند، (ولی پور و اسماعیل زاده: ٤)توسعه پی در پی فناوری و اطلاعات باعث شده است که مردم به سرعت از عصر فناوری اطلاعات که در آن مجرم با استفاده از رایانه مرتکب جرم می‌شود و از طریق برنامه‌ها و اطلاعات برای ارتکاب جرائم داده‌ای تجزیه و تحلیل می‌شود، حرکت کنند.

اکنون، عصر جنایات هوش مصنوعی و ربات‌های قاتل است که یک پدیده جنایی جدید توسط مجرمان ناشناس از طریق سیستم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی رخ می‌دهد. (Sukhodolov et al., 2020). هوش مصنوعی، صرف نظر از دقت و پیشرفت امروزی، ممکن است که مرتکب اشتباه و جنایت شود. این موضوع می‌تواند به مرحله پیشرفته‌ای از آگاهی برسد که هوش مصنوعی را قادر به ادراک عاطفی کند (Al-Qusi, 2018)، که آن را به انجام اقدامات خصمانه‌ای که به دیگران آسیب می‌رساند سوق می‌دهد. هنگام توسعه سیستم‌های مستقلی که دارای هوش مصنوعی هستند، باید اهمیت حفظ حقوق بشر و منافع کاربران را در نظر بگیریم، به طوری که اولویت با افزایش رفاه انسان و ایجاد استانداردهای اخلاقی برای سیستم‌های هوش مصنوعی است که در کنار آن توجه به پیچیدگی‌های حقوقی آن از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. (IEEE SA, 2016)

در ابتدا لازم است روشن شود که هوش مصنوعی چیست. انواع آن چیست؟ و انطباق قانونی هوش مصنوعی باید چگونه صورت گیرد؟ سپس این سؤال مطرح می‌شود که از چه کسانی در مورد کارکرد هوش مصنوعی سؤال می‌شود، آیا مهندس رباتیک، برنامه نویس، اپراتور و کاربر در این مسئولیت کیفری نقشی دارند؟ یا هوش مصنوعی عواقب اعمال مجرمانه خود را به تنهایی به عهده می‌گیرد یا عوامل دخیل باید در نظر گرفته شود؟ تحقیقات زیادی در مورد قوانین قابل اجرا در مورد اقدامات مجرمانه هوش مصنوعی وجود ندارد. آیا می‌توان به قواعد کلی حقوق جزا رجوع کرد تا آنها را در کار هوش مصنوعی اعمال کنیم؟ یا آیا مواجهه با این تحول در اقدامات مجرمانه هوش مصنوعی مناسب نیست؟ بنابراین، برای رویارویی با اقدامات هوش مصنوعی به قوانین خاصی نیاز داریم که متناسب با ماهیت منحصر به فرد آن و تحولات عصر جدید باشد (Baldwin, 2019). با توجه به اینکه در قوانین فعلی ایران مقرره‌ای در این مورد وجود ندارد.

۲. مسئولیت کیفری ناشی از اقدامات هوش مصنوعی

شکی نیست که ایجاد یک چارچوب قانونی برای تنظیم روابط بین انسان‌ها، ربات‌ها و ماشین‌هایی که با سیستم هوش مصنوعی کار می‌کنند، یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که در سال‌های آینده مورد توجه محققان قرار خواهد گرفت، به‌ویژه با افزایش استفاده از ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی در تمام زمینه‌ها که با انسان سر و کار دارد. این زمینه سؤالات حقوقی زیادی را در مورد اینکه تا چه حد ممکن است از ربات‌ها و هوش مصنوعی در مورد اقدامات انجام شده خارج از کنترل برنامه نویس، مهندس رباتیک، اپراتور و کاربر ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی به صورت مجرمانه پرسیده شود. همچنین چه مجازات کیفری می‌توان از ربات‌ها و هوش مصنوعی انتظار داشت تا متناسب با ماهیت آن باشد و در عین حال اهداف مجازات کیفری را برآورده کند که در این صورت نیاز به دیدگاه دیگری سازگار با این پیشرفت فناوری در هوش مصنوعی است؟

۲-۱):ماهیت شخص مسئول کنترل هوش مصنوعی و ربات‌ها

در حقوق مدنی، روند حقوقی سنتی به سمت تعیین مسئول اعمال هوش مصنوعی و ربات‌ها با در نظر گرفتن مسئولیت اشیاء خطرناک می‌رود که در اینجا عمل خطرناک با فرض خطا متصور است. از آنجایی که ممکن است کنترل دستگاه‌های مربوطه متعلق شخص دیگری باشد ولی کنترل و برنامه ریزی هوش مصنوعی توسط انسان انجام شده و می‌تواند افراد دخیل در این موضوع را مشخص کرد.

در کشورهای اروپایی، با تصویب قواعد جدید در مورد ربات‌ها که توسط پارلمان اروپا در ١٦ فوریه ۲۰۱۷ صادر شد، اولین قدم‌ها برای شناسایی مسئولیت ربات‌ها و هوش‌های مصنوعی برداشته است. پروژه اروپایی نظریه جدیدی برای تعیین مسئولیت برای اقدامات هوش مصنوعی و ربات‌ها به نام معاونت انسان ارائه شد. این برای تعیین مسئولیت جبران خسارت ناشی از ربات‌های عامل و سیستم‌های هوش مصنوعی بر اساس خطا و دخالت معاونت انسانی است که ممکن است مهندس رباتیک، اپراتور، مالک یا کاربر ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی باشد (Al-Qusi, 2018). نتیجه اینکه مسئولیت مدنی در قبال ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی بر روی گروهی از افراد، با توجه به میزان خطای آنها در ساخت یا بهره‌برداری از آن و میزان انفعال آنها در اجتناب از رفتار مورد انتظار ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی، بدون فرض خطا است. و در نظر گرفتن ربات‌ها یا سیستم‌های هوش مصنوعی به عنوان اشیای مورد استفاده و دارای مسئولیت حائز اهمیت می‌باشد.

واضح است که پروژه اروپایی تئوری معاونت انسانی مسئولیت ربات‌ها و هوش مصنوعی را تحمیل کرده است. این برای انتقال مسئولیت اقدامات سیستم‌های هوش مصنوعی و ربات‌ها به شخصی است که او را نمایندگی می‌کند. وی مسئولیت کامل جبران خسارت مجروحین را به موجب قانون بر عهده خواهد گرفت. هر چه ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی مستقل‌تر باشند، مسئولیت یک فرد، خواه مهندس رباتیک، مالک، اپراتور یا کاربر باشد، کمرنگ‌تر می‌شود. نظریه معاونت انسان توسط پروژه اروپایی یک مرحله انتقالی بین مسئولیت محافظت از اشیا یا نظارت بر فرد فاقد ظرفیت با خطای مفروض، از ربات به انسان بر اساس خطا و وظیفه است. اثبات در مدیریت کارخانه، بهره برداری یا اجتناب از اقدامات خطرناک مورد انتظار از ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی مهم است زیرا ؛قطعنامه پارلمان اروپا در ١٦ فوریه ۲۰۱۷ با توصیه به کمیسیون قوانین در مورد رباتیک، بخش‌های زیر قابل توجه است:

۱) ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی دیگر یک دستگاه محافظت‌شده یا فردی با ظرفیت کم نیستند که تحت نظارت دادگاه باشند.

