



انجمن ایرانی حقوق جزا

نشریه علمی

پژوهشنامه حقوق کیفری

سال هفدهم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۴۰۵، پیاپی ۳۴



دانشگاه تهران

صفحات مقاله: ۷-۳۱

مقاله پژوهشی

بررسی حقوقی پیامدهای انسانی ناشی از به کارگیری تسلیحات خود فرمان کشنده در جنگ لبنان: (مطالعه موردی حملات پجرها)

۱- سیده لطیفه حسینی* 
دکتری حقوق، عضو هیات علمی دانشگاه الزهرا س، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

✉ latifehhosseini@gmail.com

۲- محمد مهدی حسین مردی 
استادیار گروه معارف اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳- نرگس سادات حسینی 
مدرس دانشگاه و پژوهشگر حقوق بین الملل، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۷

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۲/۱۱

چکیده:

در سال‌های اخیر، سامانه‌های تسلیحاتی خودفرمان، به‌ویژه پهپادهای نظامی، نقش روزافزونی در مخاصمات مسلحانه ایفا کرده‌اند. این فناوری‌ها با ایجاد فاصله میان عامل حمله و هدف، نه تنها موجب تغییر ماهیت جنگ شده‌اند بلکه چالش‌هایی را برای حقوق بشردوستانه بین‌المللی به‌وجود آورده‌اند. مقاله حاضر با روش توصیفی-تحلیلی در جهت پاسخ به این سؤالات است که حملات تسلیحات خودفرمان از منظر نقض احتمالی قواعد تفکیک، تناسب و احتیاط چگونه قابل تحلیل حقوقی‌اند؟ نظام حقوق کیفری بین‌المللی، چه ظرفیت‌هایی برای پاسخ‌گویی در برابر کاربرد غیرقانونی تسلیحات خودفرمان دارد؟ مطالعه موردی لبنان نشان می‌دهد که در برخی موارد، استفاده از پهپادها با نقض اصول تفکیک، تناسب و احتیاط همراه بوده و در نتیجه، زمینه ارتکاب جنایات جنگی را فراهم آورده است.

واژگان کلیدی: پجر، حقوق بین‌الملل بشردوستانه، مسئولیت پذیری، مخاصمات مسلحانه.

مقدمه

فناوری هوش مصنوعی در حوزه تمدنی، نمادی از تحولات شگرف برآمده از انقلاب چهارم صنعتی است. این فناوری، صحنه نبردهای نظامی و به کارگیری تسلیحات را در بخش خرد و نیاز محور تحت تأثیر قرار داده است. تا آنجا که رهاورد آن در بخش ارزش محور، نقض آرمان‌هایی نظیر صلح و امنیت بین‌المللی بوده که تأمین آن‌ها بعد از جنگ جهانی دوم جزء دغدغه‌های اصلی جامعه بین‌المللی محسوب می‌شد. این فناوری امروزه فرایند تأمین و تحکیم صلح و امنیت دسته جمعی را با مشکل مواجه کرده است. به موجب کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو مصوب سال ۱۹۴۹، کشتار انسانی ناشی از کاربرد همراه با سوء استفاده از فناوری‌های هوشمند مدرن در مخاصمات اخیر به حدی بوده که بلایای آن خارج از میدان‌های درگیری مسلحانه منجر به تحمیل آسیب‌های جانی و جسمانی غیر ضرور به شهروندان غیرنظامی گردید. موازین حقوق بشردوستانه از جمله قواعد آمره و تعهدات تخطی‌ناپذیر طرف‌های درگیری است که نقض آن در چارچوب نظام حقوق بشردوستانه قابل توجیه نیست. یکی از نتایج درگیری گروه حزب‌الله لبنان و اسرائیل، در بازه زمانی سپتامبر ۲۰۲۴ انجام یک حمله سایبری از سوی اسرائیل بود که با آلوده نمودن سیستم‌های اطلاعاتی و امکانات بی‌سیم به کدهای انفجاری، تلفات انسانی بالا و بیش از ۳۴۰۰ نفر مجروح را در پی داشت (Wikipedia contributors. "Gold Apollo." Wikipedia, The Free Encyclopedia).

