

فصلنامه رهیافت‌های نوین در مطالعات اسلامی

License Number: 85625 Article Cod: SH20RQ49741 ISSN-P: 2676-6442

بررسی هوش مصنوعی در حقوق مخاصمات مسلحانه و پزشکی

(تاریخ ارسال مقاله ۱۴۰۳/۰۷/۲۵ تاریخ تصویب ۱۴۰۳/۰۹/۲۳)

دکتر نرجس السادات توکلی افشار

پژوهشگر و مولف کتب حقوقی

چکیده

همانطور که می دانید در گذشته این انسان ها بودند که کارها را انجام می دادند اما امروزه با پیشرفت تکنولوژی و علوم ربات ها جایگزین نیروی انسانی نیز شده اند و وظایف متنوعی را انجام میدهند ، و هم چنین رباتها نه تنها در صنایع کوچک و بزرگ ، خدمات ، بیمارستان ها و حتی هواپیما ها و جنگنده ها را نیز در بر میگیرد که این امر باعث آشفتهگی خاطر جامعه بین المللی میشود و این نگرانی که ممکن است صلح و حفظ امنیت بین المللی را برهم زند میشود و این جمله از انیشتن که بیان می دارد : (اگر جنگ جهانی سومی رخ دهد قطعاً با بمب اتم و سلاح های هسته ای خواهد بود و جنگ جهانی چهارم با چوب و چماق انجام میشود چون نه تنها سلاح بلکه حتی کشوری هم ندارند.) از سوی دیگر این به کارگیری ربات ها در صنایع مغایر با حق بر اشتغال و برخورداری از شرایط کار عادلانه که در تمامی اسناد بین المللی حقوق بشر مورد حمایت هستند و هم چنین جراحی های رباتیک مغایر با حق بر حیات ، حق بر سلامتی ، حق بر حفظ حریم خصوصی است ، به کارگیری هواپیمای نظامی و بدون سرنشین ناقض حق بر آزادی ، ایمنی و امنیت حریم خصوصی افراد جامعه میباشد . البته ناگفته نماند که سازمان های بین المللی اعم از سازمان ملل متحد ، منطقه ای و غیر دولتی میتوانند نقش مهمی را در قانونمند نمودن سامانه های رباتیک و نهادینه سازی در سطح بین الملل داشته باشند ولی تا کنون نتوانسته اند نقش موثری را در این زمینه ها ایفا کنند .

واژگان کلیدی: حقوق مخاصمات مسلحانه، حقوق پزشکی، سازمان های بین المللی، هوش

مصنوعی، سامانه های رباتیک، حقوق بشر

بخش اول : بررسی مفهوم سامانه های رباتیک

دانش رباتیک از جمله دانش های بین رشته ای است ، که مجموعه و ترکیبی از علوم از قبیل مکانیک، فیزیک، الکترونیک، کامپیوتر، هوش مصنوعی و سایبرنتیک که در قالب یک وسیله هوشمند رباتیک نمود عملی پیدا میکند و پیشرفت سریع در زمینه علوم مذکور و تکنولوژی کوچک سازی، پردازش کامپیوتری، سیگنال، پردازشتصویری و تکنیک ارتباطی این امکان را فراهم ساخت تا سیستم های رباتیک توسعه پیدا کنند و قادر شوند با استفاده از تکنولوژی مذکور و دوربین های الکترونیکی و مادون قرمز، میکروفن ها و سنسورها جهان پیرامون را حس کنند و کاربرد فراوانی در زندگی بشر پیدا نمایند البته ناگفته نماند که پیشرفت در این زمینه باعث شده تا سیستم های رباتیک به خصوص آنهایی که کاربرد نظامی دارند تا حدودی زیادی به صورت مستقل عمل نمایند و هم چنین در سالهای اخیر اکثر کشورهای پیشرفته و در حال توسعه سرمایه گذاریهای قابل توجهی را در زمینه تکنولوژی رباتیک به ویژه از نوع نظامی آن نموده اند، حتی عاملان غیر دولتی (ایلان ماسک و بیل گیتس) نیز تولید و توسعه این سیستم ها را آغاز کرده اند از قبیل تولید ماشین های خودران و کاشت تراشه درون مغز انسان ها ، یا کاشت شبکه دید بالا در مغز سربازان و....

