



مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها در کاربرد هوش مصنوعی در جنگ‌افزارها با تأکید بر نقض حقوق جنگ در غزه

احسان لامع^۱

عاطفه امینی‌نیا^۲

مریم افشاری^۳

درجه مقاله: علمی

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۱۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵

^۱. دانشجوی دکتری حقوق بین‌الملل دانشگاه آزاداسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

ehsan_zaban@yahoo.com

^۲. استادیار دانشگاه آزاداسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران. amini.int.law@gmail.com

^۳. استادیار دانشگاه آزاداسلامی واحد دماوند، ایران. afshari@damavandiua.ac.ir

چکیده

سامانه‌های هوش مصنوعی مثل پهپادهای کشنده، جنگ افزارهای اتوماتیک، و ربات‌های کشنده، اکنون در غیاب هنجارها و مقررات بین‌المللی، پیچیدگی‌های حقوقی مختلفی را ایجاد می‌کنند. آن چه اخیراً در غزه و کرانه باختری شاهد آن بوده‌ایم، نقض آشکار حقوق جنگ به دلیل استفاده از جنگ افزارهای مرگبار مجهز به هوش مصنوعی است که در اصل موجب کشتار غیر نظامیان شده است. کاربرد فن‌آوریهای خاص در جنگ مانند سیستم‌های جنگ افزاری که اهداف را بر مبنای پردازش سنسوری انتخاب و عمل می‌کند، موضوع نگرانی جامعه بین‌المللی است. نمونه‌هایی از این نوع سلاح‌ها عبارتند از سیستم‌های راداری طراحی شده است، سیستم فلانکس آمریکا و چندین شناسایی، حمله و تخریب ساطع راداری طراحی شده است، سیستم فلانکس آمریکا و چندین موارد دیگر. تعهدات در این راستا، شناسایی و درک مفاهیم حقوقی حقوق بین‌الملل ناشی از ظهور و به کارگیری سریع هوش مصنوعی، و تحلیل هنجارهای موجود حقوق بین‌الملل از منظر این پدیده جدید، بسیار نگران کننده است. در این مقاله ضمن بر شمردن قوانین و عرف حاکم بر حقوق جنگ، به مسئولیت دولتها در قبال اعمال متخلفانه بین‌المللی در کاربرد جنگ افزارهای خودکار و پرداخته می‌شود و این سوال مطرح می‌شود که چه کسی در قبال اعمال منع نشده دولتها در استفاده از جنگ افزارهای مجهز به هوش مصنوعی که موجب خسارات جانی علیه غیرنظامیان و همچنین موجب نقض حقوق جنگ می‌شود، پاسخگو است و با این توصیف چه کسی مسئول اعمال متخلفانه دولت اسرائیل در غزه است، پژوهش حاضر پاسخ به این سوال را در ایجاد چارچوب قانونی در قالب معاهده دانسته و یافته‌های تحقیق از قواعد حاکم بر حقوق بین‌الملل نشان می‌دهد که کشورها در قبال این گونه اعمال باید مسئول شناخته شوند. تحقیق حاضر با رجوع به اسناد، کنوانسیونها و سایر قواعد حقوق بین‌الملل مطالعه‌ای اسنادی و کتابخانه‌ای است.

• واژگان کلیدی

جنگ افزار، هوش مصنوعی، سلاح‌های مرگبار-خودکار، مسئولیت دولت‌ها.

۱. مقدمه

سامانه‌های هوش مصنوعی روز به روز پیچیده‌تر می‌شوند و اغلب در حیطه‌های مهم مانند حمل‌ونقل عمومی، پزشکی، نیازهای نظامی و حتی امنیت عمومی استفاده می‌شوند. در این میان نمی‌توان اختلالات عمیقی را که هوش مصنوعی در بسیاری از حوزه‌ها موجب می‌شود، نادیده انگاشت. این تغییرات مخرب، سؤالات مهم اخلاقی، قانونی، اجتماعی و فنی مطرح می‌کند که چگونه می‌توان از لاضرر بودن استقرار هوش مصنوعی برای آحاد مردم اطمینان حاصل کرد. شکی نیست که با فراگیر شدن نظام هوشمند، جوامع به ناچار با مسئله محدود کردن کاربرد و در اختیار داشتن برخی از انواع سامانه‌های هوش مصنوعی مواجه هستند (Roman, Natalia, 2019:343).

فن‌آوری هوش مصنوعی سالهاست هم کاربرد شخصی و هم صنعتی به ویژه نظامی پیدا کرده است. هوش مصنوعی و سایر فن‌آوریهای دیجیتال دارای قدرت تحول جامعه بوده و اقتصاد را به وضعیت بهتر تبدیل می‌کنند. ابزارهای توانمند شده با هوش مصنوعی در حال حاضر به پزشکان در یافتن تومورهای پوست، به کارفرمایان برای یافتن نیروی انسانی واجد شرایط و به بانکها برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه به چه کسانی وام بدهند، کمک می‌کنند. (کانالز، هیوکمپ: ۱۴۰۱، ص ۲۸).

فناوری‌های هوشمند به عنوان یکی از مراحل دیجیتالی شدن جامعه و ایجاد فضای دیجیتال در جامعه فراصنعتی، با فقدان هنجارهای ناظر بر نظام حقوقی برای حاملان هوش مصنوعی، پیامد اعمال هوشمند آنان، عدم اطمینان را در رعایت حقوق غیرنظامیان به خصوص در عرصه بین الملل موجب شده است (Susskind, 2017). انواع کاربردهای هوش مصنوعی به ویژه رباتهای کشنده و سلاح‌های مرگبار که انسانها و دولتها مایل به استفاده از آنها هستند امروزه به مسئله‌ای اساسی در زمینه‌های اخلاق، حقوق، اقتصاد، سیاست، فلسفه، فناوری، روانشناسی و غیره تبدیل شده است. (پاگوا، ۱۳۹۹: ص ۳۶). نظام قوانین مسئولیت مدنی و کیفری در برابر آسیبهای ناشی از هوش مصنوعی به ویژه رباتها یا سایر ابزارها ناکارآمد است و نیاز به تامل بیشتر از جانب اندیشمندان حقوقی دارد. در هر حال، رباتهای آدم‌کش یا قاتل بیش از سایر دارندگان هوش مصنوعی سبب زیان و ایجاد مسئولیت می‌شود، منتها، دلیل اهمیت جنبه‌های حقوقی ربات، تجسم آن و اقدامات پیش‌بینی ناپذیر در کنار ظرفیت اجتماعی است که در

فناوریهای دیگر غایب است، چراکه ممکن است کاملاً مستقل درک، تفکر و عمل کند یا وسیله‌ای برای اجرای فرمان‌های انسان باشد (رجبی، ۱۳۹۸، ۴۵۰).