در بین آن‌ها اطفال، کادر درمانی و مقامات دیپلماتیک بودند که بسیاری از آن‌ها به علت آسیب‌دیدگی‌های جدی از ناحیه چشم از قوه بینایی دچار معلولیت دائمی و رنج غیرضرور شدند. دولت لبنان در واکنش به آن، اسرائیل و ارتش سایبری آن را مسئول دانست. به کارگیری نوآوری‌های متنوع و متکثر از هوش مصنوعی به‌ویژه در دهه‌های اخیر، رشد شتابان فناوری‌های آن در حوزه نظامی منجر به ظهور نسل جدیدی از تسلیحات شده است که با عنوان تسلیحات خودفرمان‌کشنده^۱، شناخته می‌شوند. یکی از مصادیق شاخص این نوع تسلیحات، مهمات پرسه‌زن (پیجرها) هستند که با قابلیت پرسه‌زنی در منطقه‌ای مشخص و انهدام خودکار هدف، در دکترین نظامی قدرت‌های نوظهور جایگاهی خاص یافته‌اند. افزایش استفاده از این تسلیحات در درگیری‌های معاصر، از جمله در حملات هوایی اسرائیل به لبنان، پرسش‌های جدی در خصوص انطباق آن‌ها با اصول بنیادین حقوق بین‌الملل بشردوستانه مطرح کرده است. به‌ویژه، اصول تفکیک، تناسب و احتیاط و مسئولیت‌گیری در برابر به کارگیری این نوع تسلیحات مدرن‌کشنده که بدون مداخله انسانی اتخاذ می‌شوند، در معرض تهدید قرار گرفته‌اند. ضرورت این پژوهش از آن‌جا ناشی می‌شود که تاکنون، اگرچه نهادهای بین‌المللی مانند کمیته بین‌المللی صلیب سرخ و برخی دولت‌ها، نسبت به خطرات پیجرها ابراز نگرانی کرده‌اند، اما همچنان خلاهای حقوقی جدی در زمینه شناسایی مصادیق جنایت، تعیین مسئولیت، و طراحی چارچوب نظارتی موثر وجود دارد. همچنین مطالعات پیشین، عمدتاً نگاهی کلی‌نگر و عمومی به مسئله داشته‌اند و مطالعه‌ای که با تمرکز بر نمونه عینی حملات پیجرها در لبنان، به تحلیل حقوقی دقیق موضوع بپردازد، مغفول مانده است. پیجرها که در متون نظامی گاه با عنوان مهمات سرگردان نیز به کار می‌رود، در دهه اخیر به یکی از ابزارهای اصلی در درگیری‌های مدرن تبدیل شده‌اند. این سامانه‌ها با ترکیب قابلیت‌های پهبادهای شناسایی و تسلیحات انتحاری، امکان پرواز بر فراز منطقه عملیاتی برای مدت مشخص و حمله خودفرمان به هدف را فراهم می‌کنند. پیجرها از منظر فنی، قابلیت‌های شبه خودفرمان دارند و برخی از مدل‌های پیشرفته آن‌ها، بدون دخالت مستقیم انسان، هدف را شناسایی و مورد اصابت قرار می‌دهند؛ همین ویژگی این مدل تسلیحات را در زمره تسلیحات خودفرمان‌کشنده قرار داده است. به‌ویژه در مخاصمات اخیر، از جمله حملات صورت گرفته در لبنان، استفاده از این ابزارها به شکلی گسترده و بدون تمایز میان اهداف نظامی و غیرنظامی گزارش شده است. به گفته کمیته صلیب سرخ این سامانه در صورت برخورداری از سطح بالایی از خودفرمانی در انتخاب اهداف ممکن است اصول مهم حقوق بشردوستانه بین‌المللی، نظیر اصل تفکیک، تناسب و احتیاط را نقض کنند. در چارچوب درگیری‌های نظامی اخیر میان نیروهای اسرائیلی و حزب‌الله لبنان، به‌ویژه از سال ۲۰۲۱ به این سو، گزارش‌های متعددی از به کارگیری پیجرها با سطح بالایی از خودفرمانی منتشر شده است. (ICRC, Autonomous Weapon Systems: Implications of increasing Autonomy in the Critical functions of

(Weapons, 2021) بیشتر این حملات با مهماتی سرگردان نظیر هاروپ یا هیرو صورت گرفته‌اند، در مواردی منجر به اصابت به اهداف غیرنظامی یا تأسیسات غیرنظامی شده‌اند که از منظر حقوق بشردوستانه بین‌المللی، نقض اصول بنیادینی چون اصل تفکیک و اصل احتیاط تلقی می‌شود. افزون بر آن، نبود شفافیت در مورد میزان کنترل انسانی بر این سامانه‌ها، پرسش‌هایی جدی در خصوص مسئولیت کیفری در صورت وقوع جنایت جنگی مطرح می‌شود.