ربات ماشینی است که از طریق کنترل از راه دور یا بر مبنای برنامه ریزی قبلی می تواند وظایف پیچیده معینی را با درجات متفاوت مستقل از نظارت انسان انجام دهد. ربات از واژه ی ربوتا^۱ در زبان چک گرفته شده و به معنی برده یا کارگر میباشد، اولین بار در نمایشنامه ای در سال ۱۹۲۱ توسط آقای کارل کپک به کار رفت.^۲ موضوع این نمایشنامه نیز مربوط به ربات های بود که توسط انسان به کار گرفته شده بودند و پس مدتی از کنترل آنها خارج شده و علیه انسان طغیان

۱ Robota

۲ –Sieburth, Janice F(۱۹۸۴) The Development of Robotics and Its Literature: Overview with Bibliography, Science & Technology Libraries ,Volume ۴, Issue ۲,p۱

میکند.^۱ اگر با صرف نظر از خواستگاه دقیق ربات اگر به گذشته برگردیم متوجه میشوم که در آن زمان هم ماشین پیچیده ای را که امروزه ربات نامیده میشود را کشف کنیم که اولین ربات در زمین در سال ۱۲۵۰ بيشاب البرتوس ماگنوس یونانی که ضیافتی ترتیب داده بود که در آن میزبانان آهنی از مهمانان پذیرایی میکردند و هم چنین اولین ربات در هوا نیز در سال ۱۹۱۸ چارلز کترینگ هواپیمای بدون سرنشین را برای ارتش آمریکا طراحی کرد که قادر به حمل مهمات و اصابت به هدف بود و همانطور که در خاک و هوا ربات پدید آمده بود در دریا نیز بعد از جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۹ بریتانیا بسیاری از کشتی های نظامی که دیگر نیازی به آنها نبود با استفاده از هوش مصنوعی تبدیل به کشتی کنترل از راه دور نمود .

گفتار اول : شناخت سامانه های نظامی رباتیک

در این بخش از مقاله ما به معرفی سامانه های رباتیک نظامی اعم از زمین ، هوایی و دریایی را به شما معرفی خواهیم نمود .

بند اول : سامانه های نظامی رباتیک در زمین

انواع مختلفی از این جنگ افزارها امروزه ساخته شده است ، که به برخی از آنه اشاره خواهیم کرد که از قبیل : جنگ افزار رباتیک ام - ام - یو - جی - وی^۲ یک جنگ افزار رباتیک زمینی است که قابلیت تخریب تجهیزات و مواضع دشمن در هر محیطی عملیاتی میباشد و به صورت کنترل از راه دور و نیمه مستقل عمل می نماید ؛ آی ربات^۳ ۷۱۰ نیز یک سامانه رباتیک زمینی کنترل از راه دور می باشد که مجهز به دوربین، سلاح و پرتاب کننده نارنجک میباشد ؛ تالون سوارس نیز یک جنگ افزار

۱ - Hockstein, N. G and Gourin, C. G (۲۰۰۷) A history of robots: from science fiction to surgical robotics, Journal of Robotic Surgery, Volume ۱, Issue ۲, pp ۱۱۳-۱۱۸

۲ Multi-Mission Unmanned Ground Vehicle (MM UGV)

۳ iRobot ۷۱۰

رباتیک زمینی است که قادر به حمل سلاح های مهلکی نظیر ام ۲۴۹ یا ام ۲۴۰ می باشد.^۱؛ جنگ افزار رباتیک ماژولا یک ربات جنگی است که در رده ی ربات های زمینی قرار می گیرد و سلاح های گوناگونی بر روی آن نصب شده است و حامل یک پرتاب کننده ی نارنجک و یک مسلسل ام ۲۴۰ بی^۲ می باشد؛ گلا دیاتور^۳ نیز یک جنگ افزار رباتیک زمینی زرهی ساخت آمریکا است، که انواع دورین از جمله دید در شب بر روی آن نصب شده است و با فاصله بیش از ۲ تا ۴ کیلومتر با کنترل از راه دور عمل می نماید مجهز به جنگ افزار ام ۲۴۰^۴ که به صورت کنترل از راه دور عمل می نماید می باشد؛ جنگ افزار رباتیک ویر یک جنگ افزار کوچک ساخت اسرائیل است که می تواند از پله ها بالا رود و موانع را طی نماید و به صورت کنترل از راه دور عمل می نماید. دارای سنسور ها و دورین های دید در شب و روز، سیستم های نقشه برداری برای شناسایی و سنسور های کشف مواد منفجره می باشد، همچنین مجهز به جنگ افزار مینی یوزی و پرتاب کننده ی نارنجک می باشد و در جنگ های شهری از آن استفاده می شود. اسرائیل در مناطق مرزی خود با نوار غزه از سکوی ثابت مجهز به سلاح رباتیک که به صورت خودکار

اقدام به کشتار می نماید استفاده می نماید.^۵ سیستم رباتیک اس -جی -آر یک جنگ افزار مهلک ساخت کره جنوبی است و در روز قادر به شناسایی اهداف تا شعاع چهار کیلومتری است و در شب با استفاده از سنسور های مادون قرمز امکان شناسایی هدف تا شعاع دو کیلومتری را دارد و در حالت اتوماتیک خودش قادر به اتخاذ تصمیم برای تیراندازی می باشد، درمرز بین دو کره از این ربات

۱- بخشی پور، کامران (۱۳۹۳) اهداف و ارکان تشکیل دهنده اتحادیه اروپا، ماهنامه ارتش جمهوری اسلامی ایران (صف ۱۰۳)، سال نود و سوم، شماره ۳۹۸، ص ۱۰۳

۲ M۲۴۰B

۳ Gladiator

۴ M۲۴۰

۵- خالوزاده، سعید و کیانی، داود (۱۳۸۷) اتحادیه اروپا و نظام بین الملل، اتحادیه اروپا و سیاست بین الملل، شماره ۱۶، مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام، ص ۵۳

استفاده می شود. کراشر^۱ نیز یک سیستم رباتیک نظامی ساخت آمریکا است که در ماموریت های مختلف از آن استفاده می شود و مجهز به دوربین ها و سنسور های مادون قرمز برای کشف هدف و جنگ افزارهای کوچک کنترل از راه دور می باشد.