یکی از کاربردهای بحث‌انگیز هوش مصنوعی در حوزه نظامی استفاده از سامانه‌های جنگ افزار خودکار (AWS^۱) است که موقع فعال شدن می‌تواند هدفی را انتخاب و بدون دخالت بیشتر عامل انسانی عمل کند. در واقع ویژگی مهم این سیستم‌ها قرار دادن فن‌آوری هوش مصنوعی در داخل آنها است و کار الگوریتم‌هایشان به طور اخص شناسایی اهداف نظامی است. اما سامانه‌های هوش مصنوعی مبتنی بر یادگیری ماشینی که ویژگی خاص و نوینی دارند، چالش‌های مهم اخلاقی، حقوقی و سیاسی را مطرح می‌کنند (Boutin, B., 2023:136). نخستین چالش این است که مدل‌های یادگیری ماشینی نتایجی را به بار می‌آورند که معمولاً غیرقابل توجیه هستند. به این می‌گویند **تنگنای جعبه سیاه**^۲، یعنی این که سامانه‌های هوش مصنوعی نتایجی تولید می‌کنند که نه توسعه‌دهنده و نه اپراتور می‌تواند آن را توضیح داده یا توجیه کند. دوم این که سامانه‌های هوش مصنوعی چنان خودکار عمل می‌کنند که می‌تواند خارج از کنترل مستقیم انسانی باشد. الگوریتم‌های پیشرفته یادگیری، تصویری را که به عنوان رفتار غیرقابل پیش‌بینی و دور از انتظار ترسیم می‌کنند و عمل را پیچیده‌تر می‌سازند (Yampolskiy, 2020:109). سوم این که هوش مصنوعی چنان با سرعت و مقیاس بالا عمل می‌کند که فراتر از احتمالات ادراکی انسانی است. می‌تواند حجم وسیعی از داده‌ها را در لحظه به طور غیر قابل قیاسی پردازش کند که حتی اگر سیستم هوش مصنوعی رسماً تحت کنترل و نظارت انسان باشد، نتایج آن بر عاملان انسانی غیر ملموس باشد. این ویژگی از سامانه‌های هوش مصنوعی موسوم است که منجر به صدور تبعیض خودکار می‌شوند: وقتی یک عامل انسانی پیشنهادی از طرف الگوریتم تصمیم دریافت می‌کند، قابلیت درستی برای ارزیابی پیامد پیشنهادی ندارد و بنابراین صرفاً از توصیه‌های سامانه تبعیت می‌کنند. چهارم این که فن‌آوری، محصول انتخاب‌های انسانی است و تصمیماتی که در مرحله طراحی و توسعه‌ی هوش مصنوعی اخذ می‌شود، پیامدهای مهمی دارد. الزامات سیستم‌ها پارامترهای سامانه هوش مصنوعی را که در چارچوب آن عمل می‌کند و نحوه‌ی تعامل با عامل انسانی را تعریف می‌کند. برای مثال، سامانه‌های هوش مصنوعی که برای استدلال و تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند، خلاف اهداف و ارزش‌های تعیین‌شده توسط برنامه‌نویسان، توسعه و آموزش داده می‌شوند.

¹. Autonomous Weapons Systems

². Black Box Dilemma

همچنین از همین انتخاب‌های صورت گرفته در طول مرحله طراحی است که موضوع شناسایی تبعیض‌آمیز (تفکیک) می‌تواند مطرح گردد. پنجم این که مهم است بدانیم که فن‌آوری هوش مصنوعی مانند انسان هوشمند نیست. الگوریتم‌ها نتایجی را که تولید می‌کنند، درک نمی‌کنند، به این مفهوم که نمی‌توانند بفهمند که سبب چیست و نمی‌توانند داده‌ها و نتایج را تفسیر کنند. تنها چیزی که هوش مصنوعی می‌بیند، پیکسل‌ها هستند و آن چه می‌تواند به عنوان ویژگی مهم درک کند باید در نظر مشاهده‌گر انسانی بی‌اهمیت یا غیرقابل اتکا باشد (Boutin, 2023:136).

در این پژوهش با ارجاع به مقالات لاتین تازه منتشر شده و همچنین با استناد به کنوانسیونها و پروتکل‌ها و قواعد ناظر مسئولیت دولتها در ایراد آسیب با اعمال قانون (غیر ممنوعه) بر غیر نظامیان و سایر دولتها در جنگ از منظر حقوق بین‌الملل به توصیف نتایج تحقیق به روش اسنادی و توصیفی پرداخته شده است.

۲. پیشینه تحقیق

به رغم اهمیت فراوان موضوع، تحقیقات زیادی در این خصوص انجام نشده است. رضا اسلامی و نرگس انصاری در مقاله‌ای تحت عنوان «به کارگیری روبات‌های نظامی در میدان جنگ در پرتو اصول حقوق بشردوستانه» (۱۳۹۶، ۱۴۱ تا ۱۶۴) به موضوع کاربرد هوش مصنوعی در جنگ و نقض حقوق بشر پرداخته‌اند. آنها در چکیده این مقاله آورده‌اند «روبات‌های نظامی یکی از جدیدترین انواع جنگ‌افزارهاست که در سال‌های اخیر به‌آهستگی جایگاه قابل توجهی در ارتش کشورهای قدرتمند و حتی برخی از کشورهای جهان سوم یافته است. چالش اصلی در برابر این روبات‌ها، مسئله مطابقت این فناوری با قواعد حقوق بشردوستانه بین‌المللی است. با ورود روبات‌های نظامی به این عرصه، به علت برخورداری این نوع تسلیحات از درجه‌ای از استقلال و هوش مصنوعی، این نگرانی ایجاد می‌شود که آیا روبات‌ها به‌تنهایی (بدون حضور انسان در میدان جنگ) می‌توانند هدف نظامی را از غیرنظامی تفکیک و از سوی دیگر، اصل تناسب را در ارتباط با مزیت نظامی و میزان تلفات در یک حمله رعایت کنند. همچنین، مسئولیت ناشی از اقدامات روبات‌های نظامی نیز باید بررسی شود. در مقاله حاضر، ضمن بررسی اصول پیش‌گفته، میزان مطابقت روبات‌های نظامی با این اصول بررسی شده است.

به لحاظ پیشینه پژوهشی این موضوع، از زمان ساخت هواپیماهای بدون سرنشین و پهبادها توجه حقوق دانان جامعه بین‌المللی به این پیشرفت‌های فنی جلب شد. سلاح‌های کاملاً خودمختار یا رباتهای جنگی نیز که نسل بسیار پیشرفته‌تر این نوع از سلاحها می‌باشند توجه بسیاری از سوی متفکران نظام حقوق بین‌الملل در حوزه‌های مختلف این رشته را به خود جلب کرده است. (محسنی جیحانی، طباطبایی، ۱۳۹۸، ص ۲۶۸)

۳. چارچوب مفهومی

چارچوب مفهومی پژوهش حاضر بر مطالعه اعمال دولتها در میدان جنگ استوار است. حقوق جنگ، مسئولیت دولتها و نقض قواعد بین‌الملل به بهانه فعل قانونی مهمترین بخش این پژوهش است. استفاده از سلاح‌های کشنده برای ویرانی خانه‌ها و کشتارهای بی‌امان دولتها را در قبال این افعال خصمانه مسئول می‌شناسد.