به‌عنوان نمونه، در گزارشی از سازمان دیدبان حقوق بشر آمده است: شکل استفاده از مهمات سرگردان در حملات هوایی در لبنان، بیان‌گر نبود سازوکارهای مؤثر برای تضمین رعایت قواعد حقوق بین‌الملل بشردوستانه، به‌ویژه در زمینه حفاظت از غیرنظامیان است (Human Rights Watch, 2024).

به این ترتیب، این مقاله در صدد پاسخ به این سؤالات است که کاربرد پیجرها به‌عنوان یکی از انواع سامانه‌های تسلیحات خودفرمان کشنده در مداخلات مسلحانه معاصر، چه چالش‌هایی را در انطباق با اصول بنیادین حقوق بشردوستانه بین‌المللی ایجاد کرده است؟ حملات پیجرها در لبنان از منظر نقض احتمالی قواعد تفکیک، تناسب و احتیاط چگونه قابل تحلیل حقوقی‌اند؟ نظام حقوق بین‌الملل کیفری و مسئولیت کیفری چه ظرفیت‌هایی برای پاسخ‌گویی در برابر کاربرد غیرقانونی تسلیحات خودفرمان فراهم می‌سازد؟ ویژگی خاص مطالعات حقوقی به‌ویژه در زمینه مطالعات تئوری حقوقی و انتقادی، موجب می‌شود تا مناسب‌ترین روش در مطالعات حقوقی روش تحلیلی-توصیفی باشد؛ در این مقاله نیز از همین روش استفاده شده است. فن تحقیق یا روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای (اعم از اسناد و کتب) است به این معنا که اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از کتب، مقالات و اسناد موجود در کتابخانه‌ها و سایت‌های معتبر گردآوری شده و سپس اطلاعات به روش توصیفی-تحلیلی پردازش و تحلیل گردیده است. به منظور پاسخ به سؤالات در راستای موضوع و هدف پژوهش، در وهله اول سیر تحول گسترش و استفاده از تسلیحات هوشمند در لبنان (قسمت اول) مورد اشاره قرار گرفته است تا در ادامه ضمن تحلیل چارچوب حقوقی و مفهومی تسلیحات خودفرمان کشنده از جمله پیجرها (قسمت دوم) مبانی حقوق بشردوستانه بین‌المللی در به‌کارگیری پیجرها در لبنان (قسمت سوم) تبیین گردد تا در نهایت شکاف‌های حقوقی در مسئولیت‌پذیری به‌کارگیری پیجرها در لبنان (قسمت چهارم) مشخص گردد.

۱. سیر تحول گسترش و به‌کارگیری تسلیحات هوشمند در لبنان

حملات فنی از پیش هماهنگ شده‌ای که در مناطق جغرافیایی تحت حاکمیت دولت‌های لبنان و سوریه علیه نیروهای حزب الله سازماندهی و به وقوع پیوست هم‌زمان مرگ بیشتر از ۱۲ نفر و آسیب‌دیدگی جدی هزاران نفر از جمله تعداد قابل‌توجهی از کارگران مشغول به کار را به همراه داشت. تا جایی که چنین وضعیتی در تاریخ معاصر جهان حاکی از قابلیت‌های فناوریانه بشر برای ارتکاب انواع جرائم سازمان یافته است. این رخداد درحالی اتفاق افتاد که با تشدید درگیری‌های هولناک میان نیروهای نظامی حزب الله و ارتش اسرائیل در اکتبر ماه سال ۲۰۲۴، دوره جدیدی از کشمکش‌ها میان طرفین در جریان بود. در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های بی‌سابقه در حوزه هوش مصنوعی تأثیرات غیر قابل انکاری بر تمامی جنبه‌های زندگی بشر داشته است. عملیاتی که حسب گزارش کارشناسان حقوق بشر ملل متحد، با انگیزه خرابکارانه از طریق دستکاری و آلوده کردن هزاران سیستم رادیویی و پیجری در لبنان و انفجار هم‌زمان آن، منجر به نقض آشکار حقوق بشردوستانه بین‌المللی گردید. (United Nations, Human rights office of the high commissioner, 2024:1) این فناوری که به یکی از پرکاربردترین ابزارها در صنایع نظامی، تجاری، پزشکی و حتی فرهنگ عمومی تبدیل شده است، علاوه بر مزایای بی‌شمار خود، تهدیدات جدیدی نیز برای امنیت بین‌المللی به ارمغان آورده است. با ظهور استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی برای اهداف نظامی و تحلیل داده‌های حجیم، نگرانی‌های جهانی درباره احتمال سوءاستفاده از این فناوری جهت انجام جنایات انسانی افزایش یافته است.