بند دوم : سامانه های نظامی رباتیک در دریا

در حال حاضر حدود ۴۵۰ سیستم رباتیک زیر سطحی نظامی در اندازه های کوچک و بزرگ فقط در آمریکا وجود دارد که برخی از آنها قابلیت استفاده در جنگ اقیانوسی را دارند؛ نظیر زیر دریایی ای-ام-پی-اس^۲ که دارای قابلیت های گسترده نظیر سامانه های راداری و صوتی و مقابله با زیردریایی و ردیابی آنها می باشد.^۳ اکو رنجر^۴ نیز یک زیردریایی خودکار است که توسط شرکت بوئینگ ساخته شده است و دارای قابلیت نظامی می باشد و توسط نیروی دریایی برای نظارت، شناسایی و جمع آوری اطلاعات با پایداری طولانی مدت استفاده می شود که سیستم رباتیک زیر سطحی پیشرفته ال-دی-ام-آر-یو-وی^۵ ساخت شرکت لاک هید مارتین می باشد. قادر به اجرای ماموریت های مختلف نظیر ردیابی زیردریایی ها، جستجو و بررسی زیر سطح دریا، ایستگاه ارتباطی، کمک به ناوربری و مقابله مین های دریایی می باشد که این سیستم می تواند چندین سیستم های رباتیک زیر دریایی را حمل و در حوزة های مربوطه به کار بگیرد و اطلاعات جمع آوری شده توسط آنها را از طریق ایستگاه متصل به آن دریافت نماید. این سیستم توانایی مقابله با بسیاری از تهدیدات که در عملیات های دریایی متصور است را دارد، به خصوص در جنگ های ضد سطحی

^۱ Stryker

^۲ Autonomous Mobile Periscope System (AMPS)

^۳ - مراد زاده، حسن و نواب زاده، زهرا السادات (۱۳۸۸) منشور اجتماعی اروپایی، بازیابی شده مصوب ۳ می ۱۹۹۶، مجله حقوقی بین المللی، بهار و تابستان ۱۳۸۸، سال بیست و ششم، شماره ۴۰، ص ۲۳

^۴ - Echo Ranger

^۵ Large Diameter Multi-Reconfigurable Unmanned Undersea Vehicle (LD MRUUV)

کشتی‌های جنگی، عملیات نیروی‌های ویژه، جاسوسی، نظارت و شناسایی و هدف‌گیری می‌تواند نقش قابل‌توجه‌ای را ایفاء نماید.

بند سوم: سامانه‌های نظامی رباتیک در هوا و فضا

هواپیمای بدون سرنشین ذاتاً مخرب نیست و ممکن است به سلاح‌های مخرب مجهز شوند. هواپیمای بدون سرنشین قابل‌استفاده مجدد هستند در حالیکه موشک کروز قابل‌استفاده مجدد نیستند و نوع پیشرفته آن با سرعت بالا حتی مافوق صوت در ارتفاع پایین برای عدم شناسایی از سوی رادار حرکت می‌کند. نسل جدید موشک کروز ارتباط مستقیم با متصدی دارد و تقریباً یک دقیقه مانده به اصابت موشک به هدف این متصدی است که می‌تواند محل هدف را انتخاب نماید. هواپیمای بدون سرنشین کاربردهای متنوعی در امور نظامی دارند و می‌توانند مأموریت‌های مختلفی را در پشتیبانی از اهداف نظامی و جاسوسی انجام دهند. دارای کاربردهای نظیر شناسایی، نظارت و هدف‌یابی، نظارت و مراقبت در زمان صلح، فریب دشمن، عملیات دریایی از قبیل پشتیبانی از جنگ دریایی و دفاع در برابر موشک‌های ضد کشتی، جنگ الکترونیکی و شنود و استراق‌سمع سیگنالی و پشتیبانی از عملیات ویژه همچنین حمل و نقل و تحویل تدارکات و مهمات به نیروها در میدان جنگ، حمله به اهداف ثابت و متحرک، مشارکت در نبرد هوایی و عملیات جنگی علیه هواپیماها، موشک‌های کروز و موشک‌های بالستیک می‌باشد. هواپیمای بدون سرنشین مانتیس^۱ یک هواپیمای جنگی ساخت کشور انگلستان است که جزء هواپیمای با سیستم پیشرفته محسوب می‌شود دارای ارتفاع پروازی متوسط و پایداری طولانی در پرواز می‌باشد، با برنامه ریزی قبلی میتواند به طور مستقل پرواز نماید و از پرتاب جنگ افزار هدایت شونده پشتیبانی می‌کند. پردیتور-سی^۲ یکی از جدیدترین هواپیمای بدون سرنشین نظامی ساخت کشور آمریکا است، برای انجام مأموریت‌های چندگانه شناسایی، نظارت و