حقوق جنگ شاید حوزه‌ای از حقوق بین‌الملل باشد که بی‌درنگ تحت تأثیر ظهور هوش مصنوعی قرار می‌گیرد. تسلیحات نظامی همیشه به سرعت از آخرین فن‌آوری‌های آن زمان استفاده کرده است و این وسوسه در مورد هوش مصنوعی نیز صدق می‌کند. جنگ‌افزارهای خودکار با جمع‌آوری داده‌ها، پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری ارادی، در حال تغییر چشم‌انداز جنگ‌های مدرن و راهبردهای نظامی هستند. خروج نیروهای ایالات متحده از افغانستان در آگوست ۲۰۲۱ و اتکای مستمر به هواپیماهای بدون سرنشین برای انجام عملیات نظامی با توجه به ماهیت در حال تغییر استراتژی‌های نظامی در دنیای کنونی، کاملاً گویای این موضوع است.

در این زمینه، در علم حقوق رهنمودهایی ارائه شده است. به عنوان مثال، رویه قضایی فعلی دو نوع جنگ‌افزار را در درگیری‌های نظامی ممنوع می‌کند - جنگ‌افزارهایی که به اهداف بی‌رویه حمله می‌کنند و جنگ‌افزارهایی که باعث آسیب‌های غیرضروری می‌شوند و طبیعتاً این اصل را نقض می‌کنند (Weaver, 2013:7). دیوان بین‌المللی دادگستری همچنین جنگ‌افزارهایی را که باعث آسیب غیرضروری می‌شوند، غیرقانونی می‌داند، زیرا برای دستیابی به اهداف نظامی موجه نیستند. بنابراین، دیوان بین‌المللی دادگستری در مورد جنگ‌افزارهای هسته‌ای اعلام کرد که «ضرر و آسیب غیرضروری برای رزمندگان ممنوع است: بر این اساس، استفاده از جنگ‌افزارهایی که به آنها آسیب می‌رساند یا بی‌فایده رنج آنها را تشدید می‌کند، ممنوع است. کشورها در انتخاب ابزار در جنگ‌افزارهایی که استفاده می‌کنند، آزادی محدودی

دارند. (Weaver, 2013: 8) «این اصول اساسی که سنگر حقوق جنگ را تشکیل می‌دهد در عصر هوش مصنوعی معنادارتر و مهم‌تر هستند. هر فن‌آوری هوش مصنوعی که در جنگ‌افزارهای نظامی به کار گرفته شده یا در تاکتیک‌های نظامی به کار می‌رود، در صورتی که به سمت اهداف غیرمجاز هدایت شود یا برای ایجاد رنج غیرضروری طراحی شده باشد، می‌تواند نقض حقوق جنگ باشد. به مانند موشکی که به بیمارستان شفای غزه اصابت کرد و فاجعه بزرگ انسانی به بار آورد.

تا جایی که هوش مصنوعی بر جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات استوار است و این داده‌ها و اطلاعات به نوبه خود از طیف وسیعی از افراد و شرکت‌ها از کشورهای مختلف سرچشمه می‌گیرد، باید عمیقاً با این منابع خصوصی داده‌ها و اطلاعات کشورهای مختلف در هم آمیخته شود. وقتی جنگ‌افزارهایی که از آنها استفاده می‌کنند با اهداف خارجی آموزش داده می‌شوند، ممکن است طیف وسیعی از اجزای خصوصی راه، چه خواسته یا ناخواسته، در محدوده حمله قرار دهند. این امر ممکن است یک ادعای حمله غیرمجاز مطرح کند. به همین شکل، از آنجایی که داده‌ها و اطلاعات به یک پلتفرم حیاتی زیرساخت‌های اجتماعی مانند تامین برق، بهداشت، دارو یا آب تبدیل شده‌اند، اختلال در ارائه خدمات ناشی از استفاده از جنگ‌افزارهای هوش مصنوعی ممکن است باعث طرح ادعای ورود رنج غیرضروری (نمونه آن در غزه) شود. رویه قضایی متعارف در حوزه حقوق جنگ حتی در عصر هوش مصنوعی نیز جاری و مناسب باقی می‌ماند (Lee, 2022: 193).

اتکای فزاینده به فناوری‌های هوش مصنوعی در عملیات نظامی پیامدهای اخلاقی قابل توجهی دارد. سیستم‌های هوش مصنوعی پتانسیل خودکارسازی فرآیندهای تصمیم‌گیری را دارند و امکان ظهور سیستم‌های مستقلی را فراهم می‌کنند که مفهوم سنتی کنترل و مسئولیت‌پذیری انسانی را به چالش می‌کشد. این پیشرفت‌ها نگرانی‌هایی را در مورد استفاده نامتناسب از زور، نقض حقوق بشر و اضمحلال تدریجی قضاوت و مسئولیت اخلاقی انسان ایجاد می‌کند. برای رسیدگی مؤثر به این پیامدها، اطمینان از اینکه استقرار هوش مصنوعی نظامی از اصول عدالت، تناسب و احترام به کرامت انسانی پیروی می‌کند، بسیار مهم است. (رکنی، ۱۴۰۲)

با وجود سرعت سریع توسعه فناوری و کاربرد گسترده فناوری‌های جدید در این زمینه، حقوق جنگ همچنان عقب است. چرا که بر جنگ‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی نظارت موثری ندارد، و خلاء قانونی منجر به فرار مشکل‌ساز از مسئولیت دولتی را موجب می‌شود.

مهمتر از همه، عملیات سیستم جنگ‌افزارهای مرگبار بدون مداخله انسانی یک سوال اساسی را مطرح می‌کند که چه کسی باید مسئولیت قانونی را تحت قوانین بین‌المللی بر عهده بگیرد. بحث برای رسیدن به اجماع در جامعه بین‌المللی در حال حاضر در جریان است، اما باید توجه و تلاش‌های بیشتری برای تکمیل پروژه بسیج شود. هنجارهای جدید در این زمینه می‌توانند راهنمایی‌های قانونی مهمی را در این زمینه از جمله انتساب مسئولیت قانونی استفاده از قوانین را ارائه دهند. (Lee, 2022: 193)

از یک سو، به همان اندازه که جنگ‌افزارهای مجهز به هوش مصنوعی غیرنظامیان را در طول جنگ یا درگیری نظامی هدف قرار می‌دهند، مشمول قوانین بشردوستانه بین‌المللی نیز می‌شوند، از سوی دیگر، از آنجایی که حق‌های بشری بنیادین افراد (رزمندگان و غیرنظامیان به طور یکسان) مورد بحث است، قوانین بین‌المللی حقوق بشر باید مد نظر باشد، هم برای حقوق بین‌الملل بشردوستانه و هم برای حقوق بین‌الملل حقوق بشر، سؤال حقوقی اصلی در رابطه با جنگ‌افزارهای هوش مصنوعی به موضوع پاسخگویی^۱ مربوط می‌شود - چه کسی و چه زمانی باید پاسخگو شود. هدف هر دو شاخه حقوق بین‌الملل جلوگیری از هدف‌گیری بی‌رویه و ایراد رنج‌های غیرضروری است که دو مولفه اصلی حقوق جنگ هستند (Garcia, 2018, 334-5).