۲) ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی ماشین‌های هوشمندی هستند که در تفکر درباره انسان مستقل هستند و بنابراین مستقلاً باید برای آنها مسئولیت فرض کرد.

مصادیق افراد مسئول در کنترل و برنامه ریزی هوش مصنوعی بدین ترتیب می‌باشد:

- **کارخانه دار**: از صاحب کارخانه در مورد ایرادات ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی ناشی از ساخت ضعیف که منجر به ارتکاب جرم می‌شود می‌توان مورد مواخذه قرار داد. به عنوان مثال، دستگاه‌های هوشمندی که مسئول جابجایی نادرست بیمار هستند که وضعیت سلامتی او را تشدید می‌کند، نکته مهم در این مورد، خطای تولید می‌باشد.
- **اپراتور**: منظور از اپراتور شخصی است که از ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی بهره‌برداری می‌کند، به عنوان مثال، راننده یک خودروی خودران، اپراتور سیستم‌های هواپیمای بدون سرنشین و اپراتور سیستم‌های هوش مصنوعی در خانه‌هایی مانند ربات‌های خدماتی و غیره.
- مالک: به معنای شخصی است که ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی را برای خدمات رسانی به مشتریان خود اداره می‌کند، به عنوان مثال، پزشکی که صاحب یک بیمارستان است از ربات برای انجام عمل‌های جراحی استفاده می‌کند. اگر آنها انتظار دارند که ربات‌ها برای ایمنی بیمار خطر ایجاد کنند، و با وجود این، او بدون احتیاط از آنها برای جلوگیری از این خطر استفاده کند. رویه قضایی بلژیک به ایده مسئولیت محدود برای صاحب ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی به صورت مستقل اهمیت می‌دهد. مالک می‌تواند بدون اشاره به مسئولیت مالی کامل خود برای محدود کردن خطرات عملکرد ربات و سیستم‌های هوش مصنوعی و با در نظر داشتن سرمایه‌گذاری‌های خود، پاسخگو باشد.(De Schrijver, 2018)
- **کاربر**: به معنای فرد وابسته‌ای است که از ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی غیر از مالک یا اپراتور استفاده می‌کند و مسئول رفتار ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی است که ممکن است به افراد آسیب برساند. کاربر ممکن است از ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی بهره‌مند شود، مانند افرادی که از وسیله نقلیه خودران برای صدور دستور اشتباه و منجر به جرم استفاده می‌کنند (Almonte v. Averna Vision & Robotics, Inc., 2015).

۲-۳): وضعیت حقوقی هوش مصنوعی و روبات‌ها و مسئولیت کیفری ناشی از آن

تعیین ماهیت قوانین حقوقی ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی که بر روابط بین ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی و انسان‌ها حاکم است، قدری دشوار است. با توجه به رشد سریع این نظام‌ها، نیاز به تطبیق این رابطه‌ها به وجود می‌آید، زیرا این رابطه بین دو موجود است و نه بین یک شیء و فاعل به شخصیت آن. این چیزی است که واقعیت اکنون تحمیل می‌کند و کم کم عمیق‌تر خواهد شد. برداشت‌های حقوقی زیادی برای رسیدگی به مسئولیت کیفری برای اعمال هوش مصنوعی وجود دارد.

هوش مصنوعی به طور عمدی برای ارتکاب جنایاتی مانند UAS و ربات‌های نظامی برنامه ریزی شده است (Binder, 2016).واضح است که شخصی وجود دارد که این هوش مصنوعی را کنترل می‌کند. اوست که بر اساس ضوابط مسؤولیت فاعل اخلاقی مسؤولیت کیفری را برعهده می‌گیرد و در ارتکاب جرم از دیگران سلب اراده یا آگاهی نقش داشته و به همین دلیل تنها مسئول است و مسئولیت کیفری رفتار مجرمانه خود را بر عهده دارد. در دسترس بودن قصد مجرمانه با دو عنصر دانش و اراده ثابت کرده است که هرکس از سیستم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی استفاده می‌کند از ارتکاب رفتار مجرمانه‌ای که این جنایت را تشکیل می‌دهد آگاه بوده است، یعنی از دانش قبلی که استفاده از این سیستم‌ها و ربات‌های هوشمند منجر به آسیب رساندن به دیگران و مرتکب رفتار مجرمانه می‌شود. علاوه بر این، اراده آزاد آگاهانه او به سمت ارتکاب رفتار مجرمانه و رسیدن به نتیجه مجرمانه می‌رساند و این سیستم‌ها و ربات‌های هوشمند در لحظه ارتکاب رفتار مجرمانه که جنایت را شکل می‌دهد، تابع اراده کامل انسان است.

هوش مصنوعی و ربات‌ها به دلیل نقص در سیستم عامل خود یا سهل انگاری در نگهداری مرتکب رفتارهای مجرمانه می‌شوند (Müller, 2014). این یکی از رایج‌ترین موارد در رابطه با مدیریت ریسک و بررسی دقیق در سیستم برنامه نویسی هوش مصنوعی است. در اینجا برنامه نویس و مؤسسه‌ای که سیستم هوش مصنوعی از طریق آن فعالیت می‌کند با توجه به مسئولیت کیفری خطای ناشی از سهل انگاری در انجام اقدامات احتیاطی، مسئولیت کیفری رفتار مجرمانه‌ای را که در اثر نقص برنامه ریزی سیستم هوش مصنوعی انجام شده است، بر عهده دارند. سهل انگاری در ساخت یا استفاده از ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی، مسئولیت غیرعمدی مهندس رباتیک، برنامه نویس، اپراتور یا کاربر را، هر کدام با توجه به نقششان، ترتیب می‌دهد.