^۱ Mantis

^۲ predator.c

جمع آوری اطلاعات بسیار سری و حملات دقیق به اهداف زمینی و دریایی با سرعت بالا و مداومت پروازی طولانی ساخته شده است. این هواپیما نخستین بار در سال ۲۰۰۹ به پرواز در آمد و در ارتفاع ۵۳۰۰۰ پا پرواز می نماید دارای ۲۰ ساعت مداومت پروازی می باشد.^۱

گفتار دوم: شناخت رباتیک در حقوق پزشکی

اولین بار پیش نمایی از سیستم جراحی رباتیک در سال ۱۹۷۹ توسط گویلیمین وبریس ارائه شده است ولی در آن زمان این امر کاملاً رویایی به نظر می رسید.^۲ ولی طولی نکشید این رویا در سال ۱۹۸۵ به واقعیت پیوست و برای اولین بار در سال ۱۹۸۵ پای ربات به اتاق عمل باز شد، در این سال از ربات پوما ۱۸۵۶۰^۳ برای نمونه برداری در یک عمل جراحی مغز و اعصاب کمک گرفته شد و در سال ۱۹۸۷ اولین جراحی لاپاراسکوپی با کمک ربات پوما برای برداشتن کیسه صفرا انجام شد. در ۱۱ جولای سال ۲۰۰۰ سیستم جراحی رباتیک داونچی ساخته و توسط سازمان دارو و غذای آمریکا تایید شد و در همان سال نیز سازمان دارو و غذا آمریکا امکان استفاده از سیستم رباتیک در اتاق عمل را تصویب کرد. ناسا قصد دارد در آینده از سیستم جراحی رباتیک در فضا استفاده نماید، به دلیل اینکه ارتباط فضایی تاخیر دارد (حدود بیست دقیقه) استفاده از روش جراحی از راه دور در این مورد امکان پذیر نیست و باید از ربات خود خود مختار استفاده شود.

با ترکیب علم رباتیک با علم بیونیک یا دانشی که از مظاهر و خصوصیات موجودات زنده الهام می گیرد، مرز بین انسان و ابزار به طور فزاینده ای مبهم شده است. این پروتورها که به عنوان یک ربات

۱ - Sharma, Gaurav (۲۰۱۲) Unmanned Combat Vehicles: Weapons for the Fourth Generation Warfare, http://www.claws.in/images/journals_doc/SW/۲۰J.۱۲۶-۱۳۵.pdf

۲ - زندیه، میترا و دیگران (۱۳۸۸) جراحی رباتیک تحولی در تکنیک های جراحی نوین، دوفصلنامه دانشکده های پرستاری و مامایی استان گیلان، سال ۱۹، شماره ۶۱، ص ۴۵

۳ puma ۵۶۰

هوشمند خدماتی شناخته می شوند جایگزین اندام های انسان می شوند، یک نمونه ای از کاربرد پزشکی ربات ها می باشد. کارشناسان بر این باورند که عصر سایبورگ در حال حاضر آغاز شده و تحولی در زندگی انسانهای آینده خواهد بود. کورزیل ریس بخش مهندسی گوگل اعتقاد دارد انسانها با ماشین ترکیب خواهند شد و سایبورگ میشوند. از طریق مهندسی معکوس و طراحی مجدد سیستم های مهم بدن و مغز انسان، رشد سریع مناطقی از مغز فراهم شده است.

تا سال ۲۰۳۰ نانو ربات ها به طور واقعی ذهن و هوش ما را از طریق ادغام هوش بیولوژیکی و غیر بیولوژیکی افزایش خواهند داد، همچنین این تکنولوژی این امکان را فراهم خواهد کرد که انسان ها ارتباط رادیویی و بی سیم از طریق مغز خود با یکدیگر برقرار کنند. اظهار داشته است که "کاربرد های رباتیک می تواند شامل قرار دادن تراشه های کامپیوتری در زیر پوست واز آن برای شناسه ملی، کارت های اعتباری و گذرنامه استفاده کرد، با کاشت تراشه شبکه ای به افزایش دید در شب سربازان با استفاده از اشعه مادون قرمز نمود ویا در آینده از طریق این تراشه ها می توان مغز انسان را به اینترنت متصل نمود، این امور ابتدا در خارج از بدن انسان درون آزمایشگاه به تکامل خواهند رسید و سپس در بدن انسان نصب می شوند. کارشناسان پیش بینی می کنند در حوزه سلامت نیز رباتیک رشد بسیاری خواهد داشت تا سال ۲۰۲۵ میزان استفاده از رباتیک خودکار به بیست و پنج درصد خواهد رسید و تا سال ۲۰۵۰ به چهل و پنج درصد افزایش خواهد یافت. ربات های انسان نمایی به عنوان مصاحب انسان ساخته شده است که از لحاظ خصوصیات ظاهری بسیار شبیه انسان می باشد و به افراد مسن، معلول و کودکان کمک می نماید و به عنوان همدم و همنشین انسان مسن و انجام تکالیف روز مره و آموزش از این ربات های هوشمند استفاده می شود.