معاهده‌ای که به طور خاص بر عملکرد جنگ‌افزارهای مرگبار خودکار^۲ نظارت کند، فعلاً تنظیم و منعقد نشده است. حقوق بین‌الملل عرفی نیز پاسخگوی یاغی‌گریهای کاربران جنگ‌افزارهای مرگبار خودکار نیست. بر این اساس، حقوق بین‌الملل عرفی موجود در حوزه‌های مخاصمات مسلحانه، حقوق بین‌الملل بشردوستانه و حقوق بین‌الملل حقوق بشر است که می‌تواند بر جنگ‌افزارهای مرگبار خودکار نظارت داشته باشد. در واقع، دولتها و افراد ممکن است مسئول نقض این هنجارهای حقوق بین‌الملل عرفی باشند، در صورتی که شواهدی از برآورد الزامات مربوط به حقوق بین‌الملل عرفی مربوطه در این خصوص موجود نیست. حتی بر اساس حقوق بین‌الملل عرفی موجود، استفاده از چنین جنگ‌افزاری به دلیل ماهیت بسیار مضر آن به خودی خود ممکن است منجر به نقض حقوق بین‌الملل عرفی شود (Schmitt and Thurnher, 2013: 9).

^۱. پاسخگویی از مصادیق بارز حکمرانی مطلوب است.

^۲. Lethal autonomous weapons (LAWs)

۴. استفاده از هوش مصنوعی در فعالیتهای خصمانه

جنگ‌افزارها از نظر حقوق بین‌الملل از دو طریق نامشروع می‌شود. اولی شرایطی است که در آن یک معاهده خاص، کاربرد نوع خاصی از جنگ‌افزار را ممنوع می‌کند. دومی نتیجه اجرای دو قاعده اصلی حقوق بین‌المللی بشردوستانه است. این دو قاعده عبارتند از ممنوعیت جنگ‌افزارهایی با ویژگی‌های خاص: یعنی جنگ‌افزارهایی که باعث هدف‌گیری بی‌تبعیض می‌شوند و جنگ‌افزارهایی که رنج‌های غیرضروری به بار می‌آورند. انتقاداتی بر این امر وارد می‌شود که برخی از جنگ‌افزارها غیراخلاقی، غیرانسانی یا غیر وجدانی هستند. این گونه ادله اخلاقی مهم است، اما استدلال حقوقی نیست و نمی‌تواند باشد. این که بگوییم جنگ‌افزار غیراخلاقی است یک چیز است اما غیرقانونی بودن آن چیز دیگری است (Schmitt and Thurnher, 2013: 1).

در حال حاضر، از آنجایی که هیچ معاهده خاصی وجود ندارد که بر استفاده از جنگ‌افزارهای هوش مصنوعی نظارت کند، اکنون سؤال مطرح شده تنها به مسئله دوم مربوط می‌شود، و آن اینکه آیا کاربرد هوش مصنوعی بر دو قاعده اصلی مذکور تأثیر می‌گذارد یا خیر. این تأثیر چگونه است؟ رنج بی‌مورد یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد جنگ‌افزارهای هوش مصنوعی در این زمینه، حذف احتمالی عامل انسانی در فرآیند هدف‌گیری است. جنگ‌افزارهای هوش مصنوعی گاهی اوقات به انسان‌ها اجازه می‌دهند که در فرآیند هدف‌گیری مرگبار از حلقه خارج^۱ شوند، که این موضوع باعث می‌شود که این حذف عامل انسانی مشروع باشد یا خیر (Schmitt and Thurnher, 2013: p1). فقدان عامل تصمیم‌گیری انسانی، به خودی خود، ممکن است لزوماً هدف‌گیری بی‌رویه یا رنج غیرضروری را به همراه نداشته باشد. در واقع، از نظر تئوری، اگر به خوبی برنامه‌ریزی شوند و طبق برنامه اجرا شوند، آن جنگ‌افزارها ممکن است در محدوده قواعد مهم حقوق بین‌المللی بشردوستانه عمل کنند. گفتنی است، هدف قرار دادن از طریق ماشین‌ها و کشتن با تصمیم خود ماشین بدون دخالت یا نظارت انسانی می‌تواند موجبات دردناکی را فراهم کند که در حقوق بین‌المللی بشردوستانه جایز نیست. به عبارت دیگر، حتی اگر هدف‌گذاری دقیق و به حداقل رساندن رنج به نحوی حاصل شود، این واقعیت که ماشین‌ها به تنهایی کل فرآیند را اداره می‌کنند ممکن است باعث ایجاد یک مشکل اخلاقی پایدار و فاجعه انسانی بزرگ مانند آن چه در بیمارستان شفای غزه افتاد، شود. این مشکلات

¹. out of the loop

هنجار قانونی را در معرض انتقاد مداوم قرار می‌دهد. به این دلیل حیاتی این سوال مطرح می‌شود که چرا یک هنجار قانونی جداگانه در واقع به منظور نظارت قانونی بر جنگ‌افزارهای هوش مصنوعی وجود ندارد. (Lee, 2022: 197)

انتقادی‌تر نگاه کنیم، جنگ‌افزارهای کاملاً خودمختار مستقل از مداخله انسانی این سؤال را مطرح می‌کند که چه کسی باید در چه شرایطی مسئول شناخته شود (Alston, 2011: 35). وقتی مشکلی پیش می‌آید و تلفات غیرنظامی رخ می‌دهد، آیا این اپراتور انسانی مسئول است که جنگ‌افزار هوش مصنوعی را در میدان مستقر کرده است یا خود جنگ‌افزار هوش مصنوعی مسئول است که تماس نهایی را برقرار کرده یا باید سازنده جنگ‌افزار هوش مصنوعی را مسئول دانست که در فرآیند قضاوت، معیوب عمل کرده و کوتاهی نموده است؟ یا آیا صرفاً باید تمام تقصیرها را به گردن دولتی بیندازیم که از جنگ‌افزار هوش مصنوعی، صرف نظر از منشاء مشکل استفاده می‌کند، چیزی شبیه به مسئولیت تبعی^۱؟ ماهیت پیچیده پیدا کردن دلیل خاص عملیات معیوب در میان ذینفعان مختلف، ویژگی‌های بسیار علمی موضوع، و بعد سیاسی قرار دادن دولت‌ها در سمت محتاطانه‌ی تصمیم بر استقرار ممکن است تعادل را برای نظام مسئولیت‌های تبعی دولت‌ها را تغییر دهد؛ هرکسی که تصمیم به استقرار جنگ‌افزارهای هوش مصنوعی بگیرد باید در قبال نتیجه عملیات این جنگ‌افزارها مسئول باشد. یک معاهده آینده ممکن است بتواند این اصل را روشن و تصریح کند (Lee, 2022: 198).

طبق تعریف، سیستم جنگ‌افزارهای مرگبار به معنای یک سیستم تسلیحاتی است که دارای درجه‌ای از توانایی تصمیم‌گیری خودکار است (Anderson and Waxman, 1100). استفاده از جنگ‌افزارهای خودمختار با سیستم هوش مصنوعی می‌تواند بحثی را در مورد حقوق بشردوستانه بین‌المللی متعارف ایجاد می‌کند. گمان می‌رود که معرفی هوش مصنوعی در عملیات نظامی می‌تواند چشم‌انداز جنگ را به شدت تغییر دهد. بنابراین برخی آن را «سومین تحول بزرگ در جنگ» (Garcia, 2018, 335) پس از اختراع باروت و جنگ‌افزارهای هسته‌ای می‌نامند، اما علی‌رغم تصور عمومی، هوش مصنوعی به دور از خطا نیست. به عبارت دیگر، سیستم جنگ‌افزار مرگبار ممکن است فاقد «قابلیت شناختی یا حسگر برای شناسایی مثبت یک هدف در شرایط خاص باشد، همانند مواردی که ممکن است در مورد استفاده از آن در یک فضای جنگی بهم ریخته یا محیط جنگی الکترونیکی باشد» (Garcia, 2018, 262). بنابراین، از نظر قوانین بشردوستانه، بسیار مهم است که در صورت عدم اطمینان، حفاظت از غیرنظامیان باید در سیستم لحاظ شود.