اگر هوش مصنوعی بر اساس توسعه خود مرتکب رفتار مجرمانه شود (berka et al., 2017)، با تکیه بر هوش مصنوعی قادر به توسعه خود بدون دخالت شخص طبیعی (برنامه نویس) بوده است.برای سیستم‌های هوش مصنوعی سهل است که به طور مستقل استانداردها و قوانین اشتباه را اتخاذ کنند. رفتار مجرمانه‌ای مانند افترا در اینترنت یا ورود به بازارهای مالی و بورس و نقض قوانین آنها وجود خواهد داشت. نقض حریم خصوصی و سوء استفاده از داده‌های شخصی الکترونیکی را می‌توان در مرحله بعدی اقدامات مجرمانه دانست. این سؤال در مورد احتمال مسئولیت کیفری هوش مصنوعی برای این اقدامات مجرمانه مطرح می‌شود. با این حال، این مشکل نسبت دادن جرم به هوش مصنوعی را با در نظر گرفتن نظریه فرض اختیار انسان به عنوان مبنایی برای نظریه سنتی مسئولیت کیفری مطرح می‌کند که علاوه بر اصل شخصیت مجرمانه (یعنی درخواست مجرمانه از شخصی که مرتکب رفتار مجرمانه شده است) مطرح است. برای پاسخ به این سؤال باید توضیح داد که مسئولیت کیفری مبتنی بر اصل آزادی اراده و علم به موضوع است.

یعنی اراده آزاد در اعمال هوش مصنوعی را در بر می‌گیرد در صورتی که جرمی را برای این اعمال تشدید می‌کند که موجب مجازات قانونی شود. علاوه بر این، جرم را می‌توان به هوش مصنوعی (ربات‌ها) بر اساس تعامل اجتماعی به عنوان تحولی از اصل مسئولیت کیفری که تنها مبتنی بر اراده آزاد بود (Geisler, 1998) نسبت داد، همچنین مسئولیت کیفری مستلزم آگاهی است. آیا هوش مصنوعی این آگاهی را دارد که مسئولیت کیفری اعمال مجرمانه خود را بپذیرد؟

مطابق اسلام و مبانی مربوطه، برای انتساب تقصیر و صدور حکم محکومیت باید شرایطی از قبیل اهلیت، توانایی و .... را داشته باشد و تنها در این صورت می‌باشد که می‌تواند مجرم شناخته شود. در نتیجه اصل برائت است و محکومیت کیفری بدون وجود قصور اصولاً مبنایی ندارد چراکه در بحث مسئولیت کیفری باید بنا را بر خرد و بلوغ و اختیار گذاشت که صراحتاً در ماده ۱٤۰ قانون مجازات اسلامی و سایر کتب فقهی آماده است. (عاملی، ۱٤۱۰، ص ۲۵) از این نظر انتساب فعل و قائل شدن مسئولیت کیفری به هوش مصنوعی شاید غیرممکن باشد چراکه مطابق با حقوق ایران و مقررات فقهی عملاً عناصر لازم برای انتساب مسئولیت به هوش مصنوعی وجود ندارد. اما از سوی دیگر مطابق مواد ۲۹۱، ۲۹۰، ۲۹۲ و ۲۹۳ قانون مجازات اسلامی (۱۳۹۲) آگه جنایتی علیه تمامیت جسمانی یک شخص توسط هوش مصنوعی صورت گیرد، بدین جهت که هوش مصنوعی قابلیت درک و آگاهی را ندارد [1](عطازاده و انصاری،۱۳۹۸، ص ۷۵) ولی مسئولیت اصلی را می‌توان قائل به سازندگان یا برنامه نویسان شد چرا که مطابق مواد ۵۰۱ و ٥۲٤ قانون مجازات اسلامی، کاربر و شرکت سازنده یا برنامه نویس را می‌توان مسئول دانست ولو به صورت غیرعمد باشد، قابلیت انتساب و صدور مجازات وجود دارد.

شناخت شخصیت حقوقی ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی عمدتاً به رویکرد خودکار و نه انسانی بستگی دارد که در نهایت به آنها توانایی توسعه و مستقل کردن آنها از انسان را می‌دهد و سپس می‌توانند مسئولیت مدنی و کیفری را بر عهده بگیرند. اقدامات مجرمانه آنها نتیجه فعالیت‌های مختلفی است که در آن سیستم‌های هوش مصنوعی و روبات‌ها از محدود بودن به کمک به انسان‌ها بدون اراده، به وجود قانونی شخصیت الکترونیکی که در مشارکت با انسان‌ها به جامعه کمک می‌کند، بنابراین این سیستم‌های هوشمند با آنها تعامل خواهند داشت. به عنوان مثال، ربات‌هایی که قادر به جعل امضای الکترونیکی و انجام حملات سایبری هستند، و اطلاعات نادرست رسانه‌های الکترونیکی، بر اساس سیستم اینترنت اشیا، که به عنوان سیستمی در نظر گرفته شده است که امور هوشمند را به یکدیگر پیوند می‌دهد، همگی اطلاعات و داده‌ها را به یکدیگر ارسال می‌کنند تا یک دایره جمعی خودکار شکل گیرد.. (Oliveira, 2016)

[1]. عطارزاده، سعید و انصاری، جلال (۱۳۹۸)، بازپژوهي مفهوم مسئوليت كيفري هوش مصنوعي) مطالعه موردي خودروهاي خود ران در حقوق اسلام، ايران، آمري كا و آلمان، فصلنامه پژوهش تطبيقی حقوق اسلام و غرب– سال ششم – شماره چهارم، ص ۷۵

می‌توانیم مسئولیت کیفری مبتنی بر شخص حقوقی شرکتی را به عنوان مبنایی برای تعیین مسئولیت کیفری هوش مصنوعی بسنجیم. پیشنهاد مسئولیت کیفری برای اعمال هوش مصنوعی با توجه به مفهوم شخصیت حقوقی دیجیتال و شخصیت حقوقی برای هوش مصنوعی به عنوان مبنایی برای مسئولیت کیفری برای اقدامات مجرمانه آن‌ها می‌باشد.این پیشنهاد یک بحث حقوقی پیچیده را در مورد امکان برخورداری هوش مصنوعی از شخصیت حقوقی مشابه شخصیت حقوقی شرکت‌ها مطرح می‌کند و می‌تواند این را بر مجموعه‌ای از دلایل حقوقی زیر استوار کند: اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی برای اصل مناسب بودن یا ضرورت قانونی است (Bellia 2001). توسعه سریع و پی در پی هوش مصنوعی در توانایی‌های خود برای عمل با آگاهی و استقلال مستلزم اقداماتی است که نشان دهنده نقض قانون است که قانونگذار را ملزم به یافتن راه حلی برای مقابله با پدیده مجرمانه جدید است که از طریق سیستم‌های هوش مصنوعی و روبات‌ها روی می‌دهد. اعطای شخصیت حقوقی هوش مصنوعی تمامی مشکلات حقوقی ناشی از اقدامات هوش مصنوعی و ربات‌هایی را که دارای ظرفیت آگاهی مشابه آگاهی انسان هستند و در نتیجه مسئولیت کیفری و مدنی عواقب این اقدامات خلاف قانون را بر عهده دارند، حل می‌کند.