بخش دوم: نقش سازمان بین المللی در نظامند نمودن سامانه های رباتیک

در این بخش ما می خواهیم نقش سازمان های بین المللی اعم از سازمان ملل متحد و سازمان بین المللی منطقه ای را در قانونمند نمودن بررسی کنیم ، همانطور که می دانید یکی از چالش هایی که امروزه در سطح بین المللی مطرح است ظهور سامانه های رباتیک اعم از نظامی و غیر نظامی است که جایگزین انسانها در صنایع مختلف شده و روز به روز بیشتر از قبل وارد روزمرگی انسانها میشوند و کاربردهای آنها در حوزه های اقتصادی ، نظامی ، اجتماعی و غیره که میتواند پیامدهایی ناخواسته را بر جامعه بین المللی بار سازد .

گفتار اول : نقش سازمان ملل متحد

سازمان ملل متحد با نهادهایی که در اختیار دارد مانند شورای امنیت ، مجمع عمومی ، دیوان بین المللی دادگستری ، شورای حقوق بشر ، سازمان بین المللی کار ، سازمان بین المللی دریانوردی این سامانه های رباتیک را قانونمند و نهادینه سازی کند مثل (ماده ۱۰ تا ۱۳ ، ماده ۲۲-۲۶-۴۷ و بند ۱ ماده ۹۰ منشور) ، در واقع شورای امنیت که وظیفه اصلی آن حفظ صلح و نظم امنیت بین المللی میباشد میتواند با مجوز توسل به زور به حفظ آن کمک نماید و از طرفی مجمع عمومی با توسعه کنواسیون های بین المللی از دسترس به سلاح های هسته ای و کشتار جمعی جلوگیری به عمل می آورد اما به دلیل اینکه این تکنولوژی در حال رشد میباشد هنوز موافقت نامه الزام آوری که به طور خاص این سیستم ها را محدود یا ممنوع بنماید وجود ندارد . هرچند که گزارشگر ویژه شورای حقوق بشر آقای فلیپ آلستن که برای تهیه گزارش در خصوص تکنولوژی و حقوق بشر تعیین شده بود گزارشی را طی سال های متفاوت مبنی بر کشتار هدفمند و مسولیت آنان و کشتار افراد با هواپیماهای بدون سرنشین به سازمان ملل متحد تقدیم نموده است و در نهایت زمانی که گزارش کریستف هینس نیز در رابطه با همین موضوع اعلام شد در جلسه ۶۸ مجمع عمومی طی قطعنامه ۶۸۳۸۲ به تصویب رساند و هم چنین

شورای امنیت نیز طی نشست ۶۹۴۳ طی قطعنامه ۲۰۹۸ قوانین و قواعد استفاده از این هواپیماهای بدون سرنشین را صادر نمود

گفتار دوم : نقش سازمان های بین المللی منطقه ای

کمیسیون تکنولوژی ارتباطات سازمان دولتهای آمریکایی برای اولین بار در سال ۲۰۰۸ گزارشی راجع به فرصت های تکنولوژی رباتیک و چالش هایی که در آینده با آن مواجه هستیم را منتشر نمود و به مجمع عمومی سازمان دولت آمریکا تقدیم کرد که حتی بخشی از این گزارش به سیستم رباتیک پزشکی و جراحی از راه دور و درمان بیماری قلبی و امراض پوستی نیز اشاره کرده اما هیچ گونه توجهی به صورت خاص تا کنون انجام نشده است و هم چنین اتحادیه اروپا و آفریقا نیز در همه جهات چه استفاده رباتیک در هوا ، زمین و دریا تحقیق و گزارش هایی را مطرح کردند اما قوانین و قواعدی که وضع نمودند صرفا بین همون کشورها و ضمانت اجرای سنگینی دیده نمی شود. اما با این وجود هیچ گونه تدبیری برای مسوولیت حقوقی و کیفری دولتهایی که از این رباتها استفاده میکنند پیش بینی نشده است که بار مسوولیت ان بر عهده کیست .