¹. consequential liability

در همین حال، سامانه‌های تسلیحاتی نیمه‌خودران^۱ نیز وجود دارند که اهداف را به تنهایی انتخاب نمی‌کنند، بلکه از انتخاب اپراتورهای انسانی پیروی می‌کنند. در حال حاضر از این سامانه‌ها در جنگ‌های معاصر به طور گسترده استفاده می‌کنند. برای مثال، هنگامی که یک خلبان هدفی را برای موشک «شلیک کن و فراموش کن»^۲ شناسایی می‌کند، موشک بدون دخیل کردن زیاد انسان، هدف را دنبال می‌کند. علاوه بر این، سیستم‌های دفاعی تسلیحاتی خودکار نیز وجود دارند که هنگام شناسایی تهدیدات فعال می‌شوند، اما برای اهداف دفاعی محدود هستند. بنابراین، به نظر می‌رسد آنچه از نظر استقلال مهم است، توانایی دستگاه برای شناسایی هدف بدون هیچ اپراتور انسانی است. (lee,2022:198)

یکی از مشکلات یا محدودیت‌های اساسی در مورد قوانین، نحوه مدیریت عدم اطمینان در میدان جنگ است. هر میدان جنگی پر از عدم قطعیت است و نبرد نظامی مستلزم مدیریت یک سری موقعیت‌های نامشخص است. پس سؤال سامانه جنگ‌افزارهای مرگبار این است که آیا به گونه‌ای برنامه ریزی شده است که این عدم قطعیت‌های ذاتی را به درستی مدیریت کند تا با هنجارهای فعلی حقوق بین‌المللی بشردوستانه مطابقت داشته باشد. در فرآیند برنامه‌نویسی، قوانین می‌توانند به سطح بالاتری از خود قضاوتی با مداخلات انسانی اندک و یا سطح پایین‌تری از خود قضاوتی با کنترل دقیق انسانی مجهز شوند. در یک طیف از دو افراط، می‌توان آن را در جایی در بین قرار داد. صرف نظر از این، سؤال این است که آیا سامانه جنگ‌افزارهای مرگبار به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که با حقوق بین‌المللی بشردوستانه مطابقت داشته باشد یا خیر. این در حالی است که عدم قطعیت، آن گونه که در غزه شاهد آن هستیم، به یک سطح فوق‌العاده رسیده است. توسعه‌دهندگان و استفاده‌کنندگان باید ثابت کنند که در این فرآیند تکالیف خود را انجام داده‌اند تا از مسئولیت قانونی که جدا از مسئولیت احتمالی ناشی از اپراتورها و سربازان میدانی است که از جنگ‌افزار استفاده می‌کنند، خلاص شوند. (Schuller,2017:411-417).

۵. مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها

به موجب ماده ۱ پیش‌نویس سال ۲۰۰۱ مسئولیت دولت‌ها در قبال اعمال متخلفانه، « هر فعل یا عمل متخلفانه بین‌المللی دولت، موجب مسئولیت بین‌المللی آن دولت است.». مسئولیت بین‌المللی تکلیفی است که به موجب حقوق بین‌الملل به دولت تحمیل می‌شود تا هر دولت

¹. semi-autonomous weapons systems

². fire and forget

خساراتی را که بر اثر نقض قواعد حقوق بین‌الملل ناشی از عمل یا خودداری‌اش در انجام دادن تکلیف به دولت دیگر وارد کرده، جبران نماید. به بیان دیگر، تعهد به جبران خسارت، محتوای اصلی مسئولیت بین‌المللی است و در اشکال مختلف و راههای گوناگون به اجرا در می‌آید که هریک یک از آن کارکرد خاصی دارد. (طیبی و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۱۴).

۵.۱. مسئولیت برای اعمال منع نشده

استفاده از هوش مصنوعی در جنگ افزار از اعمال منع نشده یا قانونی در بحث مسئولیت بین‌المللی به حساب می‌آید. نظریه مسئولیت برای اعمال منع نشده به موازات نظریات مسئولیت بین‌المللی کلاسیک مطرح شده است و دلالت بر این دارد که صرف ورود خسارت به کشور دیگر برای ایجاد مسئولیت کافی است، هرچند که رفتار یا عمل صورت گرفته از منظر حقوق بین‌الملل مجاز دانسته شود. بنابراین غزه شاهد ویرانی و کشتارهایی است که با نام دفاع مشروع اقدام می‌شوند.

۵.۲. مسئولیت دولت در استقرار سیستم‌ها

زمانی که استقرار سیستم‌های هوشمند در میدان جنگ منجر به نقض تعهدات بین‌المللی می‌شود، مسئولیت دولت می‌تواند زمانی طرح شود که اعمال متخلفانه مورد بحث به دولت نسبت داده شود. نظریه نسبت‌دادن رفتار، اساس حقوق مسئولیت دولت است. در اصل منظور از این نسبت‌دادن این است که فعل یا ترک فعل افراد یا نهادها به دولت نسبت داده شود. در واقع، این اصل اساسی وجود دارد که خود دولت نمی‌تواند کاری بکند و آنچه فعل دولت را به منظور مسئولیت ایجاد می‌کند ضرورتاً ناشی از فعل یا ترک فعل نیروی انسانی است که به نفع دولت عمل می‌کند.

۵.۳. مسئولیت دولت در قبال نقض حقوق جنگ

بر طبق ماده ۲ «مسئولیت دولت‌ها در قبال اقدامات متخلفانه بین‌المللی»^۱ (ARSIWA)، عمل متخلفانه بین‌المللی زمانی اتفاق می‌افتد که دو عنصر محقق گردد: (۱) رفتار دولت، هرگونه تعهد بین‌المللی را نقض کند، (۲) این رفتار به آن دولت نسبت داده شود. نقض هرگونه ضابطه اولیه حقوق

^۱. Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts

جنگ^۱ (LOAC) می‌تواند منجر به مسئولیت در قبال عمل متخلفانه بین‌المللی گردد، اما این نقض همواره و ضرورتاً جنایت بین‌المللی تلقی نمی‌شود (Bielicki, 2022: 176). اما آنچه امروز در غزه روی می‌دهد، فراتر از جنایت بین‌المللی به حساب می‌آید.