توسعه آینده سیستم‌های هوش مصنوعی به دلیل ماهیت و کاربردهای چندوجهی سیستم‌های هوش مصنوعی، اجتناب‌ناپذیر بودن این سیستم‌ها را به یک شخصیت حقوقی مستقل تحمیل می‌کند، به خصوص که هیچ انسانی کار اشتباهی انجام نداده است که به طور خاص منجر به آسیب یا زیان مورد انتظار شود. با تاکید بر این موضوع می‌توان اذعان داشت که همانطور که ما مسئول عواقب اعمال غیرمنتظره یا معیوب عامل انسانی نیستیم، انسان‌ها نیز باید از پیامدهای غیرمنتظره عدم تعادل هوش مصنوعی معاف باشند. اعطای شخصیت حقوقی به هوش مصنوعی نوعی بیمه و حفاظت از استفاده از آن را در صورت بروز خطا از سوی سیستم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی فراهم می‌کند، بنابراین آنها به تنهایی به خاطر اعمال خود دارای مسئولیت می‌شوند. با این حال، از اینجا فهمیده نمی‌شود که کاربران این سیستم‌ها که دارای هوش مصنوعی هستند، مسئولیتی در قبال نتایج خطاها و پیامدهای مورد انتظار یا بالقوه اقدامات خود در هنگام استفاده از این سیستم‌های دارای هوش مصنوعی ندارند تا زمانی که بتوانند از آسیب احتمالی یا جلوگیری کنند.

سؤالاتی در مورد اینکه چه کسی نماینده شخص حقوقی برای هوش مصنوعی است، وجود دارد، به ویژه با توجه به سیستم‌های هوش مصنوعی که به بیش از یک نفر امکان استفاده همزمان را می‌دهد. از نظر مکان یابی برای جرائم سیستم‌های هوش مصنوعی چه قانونی باید اعمال شود؟ به دلیل اینکه گفته می‌شود هوش مصنوعی دارای شخصیت حقوقی است، این شخصیت باید دارای اقامتگاه یا محل سکونت خاصی باشد، پس اقامتگاه و شخصیت حقوقی هوش مصنوعی چگونه است؟ (De Miglio et al., 2002)

با این حال، می‌توان به این موضوع اینگونه پاسخ داد که با سازماندهی شکل خاصی از ثبت در مقایسه با ثبت شرکت‌ها، شخصیت حقوقی هوش مصنوعی را تعیین کرد. بنابراین، مجموعه‌ای از مراحل قانونی را برای ثبت شخصیت حقوقی هوش مصنوعی و تعیین اینکه چه کسی نماینده شخصیت حقوقی هوش مصنوعی از اشخاص حقیقی در برابر قانون است، و همچنین برای مدیر شرکتی که آن را در تشریفات قبل از قانون نمایندگی می‌کند، اعمال می‌کند.

حقوقدان فرانسوی اشاره داشته است که: قانون باید افراد را در برابر سیستم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی محافظت کند و بنابراین انسان به عنوان نگهبان ربات و سیستم‌های هوش مصنوعی هرگونه آسیب ناشی از عملکرد مفروض آنها را بدون نیاز به اثبات خطا متحمل می‌شود (Pagallo, 2013). این روند توسط حکم دادگاه تجدید نظر فرانسه صادر شده در سال ۲۰۱۸ تأیید می‌شود که حکم داد ربات‌ها به پیام‌های ایمیل فقط به عنوان یک برنامه رایانه‌ای اطلاعاتی پاسخ می‌دهند، بدون اینکه به آنها هیچ گونه ظرفیت نمایندگی برای اپراتور خود اعطا کنند، یعنی فقط یک وسیله یا ابزاری که به جریان داده‌ها در فضای دیجیتال در خدمت نیازهای عمومی کمک می‌کند و در نتیجه ابزاری برای ارتکاب جرم است (کورنو، ۲۰۱٤). این حکم بر اساس آنچه در کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی، ماده ۱۲ آن، در یادداشت توضیحی صادر شده توسط دبیرخانه کمیسیون حقوق تجارت بین‌الملل سازمان ملل متحد (آنسیترال) در مورد اصل کلی بیان شده است، مطابقت دارد. هر شخص حقیقی یا حقوقی که رایانه را برنامه ریزی کرده است باید در قبال هرگونه پیام صادر شده توسط این دستگاه پاسخگو باشد تا از طرف او عمل کند .(UNCITRAL, 2005) این اصل با آنچه که در مورد آن تصمیم گرفته است سازگار است و تضمین می‌کند که صاحب ابزار در قبال آن و عواقب استفاده از آن مسئول است (Pagallo, 2013)، تا زمانی که اراده‌ای مستقل از صاحبش نداشته باشد.

حقوقدانان تاکید داشته اند که انتقال از هوش مصنوعی به شخص مجازی و در نتیجه توانایی سیستم‌های هوش مصنوعی و ربات‌ها در انجام بسیاری از وظایفی که انسان به گونه‌ای انجام می‌دهد که هوش انسانی را تقلید کند، به واقعیت تبدیل شده است (Pagallo, 2013). شخصیت حقوقی الکترونیکی یا دیجیتالی که از طریق آن ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی تعهداتی را به عهده می‌گیرند و حقوقی را به دست می‌آورند، در واقع مجموعه‌ای از حقوق و وظایف است و محتوای آنها مسئولیت کیفری ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی را به پایان می‌رساند. با اعمال موارد فوق، ربات‌های قاتل، سیستم‌های تسلیحاتی خودکار هستند که می‌توان آن‌ها را عملیاتی کنید و اهدافی را انتخاب نمود و بدون مداخله از جانب انسان که آنها را برنامه ریزی می‌کند، مستقل از انتخاب هدف و استفاده از نیروی کشنده و خودروهای خودران، در نظر گرفت.

۴-۳): درخواست ماشین خودران و سؤالات حقوقی در مورد مسئولیت کیفری

انسان‌ها باید توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی را که انسان‌ها را از نظر استقلال و توانایی انجام وظایف فکری شبیه سازی می‌کنند، کنترل کنند. یک خودروی خودران به عنوان یک سیستم هوش مصنوعی شناخته می‌شود که به دستگاه امکان می‌دهد مانند یک انسان رفتار کند، بدون اینکه برای رانندگی ماشین به انسان تکیه کند. تا سال ۲۰۲۳، ما متوجه خواهیم شد که خودروهای خودران در محله‌های شهری حرکت می‌کنند - بنابراین اگر این خودروی خودران مرتکب تخلف رانندگی شود که منجر به جراحت یا مرگ شخصی شود، چه کسی مسئول این جنایات است؟ همچنین این سؤال مطرح می‌شود که یک سیستم هوش مصنوعی تا چه حد می‌تواند مسئولیت کیفری اعمال خود را بر عهده بگیرد.