بیان یک نکته : مسوولیت کیفری، عدم رعایت قواعد و اصول حقوق بشر دوستانه از سوی جنگ افزارهای رباتیک و نقض این اصول از طریق این جنگ افزارها مسوولیت بین المللی دولت کاربر را در پی خواهد داشت ، ولی در اجرای مسوولیت سلسله مراتبی و دقیق ، اعمال مسوولیت اعم حقوقی و کیفری را با چالش عمده ای مواجه خواهد ساخت ؛ مسوولیت پذیری در قبال نقض حقوق بشردوستانه آنها به طور اجتناب ناپذیری بسیار پایین است . مسوولیت به مفهوم تاریخی آن به سادگی بر عملکرد آنها قابل اعمال نمی باشد و انتساب مسوولیت در قبال نقض حقوق بشردوستانه آنها به افراد بسیار مشکل اگرچه غیر ممکن نمی باشد . اصل مسوولیت کیفری افراد به عنوان یک قاعده ی عرفی حقوق بین الملل در جامعه بین المللی پذیرفته شده است ، این اصل با ظهور جنگ افزارهای رباتیک و به

کارگیری آنها در میداین نبرد با چالش جدی مواجه شده است. متصدی و فرماندهی نظامی که دستور حمله را به سیستم های جنگ افزار رباتیک می دهند در قبال اقدام غیر قانونی و نقض شدید حقوق بشردوستانه آنها مسوولیت کیفری دارند مگر اینکه ثابت نمایند تمام اقدامات احتیاطی ممکن مقرر شده در ماده ۵۷ پروتکل الحاقی اول ۱۹۷۷ را برای اجتناب یا به حداقل رساندن خسارت جانی اتفاقی، به غیر نظامیان، مجروح شدن غیر نظامیان و آسیب رساندن به اموال غیر نظامیان به عمل آورده است. یا اینکه اثبات نماید نقض شدید حقوق بشردوستانه به دلیل نقص در برنامه ریزی یا تولید این سیستم ها یا عدم ارائه اطلاعات صحیح به وی بوده است، در این صورت احتمالاً می تواند از مسوولیت کیفری برائت حاصل نماید ولی در بسیاری از موارد اعمال مسوولیت کیفری به راحتی امکان پذیر نمی باشد. عوامل انسانی و غیر انسانی مختلف در انتخاب هدف و عملیات جنگ افزارهای رباتیک مانند هوایمای بدون سرنشین نظامی مداخله دارند و تاثیرگذار هستند از متصدی و خدمه و کارشناسان فنی، فرماندهان و ماموران هماهنگ کننده ی اطلاعات در اتخاذ تصمیم دخالت دارند، در واقع تصمیم گیری نسبت به عملیات هوایمای بدون سرنشین نظامی در یک شبکه وسیع فنی-اجتماعی اتخاذ می شود و هر گونه اشتباه در ارائه اطلاعات یا اشتباه در تجزیه و تحلیل اطلاعات ارائه به متصدی هوایمای بدون سرنشین نظامی می تواند منجر به کشتار و جنایت نسبت به افراد مورد حمایت و غیر نظامیان شود. حال با این اوصاف در این شبکه مسوولیت کیفری را باید بر چه کسی اعمال نمود و با توجه به اینکه به موجب ماده ۳۰ اساسنامه دیوان کیفری بین المللی، احراز عنصر معنوی در اعمال مسوولیت کیفری یک امر ضروری می باشد بنابراین کشف سوء نیت و عمد افراد نیز در این چرخه به راحتی امکان پذیر نیست و می تواند فرار از مسوولیت و جرم زدائی را در پی داشته باشد و زمینه را برای قانون گریزی فراهم آورد. اما بحث پیرامون مسوولیت کیفری ناشی از اقدامات غیر قانونی سامانه های نظامی رباتیک مستقل بسیار پیچیده تر است و گزینه های مختلفی از عوامل انسانی مطرح شده است که قابل بحث می باشد. این افراد شامل متصدیان و فرماندهان نظامی، برنامه نویسان و تولید کنندگان می باشد. اعمال مسوولیت کیفری نسبت به افراد مذکور نیز به راحتی امکان پذیر نمی باشد زیرا باید قصد مجرمانه آنها

اثبات شود. در چنین مواردی معلوم نیست مسوولیت کیفری را باید بر چه کسی در قبال این اقدامات غیر قانونی و کشتار افراد اعمال نمود. در نتیجه اگر نتوانیم بابت اقدامات غیر قانونی و نقض حقوق بشردوستانه و حقوق بشر جنگ افزار رباتیک مستقل مسوولیت را بر انسان بار نمائیم، به دلیل مغایرت با فلسفه وجودی مقررات حقوق بشردوستانه و حقوق بشر که همان مسوولیت پذیری انسان می باشد، استفاده از آنها ممنوع می باشد.