ماهیت مسئولیت دولت بیشتر به تعهد نقض شده مربوط است. بر اساس ماده ۴۲ «مسئولیت دولت‌ها در قبال اقدامات متخلفانه بین‌المللی»، تعهدات بین‌المللی به موارد زیر تقسیم می‌شود: (۱) به نفع کشور زیان‌دیده به طور منفرد، (۲) به نفع گروهی از کشورها و (۳) به نفع جامعه بین‌المللی به طور کل. مورد مستقلی از تعهدات بین‌المللی در ماده ۴۰ مقررات ARSIWA مطرح می‌شود که به قاعده آمره حقوق بین‌الملل عمومی و نقض جدی تعهد مورد نظر اشاره می‌کند. بنابراین، ویژگی نقض موضوع و حدود واکنش قابل قبول آن نقض را تعیین می‌کند.

کاربرد فن‌آوریهای خاص در مخاصمات مسلحانه مانند سامانه‌های جنگ‌افزاری که اهداف بر مبنای پردازش سنسوری انتخاب و عمل می‌کند، موضوع نگرانی جامعه بین‌المللی است. نمونه‌هایی از این نوع سلاح‌ها عبارتند از سیستم‌های ساخت اسرائیل (سامانه‌های جنگ‌افزاری خودکار که برای شناسایی، حمله و تخریب ساطع راداری طراحی شده است)، سیستم فلانکس آمریکا و چندین موارد دیگر. تعهدات دولت‌ها در LOAC می‌تواند به دو مورد تقسیم شود. نخست تعهدات مثبت در جهت احترام و رعایت LOAC که صرف نظر از وجود جنگ مطرح می‌شود، دوم تعهدات منفی که در مواقع جنگ وجود دارند. نقض مورد دوم می‌تواند منجر به نقض‌های فاحش LOAC شود (Bielicki, 2022: 17).

مطابق با ماده ۱ کنوانسیونهای ۱ تا ۴ و ماده ۱/۱ پروتکل الحاقی ۱، کشورها متعهد به رعایت و تضمین رعایت این معاهدات در تمام شرایط هستند. این تعهدات نه تنها از معاهدات بلکه از حقوق بین‌الملل عرفی سرچشمه می‌گیرد. یک کشور تبعیت از LOAC را با خودداری از نقض و با پیگیری و مجازات ناقضان از جمله غیر نظامیان یا مرتکبین در قلمروی آن کشور تضمین می‌کند. در زمینه‌ی سیستم جنگ‌افزارهای خودکار، ضمانت تبعیت می‌تواند با رعایت ماده ۳۶ پروتکل الحاقی ۱ محقق گردد که مقرر می‌دارد: «در مطالعه، توسعه و دستیابی یا اتخاذ جنگ‌افزار جدید یا وسیله یا شیوه جنگی، نماینده دولت عضو متعهد است مشخص کند که آیا کاربرد آن، در برخی یا تمام شرایط، به موجب این پروتکل یا قاعده دیگری از حقوق بین‌الملل که مشمول دولت عضو می‌شود، ممنوع است یا خیر» (Bielicki, 2022: 176).

¹. The Law Of Armed Conflict

۶. ضرورت وجود چارچوب قانونی (معاهده)

هر چند ابرقدرتها تن به معاهده نمی دهند، اما در بحث نظارت بر سیستم جنگ‌افزارهای مرگبار، مواضع اصلی مطرح شده در طول چند سال گذشته در امتداد پیوستاری وجود داشته است که از محدودترین آنها، یعنی ممنوعیت پیشگیرانه تمام جنگ‌افزارهای کشنده کاملاً خودمختار به خودی خود، تا این ادعای اصولی مبنی بر اینکه حقوق بین‌المللی بشر دوستانه همانطور که امروزه وجود دارد، قوانین کافی برای چشم‌پوشی از هرگونه ابتکار نظارتی را ارائه می‌دهد. با این حال، بین این دو قطب، بسیاری از مواضع متفاوت اتخاذ شده است که معمولاً شامل چارچوب قانونی جداگانه برای قوانین (کشنده)، مانند یک معاهده است. به عنوان مثال، در کنوانسیون ۱۹۸۰ سازمان ملل در مورد برخی جنگ‌افزارهای متعارف (CCW^۱) بحث‌هایی برای پاسخ به چالش‌های مربوط به توسعه بالقوه سیستم تسلیحات خودمختار مرگبار، در نوامبر ۲۰۱۹، وجود داشته است.

در تعیین اینکه آیا یک چارچوب نظارتی جدید ضروری است یا نه، مواضع اتخاذ شده تا حد زیادی با نحوه ارزیابی اعمال قواعد موجود حقوق بشردوستانه بین‌المللی توسط سهامداران و سیاست‌گذاران مطابقت دارد.

به گفته ائتلاف سازمان‌های غیردولتی "کمپین برای توقف ربات‌های قاتل" (CSKR^۲)، "جنگ‌افزارهای کاملاً خودمختار فاقد ویژگی‌های ذاتی انسانی مانند شفقت هستند که برای انتخاب‌های پیچیده اخلاقی لازم است"، به این معنی که قوانین طبیعتاً قادر به رعایت اصول اصلی تمایز و ممنوعیت رنج غیرضروری نیستند. برای تأکید بر این نکته، CSKR استدلال می‌کند که قوانین «از قضاوت انسانی لازم برای ارزیابی تناسب یک حمله، تمایز غیرنظامیان از جنگجو، و رعایت سایر اصول اصلی قوانین جنگ برخوردار نیستند».

با این حال، اسرائیل و آمریکا موضع تا حدی مبهم مبنی بر حمایت از ممنوعیت استفاده از قوانین اتخاذ کرده‌اند و با توسعه و تولید چنین جنگ‌افزارهایی مخالفت نمی‌کنند و سه اصل لازم را رعایت نمی‌کنند: (۱) تعهد کلی برای حفظ کنترل معنادار انسانی بر استفاده از زور. (۲) ممنوعیت کاربرد سیستم‌های تسلیحاتی که طبیعتاً مشکلات اخلاقی یا حقوقی اساسی ایجاد می‌کنند. (۳) تعهد به کمک برای اطمینان از حفظ کنترل معنادار انسانی در استفاده از تمام سامانه‌های دیگر که موجب آسیب به غیرنظامیان می‌شوند.

¹ Convention on Certain Conventional Weapons

² Campaign to Stop Killer Robots

این موارد نشان می‌دهد که حقوق بین‌الملل بشردوستانه آنطور که وجود دارد، کفایت نمی‌کند و ساز و کار نهادینه شده‌ای وجود ندارد که دولتی را به پیروی از تعهدات حقوق بین‌الملل مجبور کند. همچنین ماده ۳۶ پروتکل شرکتهای خصوصی را از توسعه‌ی فن‌آوریهای جنگ‌افزاری منع نمی‌کند، چون تعهدات آن صرفاً دولت‌ها را شامل می‌شود. با این حال، در مباحث مشروعیت سامانه‌های جنگ‌افزاری خودکار، بسیاری از کشورها رویکردهای بازنگری به وسیله‌ها و شیوه‌های جنگی نوین ارائه کرده‌اند.