به گفته قانونگذار فرانسوی، در قانون شماره ۹۹۲-۲۰۱۵ مصوب ۱۷ آگوست ۲۰۱۵ مقرر شده است که در کنترل‌های عملی تست فرمان وسیله نقلیه به یک راننده نیاز دارد. با این حال، به دلیل ظهور خودروهای خودران، کنوانسیون وین در مورد ترافیک صادر شده در ۸ نوامبر ۱۹۶۸، مطابق ماده ۸ ۲۳ مارس ۲۰۱۶ اصلاح شد که صراحتاً مجوز سیستم‌های رانندگی خودکار برای اتومبیل‌ها را در خیابان‌ها مجاز می‌کند، اما مشروط بر اینکه با قوانین سازمان ملل متحد مطابقت داشته باشند و انسانها بتوانند در کنترل آنها نقش داشته باشند. به گفته کمیسیون اقتصادی سازمان ملل، در این خودروها، خودروهای خودران یا حداقل انسان‌ها می‌توانند آنها را غیرفعال کنند.(Ibid)

از آنجایی که آنها جرم را بر اساس اصل مسئولیت شخصی مندرج در ماده ۱-۱۲۱ قانون مجازات فرانسه استوار می‌کنند، هدف خودروی خودران این است که به جای یک انسان عمل کند و کسی در کابین خلبان نباشد. در خلال این موضوع بحث قتل نیز مطرح است. شاخص‌ترین و البته شدیدترین جرم علیه تمامیت جسمانی قتل عمد است. حال سؤال اساسی آن است که آیا می‌توان این مصادیق قتل عمد را به ربات انتساب داد؟ در مورد قانون اول رباتها که نباید به انسانها آزار برسانند و اجازه ندارند به چیزی ضرر برسانند، ممکن است سؤال شود که اگر رباتی تحت سیطره کسی به قربانی صدمه وارد کند، مانند رباتی که در خدمت پلیس مأموریت دستگیری مظنونی را داشته و سبب ایراد آسیب بر او شده باشد؛ یا رباتی که در عملیات پزشکی به او دستور جراحی بر روی یک بیمار را داده باشند و در این راستا صدمه‌ای را به بیمار وارد نماید، ربات را چگونه می‌توان مسؤول صدمه و در نهایت قتل عمد دانست؟ در بند (الف) ماده (۲۹۰) ق.م.ا. بیان شده که هر گاه مرتکب با انجام کاری قصد ایراد جنایت بر فرد یا افرادی غیر معین از یک جمع را داشته باشد... در این بند ممکن است که ربات یک عامل بی گناه باشد و از او به عنوان ابزار صرف استفاده شود، مانند یک پیچ گوشتی که سارق برای باز کردن درب از آن استفاده می‌کند.

در این حالت بدیهی است که پیچ گوشتی را نمی‌توان سارق دانست چون فقط به عنوان یک ابزار از آن استفاده شده است (Hallery2010) ؛ مثل اینکه کسی با استفاده از یک کودک که از لحاظ ذهنی فاقد حالات ذهنی کیفری است، جرمی را با استفاده از آن مرتکب شود بدیهی است که در این موارد پیچ گوشتی، کودک و ربات هیچ یک شرایط عامه تکلیف جهت مسؤول شناخته شدن را ندارند. طبق ماده (۵۲۶) ق.م.ا. که تصریح نموده در صورتی که مباشر در جنایت، بی اختیار، جاهل، صغیر غیر ممیز یا مجنون و مانند آنها باشد، صرفاً سـ سبب ضمان است، عبارت «مانند آن» که مشعر بر تمثیلی بودن مصادیق دارد دارد قابلیت شمول بر دیگر مصادیق همانند ربات را نیز دارد. لذا در این فرض، برنامه نویس نرم افزار که سبب می‌باشد، به حکم ماده ضامن و مرتکب قتل شناخته می‌شود. (حاجی ده آبادی و دیگران،۱۳۹۳، ص ٦٩) در موارد سابق، کاربر یا برنامه نویس قصد صریح و مستقیم بر ارتکاب جرم را داشته (میر محمد صادقی، ۱۳۹۲: ۱۱۸) ، به طوری که صدمه ممنوعه خواست قلبی و هدف مستقیم آنها تلقی می‌شود (شهید ثانی ۱۳۸۷، ۱۹) در مورد اخیر جنایت واقع شده موضوع قصد صریح کاربر یا برنامه نویس نبوده و قصد به صورت احتمالی جلوه یافته است. بند (ب) بر احتمالی بودن و قابل پیش بینی بودن جنایت واقع شده تصریح دارد. قصد احتمالی یا بی پروایی شدید همان پیش بینی نتیجه رفتار است بدون آنکه نتیجه واقع شده را قصد شده باشد؛ قانونگذار از طریق وضع این مقرره در صدد آن است که از رهایی از مسؤولیت قتل عمدی کسانی که رفتار آنها مثل رفتار یک قاتل عمد قابل سرزنش می‌باشد جلوگیری کند (میر محمد صادقی، ۱۳۹۲: ۱۱۷).

۴-۴): مسئولیت کیفری تقصیر مهندسان رباتیک در رانندگی اتومبیل هوشمند

طراحان و تولیدکنندگان جرایمی را که به دلیل خطرات احتمالی و مورد انتظار سیستم‌های هوش مصنوعی قرار داده شده در خودروی خودران، بر اساس ماده ۱-۲۲۳ قانون مجازات فرانسه رخ می‌دهد، متحمل می‌شوند و در این مورد، در صورت وقوع چنین مواردی، نمایندگان غیرمستقیم محسوب می‌شوند. اگر جرمی به دلیل یک خودروی مستقل رخ دهد و راننده‌ای در آن حضور نداشته باشد، طراح یا تولید کننده با توجه به مسئولیت کیفری شخص حقوقی و مسئولیت آن شخص در قبال اشیا یا نمایندگان آنها مسئولیت کیفری خواهد داشت (Bénéjat-Guerlin, 2016). اگر به این دلیل به راننده آسیب برساند، مسئولیت کیفری متوجه طراح یا شخص حقیقی یا حقوقی مالک یا سازنده آن است. خودروهای خودران بر اساس سیستم‌های هوش مصنوعی پیشرفته در پنج سطح طبقه بندی می‌شوند. علاوه بر این، سطح فعلی خودروهای خودران سومین سطح به نام لوازم جانبی وسیله نقلیه است و در این حالت، راننده انسان همیشه مجبور نیست سیستم حرکتی را کنترل کند، بلکه باید بتواند در هر لحظه کنترل خودرو را دوباره به دست آورد. سطح پنجم خودروی خودران هرگونه دخالت انسان در کنترل یا رانندگی خودروی خودران را از بین می‌برد.