نتیجه گیری

جنگ افزارهای رباتیک از جمله فناوری رباتیکی است که بحث های فراوانی پیرامون چالشها و مسائل آن مطرح است و مناقشات مسلحانه آینده را به استفاده فزاینده و متکی بر ربات های نظامی توصیف می کنند. برخلاف جنگ های کلاسیک باید با جنگ افزارهای رباتیکی مبارزه کرد که توسط یک متصدی با فاصله هزاران کیلومتر از میدان نبرد هدایت و کنترل میشوند یا به طور مستقل عمل می کنند. ولی به هر حال نظام کنونی حقوق بین الملل بر این جنگ افزارهای رباتیک حاکم می باشد اگرچه چالشها و مسائل حقوقی فراوانی را در پی خواهند داشت. بر اساس تفسیر کمیته بین المللی صلیب سرخ از ماده ۳۶ پروتکل الحاقی اول کنوانسیون ژنو، ربات هایی که کاربرد نظامی دارند به عنوان ابزار و وسایل جنگی باید قبل از به کارگیری آنها مشروعیت آنها در حقوق بین الملل معاهده ای و عرفی مورد بررسی قرار گیرد. معاهده ای به طور خاص در حقوق بین الملل در رابطه با ممنوعیت یا محدودیت تولید و توسعه جنگ افزارهای رباتیک وجود ندارد و بر اساس حقوق بین الملل عرفی باید در دو حوزه متفاوت قابلیت جنگ افزارهای رباتیک در زمینه رعایت اصول حقوق بشردوستانه و ممنوعیت و محدودیت آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد، یکی از جهت قانون سلاح و دیگری از بعد قانون هدف است. بر مبنای قانون سلاح هواپیمای بدون سرنشین نظامی فی نفسه و ماهیتا ناقض قاعده منع آسیب و درد و رنج غیر ضروری و اصل تمایز نیستند و نمی توان آن را غیر قانونی اعلام نمود. مشروعیت هواپیمای بدون سرنشین نظامی اعم از کنترل از راه دور یا مستقل به موجب قانون

سلاح به معنی مشروعیت استفاده از آنها نمی باشد. جنگ افزاری رباتیک قادر است منطبق با اصول بشردوستانه نظیر اصل تفکیک، اصل تناسب، اصل ضرورت، اصل احتیاط و شرط مارتنز که اجرای آنها در میدان جنگ بسیار پیچیده است، عمل نماید. در جنگ های معاصر نه تنها تمایز بین غیر نظامیان و رزمندگان بسیار مشکل می باشد، بلکه هدف قرار دادن یک غیر نظامی در برخی موارد مانند مشارکت مستقیم آنها در مخاصمات، قانونی نیز می باشد. این امر رعایت این اصول را پیچیده کرده است، از طرف دیگر هدف قرار دادن یک رزمنده تا زمانیکه از کار افتاده است غیر قانونی است بنابراین اجرای این اصول حتی برای یک انسان همیشه آسان نیست.

منابع و مآخذ

۱. ابن ابوتراب، سید احسان (۱۳۹۲) کاربرد ربات های صنعتی در صنایع مختلف، مجله فنی مهندسی ساخت و تولید - شماره ۴۶
۲. اعظم السادات حسینی و دیگران (۱۳۹۱) امکان سنجی پیاده سازی جراحی از راه دور در بیمارستانهای آموزشی درمانی تابعی دانشگاههای علوم پزشکی شهر تهران، مدیریت اطلاعات سلامت / دوره ی نهم / شماره ی اول / فروردین و اردیبهشت ۹۱
۳. بخشی پور، کامران (۱۳۹۳) اهداف و ارکان تشکیل دهنده اتحادیه اروپا، ماهنامه ارتش جمهوری اسلامی ایران (صف)، سال نود و سوم، شماره ۳۹۸
۴. بیگ زاده، ابراهیم (۱۳۷۹) سازمان های غیر دولتی و حقوق بین الملل، مجله تحقیقات حقوقی، شماره ۳۲-۳۱، پاییز - زمستان ۱۳۷۹
۵. تقی زاده انصاری، مصطفی (۱۳۸۷) شورای حقوق بشر سازمان ملل متحد، اندیشه های حقوق خصوصی، سال پنجم پاییز و زمستان ۱۳۸۷، شماره ۱۳
۶. حاجیان، زهرا (۱۳۹۰) رباتیک انقلاب آینده در زندگی یشر، ویژه نامه ی روزنامه خراسان، شماره انتشار ۱۸۰۸۰
۷. خالوزاده، سعید و کیانی، داود (۱۳۸۷) اتحادیه اروپا و نظام بین الملل، اتحادیه اروپا و سیاست بین الملل، شماره ۱۶، مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام، ص ۱۷۷
۸. ربیعی، محمد و دیگران (۱۳۹۲) کاربرد جراحی از راه دور (رباتیک)، فصلنامه بیمارستان، سال دوازدهم، شماره ۵، شماره مسلسل ۴۸
۹. زندیه، میترا و دیگران (۱۳۸۸) جراحی رباتیک تحولی در تکنیک های جراحی نوین، دوفصلنامه دانشکده های پرستاری و مامایی استان گیلان، سال ۱۹، شماره ۶۱
۱۰. ساعد، نادر (۱۳۸۶) تحلیل هنجارین رژیم کنترل فناوری موشکی و الزامات دفاعی جمهوری اسلامی ایران، مجله سیاست دفاعی سال پانزدهم، شماره ۵۹
۱۱. سلطان احمدی، کاظم (۱۳۸۶) اتحادیه آفریقا (واقعیت ها و چالش ها)، فصلنامه مطالعات آفریقا، شماره ۱۵، بهار و تابستان ۱۳۸۶