۸. بحث

بی‌تردید هر گونه جنگ‌افزار خودمختار که ذاتاً ناقض قوانین بین‌المللی بشردوستانه است، مسئولیت استفاده‌کننده از آن را به دنبال دارد و نیازمند اتخاذ تدابیر امنیتی برای غیرنظامیان است. حقوق بین‌الملل در احترام به حقوق بشری هم جنگ‌افزارهای بی‌رویه و هم جنگ‌افزارهایی را که باعث رنج غیرضروری می‌شوند، ممنوع می‌کند. متأسفانه امروزه طرفین جنگ در غزه و اوکراین به هیچ‌قاعده بین‌الملل پایبند نیستند. پروتکل الحاقی ۱ کنوانسیون‌های ژنو ۱۹۴۹، و همچنین حقوق بین‌الملل عرفی کشورها را ملزم می‌کند که به هنگام توسعه و معرفی جنگ‌افزار جدید انطباق آن را با پروتکل یا هر قانون بین‌المللی مرتبط دیگر مد نظر داشته باشند. آمریکا، که از طرفین پروتکل نیست، و ظاهراً از الزامات خاصی هم برای بازنگری قانونی جنگ‌افزارهای جدید تبعیت نمی‌کند یا راه خود را پیش گرفته است دارد و مشخص نمی‌کند که آیا جنگ‌افزارهای این ایالات یا سیستم‌های تسلیحاتی آنها با تعهداتی که دولت ایالات متحده تحت معاهدات قابل اجرا و قوانین بین‌المللی عرفی پذیرفته، مطابقت دارد. مخالفان سیستم جنگ‌افزارهای مرگبار استدلال می‌کنند که اگر قوانین حقوق بین‌الملل نتواند قانونی بودن استفاده از زور را به اندازه کافی ارزیابی کنند، این قوانین در خارج از محدوده آنچه حقوق بین‌الملل حقوق بشر مجاز می‌دارد، قرار دارد. جنگ‌افزارهای مبتنی بر اصل احتیاط حقوق بین‌الملل شامل سه حوزه است: جلوگیری از آسیب، انتقال بار اثبات به حامیان یک فعالیت احتمالاً مضر، و ارتقای تصمیم‌گیری شفاف یا پاسخگو بودن. اصل احتیاط ایجاب می‌کند که قبل از آسیب رساندن اقدام پیشگیرانه شود. در حال حاضر اجماع قوی در جامعه بین‌المللی وجود دارد که همه جنگ‌افزارها قابل قبول نیستند و برخی از آنها پتانسیل مضر بودن را دارند که باید پیشگیرانه ممنوع شوند که بسیاری از سلاح‌های کاربردی مجهز به

هوش مصنوعی در جنگ غزه این گونه است. این امر در مورد ممنوعیت جنگ‌افزارهای لیزری کورکننده هم صدق می‌کند، دسته‌ای از جنگ‌افزارها که توسعه‌ی آنها ممنوع هستند. به همین ترتیب، تسلیحات هوش مصنوعی را می‌توان قبل از استقرار کامل آن در میدان جنگ متوقف کرد و در عوض، تلاش‌های بین‌المللی را می‌توان بر روی کاربردهای صلح‌آمیز آن متمرکز کرد. در این راستا دولت‌ها تمایلی به ارائه نتایج رویکردهای خود در خصوص این سیستم‌ها ندارند. و صرفاً در ملاعام ادعاهایی را مطرح می‌کنند. مثلاً در قوانین آمریکا ارجاع مستقیمی به سامانه‌های جنگ‌افزاری خودکار نشده است. از این رو، اکنون کشورها از جمله اتحادیه اروپا و کشورهای عربی باید متعهد به اعلام تعهد در قبال نقض حقوق جنگ باشند. این تعهدها می‌تواند عبارت باشند از: (۱) اعمال تحریم‌های موثر علیه اسرائیل، (۲) پیگرد قضایی یا تسلیم مجرمین به محاکم قضایی و (۳) ایجاد محکمه قضایی جهانی برای نقض‌های جدی حقوق جنگ توسط اسرائیل. در قوانین داخلی هم باید به این موضوع توجه شود، اگر کشوری در پی توسعه سامانه‌های جنگ‌افزار خودکار است و برنامه دارد که از آن در جنگ استفاده کند، باید قانونی را تصویب کند که بر کاربرد چنین فن‌آوری‌هایی نظارت بکند. آمریکا و اسرائیل از جمله دولتهایی هستند که در زمینه توسعه و کاربرد فن‌آوری هوش مصنوعی در جنگ‌افزارها و کاربرد آن در جنگ بسیار فعال‌اند. اسرائیل همواره به جرم طراحی، تولید و فروش سامانه‌های جنگ‌افزار خودکار متهم است. اما به دلیل نبود ضمانت اجرایی لازم برای محاکمه این دولت بسیاری از مولفه‌های حقوق جنگ زیر سوال رفته است. این امر شاید بتواند با انعقاد معاهده‌یی حل و فصل گردد، اما پیگیری قضایی و ایجاد محکمه جهانی بی‌طرف نسبت به تحویل مجرمین برتری دارد. این مسائل حتی در موارد جرایم جنگی که از جنگ‌افزارهای خودکار استفاده می‌کنند، نقض فاحش حقوق جنگ است. حمایت جهانی در برابر کاربرد غیرقانونی سامانه‌های جنگ‌افزاری ناکارآمد بوده است، چون هیچ تلاشی برای مسئول شناختن دولت متهم صورت نمی‌گردد. قوانین هم به طور دقیق مشخص نکرده‌اند که مسئولیت دولت در قبال نقض حقوق جنگ چیست و چه پیامدهایی می‌تواند برای آن دولت در پی داشته باشد.

یکی از مسائل اصلی قوانین، عدم اطمینان در این مورد است که چه کسی مسئولیت قانونی استفاده غیرقانونی از سامانه‌های تسلیحاتی مرگبار (خودمختار یا خودکار) یا اقدامات غیرقانونی توسط سیستم جنگ‌افزارهای مرگبار را بر عهده خواهد داشت. هنگامی که نسبت دادن اعمال یک قانون به یک فرد دشوار است، استناد به مسئولیت دولت امکان‌پذیر است. در حالی که مسئولیت دولت و مسئولیت کیفری و مدنی فردی متفاوت عمل می‌کنند، ارتباط معنادار با

اعمال موثر قضاوت انسانی" کلید بین این دو رژیم است. حتی ممکن است استدلال شود که از نظر هنجاری بر مسئولیت افرادی مانند فرمانده، طراح یا سازنده ارجحیت دارد. به عنوان مثال، در حالی که برخی پیشنهاد می‌کنند که طراحان باید در قبال جنایات جنگی که توسط قوانین مرتکب شده‌اند پاسخگو باشند، این مافوق مسئول باید باشند که آگاهانه از سیستم استفاده می‌کنند و باید پاسخگو باشند (مگر اینکه سیستم به طور هدفمند برای ارتکاب جنایات جنگی طراحی شده باشد). از این گذشته، مفهوم خودمختاری نشان می‌دهد که قوانین می‌تواند از پیش‌بینی‌های فوری طراحان و سازندگان خود پیشی بگیرد. هر فرمانده یا ناظری که دستور اقداماتی را که منجر به جنایات جنگی می‌شود، می‌تواند مسئول شناخته شود، اما کسانی که نتوانسته‌اند اقدامی برای جلوگیری از آنها انجام دهند نیز ممکن است مسئول شناخته شوند. در شرایط اخیر، اینکه فرمانده یا سرپرست چقدر می‌تواند مداخله کند، ممکن است سوال برانگیز باشد.