این سؤال در اینجا مطرح می‌شود که یک راننده انسان چه زمانی و چگونه می‌تواند یک خودروی خودران را کنترل کند. از طرف دیگر چه زمانی تصور می‌شود که او قبلاً مدیریت را بر عهده گرفته است؟ زیرا پاسخ به این سؤال تعیین می‌کند که راننده انسان تا چه حد می‌تواند در قبال جرائم ناشی از کنترل یا رانندگی یک خودروی خودران پاسخگو باشد. (Idrac 2018) به همین ترتیب، خطر اعتماد بیش از حد با انتقال مسئولیت رانندگی به سیستم‌های هوشمند و در نتیجه بالا بردن مسئولیت کیفری هوش مصنوعی می‌تواند توام با ریسک باشد. با تاکید بر اهمیت این موضوع، سند مهمی در پارلمان اروپا در ۲۰ فوریه ۲۰۱۹ به تصویب رسید .

در مورد سیاست صنعتی اروپا در ارتباط با هوش مصنوعی تصمیم گرفت که در آن بر لزوم توسعه یک چارچوب قانونی برای سیستم‌های هوش مصنوعی و ربات‌ها بر اساس اصول اخلاقی هوش مصنوعی تاکید کرد. سیستم‌ها و روبات‌ها و نیاز به آزمایش مجدد قوانین فعلی بر این اساس. به طور دوره‌ای، برای اطمینان از مناسب بودن آنها برای این پیشرفت‌ها مطابق با اصل سازماندهی برای بهتر (d'Esclapon, 2019). علاوه بر این، تعهد به محافظت از حریم خصوصی داده‌های شخصی در برابر خطرات کسب و کار سیستم‌های هوش مصنوعی و روبات‌ها، همه با توجه به تعهد به اصل سیستم‌های هوش مصنوعی و روبات‌های قابل اعتماد، شفافیت و حاکمیت، و توانمندسازی انسان‌ها برای درک اقدامات خود با در نظر گرفتن مسئولیت و الگوریتم‌هاست.

۵. مجازات کیفری برای اقدامات هوش مصنوعی

مجازات هوش مصنوعی و روبات‌ها برای اعمال مجرمانه آنها باید متناسب با ربات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی باشد. باید از هوش مصنوعی مبتنی بر مسئولیت خواسته شود تا خسارات ناشی از اقدامات خود را که باعث آسیب به دیگران می‌شود جبران کند. در مورد مجازات کیفری، موضوع متفاوت است، زیرا مبنای اعمال مجازات، دستیابی به بازدارندگی خاص برای مجرم، و بازدارندگی عمومی برای سایر افراد جامعه و تحقق عدالت برای جامعه و بزه دیده با اعمال مجازات برای متخلف است.

مرتکب و بنابراین مشکل در مورد میزان دستیابی به اهداف مجازات کیفری اعمال شده برای روبات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی ایجاد می‌شود. آگاهی با میزان توانایی هوش مصنوعی در احساس درد مجازات مرتبط است، زیرا هدف مجازات احساس درد مجازات به میزانی معادل آنچه برای جامعه و قربانیان به دلیل ارتکاب رفتار مجرمانه رخ داده است، است. بنابراین، دانشمندان در تلاشند تا هوش مصنوعی ایجاد کنند تا احساس درد کند، بنابراین مجازات می‌تواند برای آن اعمال شود و نمونه‌هایی از این مجازات‌ها به شرح زیر است:مجازات اعدام و قصاص که در مورد انسان‌ها اعمال می‌شود، برای هوش مصنوعی می‌تواند به طور دیگر مطرح گردد. وقتی از قصاص یا اعدام صحبت می‌شود.

در واقع منظور سلب حیات است و حیات هوش مصنوعی نیز قطع کارکرد و از بین بردن و حذف نرم افزار کنترل است که دیگر هوش مصنوعی سابق نخواهد توانست با همان کارکرد و نرم افزار مرتکب جرم شود. البته شاید اینگونه به نظر برسد که با نابود کردن یک ربات می‌توان به کلی از ربات مزبور یا هوش مصنوعی سابق خلاص شد ولی به نظر می‌رسد با تغییر کدهای هوش مصنوعی یا نرم افزار آن ربات کاملاً مجزایی به وجود آورد که متفاوت از ربات یابق یا هوش مصنوعی سابق است. از سوی دیگر بحث حبس پیش می‌آید که انسان را از آزادی به شدت محروم کرده و آزادی حرکت وی را محدود می‌کند. حال این سؤال پیش می‌آید که چگونه آزادی حرکت ربات را می‌توان محدود کرد؟

آزادی یک ربات شامل آزادی برای فعالیت در محدوده تعریف شده برای او است به عنوان مثال یک ربات که فعالیت پزشکی می‌کند، آزادی شرکت در عملیات جراحی را دارد یا رباتی که در یک کارخانه تولیدی فعالیت دارد، آزادی عمل برای تولید دارد. با توجه به ماهیت حبس، تحمیل محدودیت هایی که موجب عدم امکان اقدام توسط ربات مجاز خواهد شد، در حقیقت مجازاتی با همان آثار حبس در نظر گرفته می‌شود که آزادی ربات را محدود می‌سازد. (حاجی ده آبادی و دیگران،۱۳۹۳، ص ۲۲٤)

در کنار این مجازات به نظر می‌رسد با توجه به میزان درک شرایط توسط هوش مصنوعی می‌توان به خدمات اجتماعی نیز ملزم کرد. در مورد ربات‌ها می‌توان در جهت انتفاع مردم شهر ملزم به خدماتی کرد که در کنار سایر وظایف خود به اجتماع مساعدت‌هایی نماید ولی آیا اینکه این نوع مجازات با توجه به سطح هوش مصنوعی مناسب باشد یا نه، بسته به شرایط هوش مصنوعی می‌باشد.(Hallevy,2010, p 171) در مورد مجازات پرکاربرد دیگر می‌توان به جریمه نقدی اشاره کرد که برای ربات‌ها نمی‌تواند قابلیت اجرایی داشته باشد چراکه هوش مصنوعی اموالی ندارد که بتوان جریمه نمود ولی برای سازنده، کاربرد یا اپراتور یا شرکت تولیدکننده و عرضه کننده می‌توان جریمه‌های نقدی در نظر گرفت. (حاجی ده آبادی و دیگران، ۱۳۹۳، ص ۲۲۵)

نتیجه گیری

در نتیجه می‌توان گفت که ارتکاب جرم را می‌توان به هوش مصنوعی و ربات‌ها نسبت داد و در نتیجه آن را مشمول مسئولیت کیفری کرد، اما مسئولیت کیفری اعمال هوش مصنوعی مستلزم تحقق الزاماتی است که مهم‌ترین آن میزان مسئولیت است که هوش مصنوعی نسبت به آن آگاهی دارد. این امر بر اساس مسئولیت کیفری است که مبتنی بر یک عملکرد سیستمی از دیدگاه اجتماعی است، که محافظت از مردم در برابر خطرات ربات‌ها و سیستم‌های هوشمند است که پتانسیل بی‌ثبات کردن جامعه را دارند. اگر جرمی به دلیل این سهل انگاری یا خطا در صنعت یا برنامه نویسی رخ داده باشد، برنامه نویس را از مسئولیت کیفری برای خطا یا سهل انگاری در سیستم کاری هوش مصنوعی معاف نمی‌کند.