۱۲. سوی، اریک (۱۳۷۵) ماده ی ۲۵ منشور ملل متحد و قلمرو شمول آن، ترجمه ی مرتضی مختاری امین، مجله اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۱۰۳ و ۱۰۴، فروردین و اردیبهشت ۱۳۷۵
۱۳. شاهی، محمد شریف و جلالی، محمود (۱۳۹۱) نقش سازمان های غیر دولتی حقوق بشر در توسعه حقوق بین الملل، مجله پژوهش های ۱۳۹۱ حقوق تطبیقی، دوره ۱۶، شماره ۲، تابستان
۱۴. شریفی طراز کوهی و ویکتور بارین، چهار بخش (۱۳۹۲) دفاع مشروع بازدارنده در قرن بیست و یکم، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، سال پانزدهم، شماره ۴۰، پاییز ۹۲
۱۵. ظریف، محمد جواد و آهنی آمینه، محمد (۱۳۹۱) دفاع مشروع پیشدستانه : مشروعیت کاربرد زور در روابط بین الملل یا نقض مکرر منشور ملل متحد، فصلنامه تحقیقات سیاسی بین المللی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، شماره ۱۲، پاییز ۹۱
۱۶. غلامحسینی، لیلا و دیگران (۱۳۸۷) بررسی ابعاد کاربردی تله مدیسین (پزشکی از راه دور)، مجله دانشکده پیرا پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، سال سوم، شماره ۱، شماره مسلسل ۴
۱۷. قاسمی، علی و ویکتور بارین، چهار بخش (۱۳۹۰) رویه قضایی دیوان بین المللی دادگستری در خصوص دفاع مشروع پس از رویداد یازدهم سپتامبر ۲۰۰۱، مجله حقوقی بین المللی، نشریه مرکز امور حقوقی بین المللی ریاست جمهوری، سال ۲۸، شماره ۴۵
۱۸. قربان نیا، ناصر (۱۳۹۰) حقوق بشر و حقوق بشردوستانه، تهران، سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی
۱۹. کمیسیون حقوق بین الملل سازمان ملل متحد، (۱۳۹۰) مسوولیت بین المللی دولت، (مترجم: علیرضا ابراهیم گل) تهران، ناشر: موسسه مطالعات و پژوهشهای حقوقی شهر دانش
۲۰. گلشن پژوه، محمود رضا (۱۳۸۸) سازمان های غیر دولتی: گسترش مداوم و بی وقفه در نظام سازمان ملل، پژوهشنامه ۳۹، پژوهشکده تحقیقات استراتژیک گروه پژوهشی بین المللی
۲۱. لاجوفسکی، زدیسلو و پوست، سونیا (۲۰۰۹) کنترل تسلیحات متعارف، کتاب سال سیبری ۲۰۰۹
۲۲. مراد زاده، حسن و نواب زاده، زهرا السادات (۱۳۸۸) منشور اجتماعی اروپایی، بازبینی شده مصوب ۳ می ۱۹۹۶، مجله حقوقی بین المللی، بهار و تابستان ۱۳۸۸، سال بیست و ششم، شماره ۴۰

۲۳. مرکز مطالعات حقوق بشر (۱۳۸۲) حقوق بشرو چشم اندازها، تهران، انتشارات دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران
۲۴. -مگ دوگال، رابرت (۱۳۸۲) چشم انداز کنترل اشاعه ی موشکی، رژیم کنترل فناوری موشکی و جهان پهناور، (ترجمه عبد الحسین حجت زاده)، فصلنامه نگاه، سال چهارم، شماره ۴۱ دی و بهمن ۱۳۸۲
۲۵. ملک محمدی، ایرج و میربد، سید مهرداد (۱۳۸۱) سازمان های غیر دولتی در ایران، جهاد- سال بیست و دوم، شماره ۲۵۲، مرداد و شهریور ۱۳۸۱
۲۶. ملکی، محمد رضا، رئیسی، لیلا و محمدزاده ابراهیمی، فرزاد (۱۳۹۲) کاربرد هواپیمای بدون سرنشین: تحولی نوین در عرصه جنگ های مدرن و پیامد های حقوقی آن، فصلنامه تخصصی علوم سیاسی، سال نهم، شماره بیست و سوم، تابستان ۹۲
۲۷. والاس، ربکا ام.ام، (۱۳۸۷) حقوق بین الملل (ترجمه سید قاسم زمانی)، تهران، موسسه مطالعات و پژوهشهای حقوقی شهر دانش، ۱۳۸۷
۲۸. وفایی، محدثه، وثوقی، منوچهر و دیگران (۱۳۹۴) کاربرد نانو الکترونیک در ساخت بافت سایبورگ، ماهنامه فناوری نانو، سال چهاردهم، شماره ۴، پیاپی ۲۱۳، تیر ماه ۹۴