۹. نتیجه گیری

بر اساس اصل مسئولیت متعارف دولت، می‌توان مسئولیت قوانین را به دولتی نسبت داد که بر آن اختیار دارد. علاوه بر این، مسئولیت دولت به انطباق بهتر با قوانین بین‌المللی کمک می‌کند. در حال حاضر، خلاء قانونی برای پرداختن به سیستم‌های مستقل وجود دارد. تقاضا برای ایجاد و به‌روزرسانی چارچوبهای قانونی برای مهار مناسب هوش مصنوعی در حال رشد است. برخی از کشورها ممکن است وسوسه شوند که از خلاء قانونی موجود در جامعه بین‌المللی در رابطه با سامانه‌های جنگ‌افزارهای خودکار برای دور زدن مسئولیت دولت برای استفاده غیرقانونی از زور استفاده کنند. اما اگر امکان استناد به مسئولیت دولت وجود داشته باشد، انگیزه استفاده از خلاء کاهش می‌یابد.

عاقبانه است ارزیابی کنیم قانون قابل اجرا برای نظارت بر جنگ‌افزارهای کشنده کاملاً خودمختار در کجا واقع است. از آنجایی که ابزارهای جنگ در دسترس قدرتها مانند اسرائیل و آمریکا در درگیری مسلحانه مانند آنچه در غزه شاهد آن بوده‌ایم، نامحدود نیست، هر جنگ‌افزار خود مختار مرگبار باید با قوانین بین‌المللی بشردوستانه و به‌ویژه با اصول اصلی آن مطابقت داشته باشد: اصل تمایز، تناسب، منع رنج غیرضروری (نمونه بارز آن بیمارستان شفای غزه) و قواعدی که از این اصول ناشی می‌شود. علاوه بر این، هر جا که اسناد حقوق بین‌الملل حق‌های بشری مقررات کافی را ارائه نکند، طرف‌های درگیری مسلحانه توسط اصول انسانیت و دستورات

وجدان عمومی محدود می‌شوند. خلاصه آنکه امروزه حقوق بین‌الملل از جلوگیری هر آنچه خود تعیین کرده است، عاجز مانده است.

منابع و مأخذ

فارسی:

پاگوا، اوگو، *حقوق ربات‌ها/جرایم، قراردادهای و مسئولیت‌ها*، (۱۳۹۹) برگردان دکتر پیمان نمایان، بنیاد حقوقی میزان، حبیب‌زاده، طاهر (۱۳۹۹)، *هوش مصنوعی و مسائل حقوقی آن*: از ظهور تا کنون، یادداشت‌ها
حکمت‌نیا محمود، محمدی مرتضی، واثقی محسن (۱۳۹۸)، *مسئولیت مدنی ناشی از تولید ربات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی خودمختار، نشریه حقوق اسلامی*، دوره ۱۶، شماره ۶۰
رجبی، عبدالله (۱۳۹۸)، *ضمان در هوش مصنوعی، مطالعات حقوق تطبیقی*، دوره ۵، شماره ۲
صادقی حسین، ناصر مهدی (۱۳۹۹)، *چالش‌های اخلاقی و حقوقی آیین نامه اتحادیه اروپا در سازوکارهای هوش مصنوعی در حوزه سلامت، نشریه اخلاق زیستی*، شماره ۳۵، دوره ۱۰
طیبه، سبحان، زمانپور، بهاره، و طیبه، سجاد. (۱۳۹۸). *رویکرد طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها نسبت به نقض هنجارهای حقوقی و عدم پیروی معاهداتی. تمدن حقوقی*، ۲(۵)، ۹-۲۶.
قانونگذاری و هوش مصنوعی در اتحادیه اروپا (۱۳۹۷)، *ضرورت‌ها و چشم‌اندازهای اخلاقی و حقوقی مرکز پژوهش‌های مجلس*
قلی‌نیا رضا، مشهدی‌زاده علیرضا، *مسئولیت مدنی کاربر در به کارگیری سیستم هوش مصنوعی در خودرو*، ۱۴۰۱، دوره ۲۱، شماره ۵۰
کانالز جوردی، هیوکامپ فرانتس (۱۴۰۱)، *آینده مدیریت در دنیای هوش مصنوعی*، ترجمه اادیب، انتشارات پارسه
کنی، امیر عباس (۱۴۰۲)، *ملاحظات اخلاقی و حقوقی در استفاده نظامی از هوش مصنوعی؛ فراخوانی برای اقدامات مسئولانه*، گروه مطالعات اخلاقی و گروه مطالعات حقوقی و مقرراتی پژوهشگاه فضای مجازی،
منصوری عماد (۱۴۰۰)، *مسئولیت مدنی ناشی از هوش مصنوعی در حقوق ایران با نگاهی بر حقوق انگلیس*، نهمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات حقوقی و قضایی.

انگلیسی:

Alan L. Schuller (2018), *At the Crossroads of Control: The Intersection of Artificial Intelligence in Autonomous, Weapon Systems with International Humanitarian Law*, *Harvard National Security Journal*, Vol.8
Boutin, B. (2023). *State responsibility in relation to military applications of artificial intelligence*. *Leiden Journal of International Law*, 36(1), 133-150.

- Damian M. Bielicki(2022), *Regulating Artificial Intelligence in Industry*,Routledge, New York
- J. M. Henckaerts and L. Doswald-Beck (2020) (eds.), *Customary International Humanitarian Law*, Volume 1: Rules, at 509, Rule 144; H
- John F. Weaver(2013): The Status of Artificial Intelligence and AI Drones under International Law, *New Hampshire Bar Journal*, Vol. 54, Issue 14
- Marcelo Corrales, Mark Fenwick, Helena Haapio (2019): *Legal Tech, Smart Contracts and Blockchain*, Springer
- Denise Garcia, (2018). Lethal Artificial Intelligence and Change: The Future of International Peace and Security, *International Studies Review*, Vol. 20
- Michael N. Schmitt, and Jeffrey S. Thurnher(2013)., ‘Out of the Loop’: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict, *Harvard National Security Journal*, Vol. 4 .
- Michael N. Schmitt and Jeffrey S. Thurnher(2013)., “Out of the Loop”: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict, *Harvard National Security Journal*, Vol. 231.
- Philip Alston(2011), Lethal Robotic Technologies: The Implications for Human Rights and International Humanitarian Law, *Journal of Law, Information and Science*, Vol. 21.
- Daniel N. Hammond(2015), Autonomous Weapons and the Problem of State Accountability, *Chicago Journal of International Law*, Vol. 15, Issue 2
- Jan De Bruyne and Cedric Vanleenhove(2021), *Artificial Intelligence and the Law*, Intersentia, Cambridge,
- R. V. Yampolskiy(2020), ‘Unpredictability of AI: On the Impossibility of Accurately Predicting All Actions of a Smarter Agent’,7(1) *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness*
- Susskind R (1988) *Expert systems in law: a jurisprudential inquiry*. Oxford university Press, Oxford
- Susskind R (2017) *Tomorrow’s lawyers*, 2nd edn. Oxford University Press, Oxford.