بنابراین، شخصیت حقوقی الکترونیکی هوش مصنوعی را پیشنهاد می‌کند، به طوری که سیستم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی در صورت عدم وجود خطا یا عمدی از سوی سازنده، برنامه‌نویس، کاربر، طراح یا مالک این سیستم‌های هوشمند، مسئولیت کیفری و مدنی اعمال خود را بر عهده می‌گیرند. با وجود مخاطرات پیشنهادی این شخصیت حقوقی که وی پس از فقه سعی در رد آن داشت، نیاز عملی به وجود شخصیت حقوقی برای هوش مصنوعی مشابه شخصیت حقوقی قویتر از ادله و دلایل ردکننده آن است.اهمیت تعیین مسئولیت کیفری برای اعمال هوش مصنوعی به دلیل تداخل سیستم‌های هوش مصنوعی در تمام جنبه‌های زندگی در عصر حاضر و توسعه پی در پی فناوری در استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی در خودروهای خودران، در محل کار و خانه، در نتیجه تعداد بالای جرائم ارتکابی با استفاده از این سیستم‌های هوشمند. نیاز به ایجاد یک چارچوب قانونی برای تنظیم کار این سیستم‌های هوشمند و تعیین مسئولیت کیفری برای آنها وجود داشت. در زیر مجموعه‌ای از توصیه‌ها به شرح زیر ارائه شده است:

اول، شخصیت حقوقی الکترونیکی مستقل هوش مصنوعی، نیاز به توسعه مفهومی جدید از یک شخصیت حقوقی جدید مشابه یک شخص حقوقی، که در آن سیستم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی دارای شخصیت حقوقی الکترونیکی هستند که در آن مسئولیت کیفری دارند.

دوم، اقدامات و مجازات‌های هوشمند (اعدام – کاهش سطح هوش مصنوعی – مجازات‌های مالی – اقدامات توانبخشی)، لزوم تغییر اهداف و انواع مجازات‌های کیفری متناسب با طبیعی بودن هوش مصنوعی و ربات‌ها، و پیشنهاد می‌شود با مجازات‌های مالی شروع شود.، اقدامات توانبخشی و سرزنش و سپس گسترش مجازات‌ها که به جوهره مجازات‌های جدید دست می‌یابند که مبتنی بر توانبخشی و اصلاح است.

سوم، کار بر روی اصلاح قوانین، به ویژه قوانین مدنی و کیفری، و قوانین مالکیت معنوی برای تطبیق با پیشرفت‌های اخیر در کاربردهای سیستم‌های هوش مصنوعی و روبات‌ها به طوری که در پایان به توسعه چارچوب‌های قانونی که کار این سیستم‌های هوشمند را تنظیم می‌کند، برسد. فرآیند تولید، نرم افزار و طراحی و پایان دادن به عملیات و استفاده از آن. توجه به رعایت اصل سیستم‌ها و روبات‌های هوش مصنوعی قابل اعتماد، شفافیت و حکمرانی و توانمندسازی انسان‌ها برای درک اقدامات خود و توانایی کنترل آنهاست.

چهارم، نیاز به رعایت حریم خصوصی داده‌های شخصی الکترونیکی، داده‌های شخصی جمع‌آوری‌شده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی باید ایمن و خصوصی باشد و دسترسی به آن‌ها برای محافظت از حریم خصوصی این داده‌های شخصی از هر اشکالی در دسترس نباشد. سوء استفاده کردند.

فلذا در بار کردن مسئولیت به هوش مصنوعی با استناد به مواد ۷۱٤ تا ۷۱۹ قانون تعزیرات ۱۳۷۵ مسئولیت کیفری می‌تواند مطرح شود چراکه هوش مصنوعی این قدرت را دارد تا بر اساس وظایفی که بر سیستم وی برنامه ریزی کرده‌اند، عمل نماید ولی با این حال در بازتعریف مسئولیت کیفری باید هم انسان و هم افراد دخیل در تولید و عرضه هوش مصنوعی را در نظر گرفت و عنصر معنوی انسان را باید به هوش مصنوعی نیز نسبت داد چراکه علم و قصد انجام عملی را داشته و با آگاهی از پیش داده شده اقدام می‌نمایند و در نتیجه با توجه به بحث تسبیب در جنایت و فعل یا ترک فعل با توجه به مواد ۲۹۵ و ٤۹۲ قانون مجازات اسلامی می‌توان اقدام کرد.

فهرست منابع و مآخذ

الف): منابع فارسی

- اردبیلی، محمدعلی (۱۳۹۲)، **حقوق جزای عمومی**، تهران، انتشارات میزان، چاپ بیست و هشتم، جلد دوم
- نوربها، رضا (۱۳۹۱) زمینه **حقوق جزای عمومی**، تهران، انتشارات گنج دانش، چاپ سی و چهارم
- ولی پور، علی و اسماعیلی، محسن (۱٤۰۰)، امکان سنجی مسئولیت مدنی هوش مصنوعی عمومی ناشی از ایجاد ضرر در حقوق مدنی، اندیشه حقوقی معاصر دوره ۲، شماره ۳
- عاملی (شهید ثانی)، زین الدین بن علی، ۱٤۱۰ ق، **الروضه البهیه فی شرح اللمعه**. دمشقیه، بیروت، دار احیا التراث العربی، چ ۲، ج ۹
- عطارزاده، سعید و انصاری، جلال (۱۳۹۸)، بازپژوهی مفهوم مسئولیت کیفری هوش مصنوعی) مطالعه موردی خودروهای خود ران در حقوق اسلام، ایران، آمری کا و آلمان، **فصلنامه پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب**، سال ششم، شماره چهارم
- میر محمد صادقی، حسین، ۱۳۹۲ ش، جرائم علیه اشخاص، تهران، میزان، چ ۱
- عاملی (شهیدثانی)، زین الدین بن علی، ۱۳۱۱ ق، **الروضه البهیه فتی شترح اللمعته الدمشتقیه**، قتم. کتابفروشی داوری، چ ۱، ج ۱۱
- حاجی ده آبادی، محمدعلی، بهزتادی نیا، فاطمه و اسماعیلی، صالح (۱۳۹۳)، در آمدی بر مسؤولیت کیفری رباتیک از منظر قواعد فنآوری و حقوق اسلام، **فصلنامه پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب**، دوره ۱، شماره ۲

- Abbott, R., & Sarch, A. (2019). Punishing artificial intelligence legal fiction or science fiction. University of California, Davis, 53, 323.384. https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/53/1/articles/files/53-1_Abbott_Sarch.pdf
- Al-Qusi, H. (2018). The problem of the person responsible for operating the robot (The impact of the پ\human representative. theory on the feasibility of the law in the future. Journal of In-depth Legal Research, 25. https://jilrc.com/archives/9221
- Almonte v. Averna Vision & Robotics, Inc. (2015). United States district court, N۱۱پ‹-CV-1088 EAW, 128 F. Supp-3d 729, 2015, signed August 31, 2015. Casetext. https://casetext.com/case/almonte-v-averna-vision-robotics-inc-1
- Baldwin, R. (2019). The globotics upheaval: Globalisation, robotics and the future of work (1st ed.). Weidenfeld & Nicolson.
- Bellia, A. J. (2001). Contracting with electronic agents. Emory Law Journal, 50, 1047.1092. https://scholarship.law.nd.edu/law_faculty_scholarship/101/
- Benejat-Guerlin, M. (2016). Vehicule autonome et responsabilite penale. Recueil Dalloz, Article 1146. https://www.dalloz-actualite.fr/revue-de-presse/vehicule-autonome-et-responsabilite-penale-20160607#.ZBmbjHbMJPY
- Binder, G. (Ed.). (2016). Eight anticipatory and participatory liability. In Criminal law (pp. 285.332). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195321203.003.0008
- .erka, P., Grigiene, J., & Sirbikyte, G. (2017). Is it possible to grant legal personality to artificial intelligence software systems? Computer Law & Security Review, 33(5), 688.699. https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.03.022
- Chopra, S., & White, L. (2009). Artificial agents and the contracting problem: A solution via an agency analysis. Journal of Law, Technology, & Policy, 2009(2), 363.403. https://illinoisjltp.com/journal/wp-content/uploads/2013/10/Chopra.pdf
- Chopra, S., & White, L. (2011). A legal theory for autonomous artificial agents. The University of Michigan. https://doi.org/10.3998/mpub.356801
- Cornu, M. (2014). Les enjeux juridiques de l پ facces aux donnes de l پfinventaire. L پ fObservatoire, 2014/2(45), 60.64. https://doi.org/10.3917/lobs.045.0060
- Cullen, F-T. (2013). Rehabilitation: Beyond nothing works. Crime and Justice, 42. https://doi.org/10.1086/670395

- De Miglio, F., Onida, T., Romano, F., & Santoro, S. (2002). Electronic agents and the law of agency. In G. Sartor (Ed.), Proceedings of the workshops of the law of electronic agents (LEA02).
- De Schrijver, S. (2018, January 5). The future is now: Legal consequences of electronic personality for autonomous robots. WWL. https://whoswholegal.com/features/the-future-is-now-legal-consequences-of-electronic-personality-for-autonomous-robots
- d پ fEsclapon, T. R. (2019). Intelligence artificielle: Novelle resolution du parlement europeen. Dalloz-Actualite. https://www.dalloz-actualite.fr/flash/intelligence-artificielle-nouvelle-resolution-du-parlement-europeen#.ZBmcg3bMJPY
- Dongmei, P., & Olkhovik, N. (2022). Criminal liability for actions of artificial intelligence: Approach of Russia and China. Journal of Siberian Federal University, Humanities & Social Science, 15(8). https://doi.org/10.17516/1997-1370-0542
- European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). Official Journal of the European Union, C 252/239. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017IP0051&rid=9
- Forest, D. (2019). fintelligence artificielle au feu de la critique radicale. Dalloz IP/IT, 3, 192.193.
- French Court of Cassation, Social Chamber. (2018). Appeal No. 16-27866, hearing on 12 April 2018. https://www.legifrance.gouv.fr/juri/id/JURITEXT000036829790
- Geisler, C. (1998). Zur Vereinbarkeit objektiver Bedingungen der Strafbarkeit mit dem Schuldprinzip. Duncker & Humblot.
- Idrac, A.-M. (2018). Voiture autonome: Avenir reglementation. Dalloz IP/IT, 572. https://www.lesechos.fr/2018/05/anne-marie-idrac-lacceptabilite-du-vehicule-autonome-est-fondamentale-972285
- IEEE SA. (2016). IEEE global initiative on ethics of autonomous and intelligent systems. https://standards.ieee.org/industry-connections/ec/autonomous-systems/
- Karnow, C. E. A. (1996). Liability for distributed artificial intelligences. Berkeley Technology.Law Journal, 11(1), 147.204. https://btlj.org/data/articles2015/vol11/11_1/11-berkeley-tech-l-j-0147-0204.pdf
- Killias, M., Kuhn, A., & Aebi, M. F. (2011). Grundriss der kriminologie (2nd ed.). Stampfli Verlag.

- Kuwaiti Court of Cassation. (2005). Civil and commercial judgments, appeal No. 1127 of 2004, hearing on 28 September 2005. https://www.moj.gov.kw/AR/Pages/MojPrevProvisions.aspx
- Lin, P. (2015). Why ethics matters for autonomous cars. In M. Maurer, J. Gerdes, J. Lenz, & H. Winner (Eds.), Autonomes fahren (pp. 69.85). Springer Vieweg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-45854-9_4
- Muller, M.-F. (2014). Roboter und Recht. Eine Einfuhrung. Aktuelle Juristische Praxis 5, 604.605. https://docplayer.org/16350256-Roboter-und-recht-eine-einfuehrung-melinda-florina-mueller-i-einleitung.html
- Oliveira, S. (2016). La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robâtes d'assistance au Québec [Master's thesis, Montréal University]. Montréal University. https://inter-droitetaffaires.com/wp-content/uploads/2020/03/La-responsabilit%C3%A9-civile-dans-les-cas-de-dommages-caus%C3%A9s-par-les-robots-d%E2%80%99assistance-au-Qu%C3%A9bec.pdf
- 29. Pagallo, U. (2013). The laws of robots: Crimes, contracts, and torts. Springer Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6564-1
- 30. Simmler, M., & Markwalder N. (2019). Guilty robots? — Rethinking the nature of culpability and legal personhood in an age of artificial intelligence. Criminal Law Forum, 30(1), 1–31. https://doi.org/10.1007/s10609-018-9360-0
- 31. Sukhodolov, A. P., Bychkov, R. V., & Bychkova, A. M. (2020). Criminal policy for crimes committed using artificial intelligence technologies: State, problems, prospects. Journal of Siberian Federal University, Humanities & Social Sciences, 13(1). https://doi.org/10.17516/1997-1370-0542
- 32. United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL). (2005). The United Nations Convention on the use of electronic communications in international contracts. https://treaties.un.org/doc/source/RecentTexts/X-18_english.pdf
- 33. Wettig, S., & Zehendner, E. (2004). A legal analysis of human and electronic agents. Artificial Intelligence and Law, 12(1), 111–135. https://doi.org/10.1007/s10506-004-0815-8