یکی از بارزترین نمونه‌های این تهدیدات، کاربرد فناوری‌های پیشرفته در طراحی و به‌کارگیری پیجرها است که می‌توانند به‌طور خودفرمان و مستقل بر اهداف انسانی متمرکز شوند. در این میان، ایجاد چارچوب‌های حقوقی برای پیشگیری از وقوع جنایات جنگی و نقض گسترده موازین بشردوستانه می‌تواند، موثر باشد. این درحالی است که در نظم کنونی حاکم بر موازین بشردوستانه و قلمرو حقوقی کنونی، کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو مصوب سال ۱۹۴۹ و پروتکل‌های اول و دوم الحاقی سال ۱۹۷۷ متناسب با فناوری‌های جنگ‌های کلاسیک در پی دوران انقلاب دوم و سوم صنعتی تدوین شده‌اند.

این دسته از قوانین سازوکار لازم متناسب با وضعیت مخاصمات نرم افزاری و هوشمند قرن ۲۱ را ندارند. مطابق با شرایط مطرح شده، پرداختن به تضمین تعهدات دولت‌ها در حوزه حقوق بشردوستانه و به موجب کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو سال ۱۹۴۹ ضروری است. موضوع مهم در توسعه تسلیحات هوشمند غفلت از شدت آسیب‌های انسانی است که به‌ویژه متوجه شهروندان غیرنظامی می‌شود به‌گونه‌ای که این مدل از حملات غیرنظامیان را هدف قرار داده‌اند. نمونه آن حملات ناگهانی و مخرب به زیرساخت‌های خدمات الکترونیکی کشور استونی در سال ۲۰۰۷ بود. این واقعه زمینه بررسی کارشناسانه در حوزه تخصصی فضاهای مجازی تحت عنوان دستورالعمل تالین (۱) توسط مرکز عالی پدافند مشترک سایبری ناتو را فراهم آورد. نتیجه این اجماع در بازه زمانی ۲۰۰۹ لغایت ۲۰۱۲ منجر به تدوین دستورالعمل مورد اشاره گردید. فرآیندی که در چارچوب تدوین زمینه کدپردازی، تنقیح یا کد فیکاسیون رانه به‌صورت الزام آور به‌وجود آورد بلکه خود درنگی جهت‌مند به منظور هم‌پوندی با موازین حقوق بشردوستانه بین‌المللی معاصر در وضعیت‌های جنگی و به‌کارگیری تسلیحات هوشمندانه محسوب می‌شود. مطالعه حملات پیجری در لبنان، امکان بررسی چگونگی بهره‌برداری از هوش مصنوعی در خشونت‌های هدفمند علیه انسان‌ها، و از سوی دیگر میزان توانایی یا ضعف سازمان‌های بین‌المللی، به‌ویژه سازمان ملل متحد، در پیشگیری از این امر را فراهم می‌آورد. حملاتی که در چارچوب قواعد حقوق مخاصمات مسلحانه بین‌المللی و نیز موازین بشردوستانه، رنج غیر ضروری را نه تنها متوجه نظامیان خارج از صحنه نبرد ساخته بلکه منجر به تلفات جمعیتی غیر نظامی نیز خواهد گردید.

در لبنان، هدف نهایی قانون‌گذار از دهه ۱۹۵۰ تا کنون بیشتر امنیت محور و معطوف به کنترل سلاح، مواد منفجره و مقابله با تروریسم بوده است. به عنوان نمونه قانون سلاح و مهمات مصوب ۱۹۵۹ و آیین‌نامه‌های اجرایی آن برای صدور مجوز، ضبط و تعقیب کفیری سلاح و مواد منفجره زمانی که شیء غیر نظامی نظیر پیجر یا رادیو به‌صورت تله انفجاری^۱ تغییر کاربری داده شود، وضع شده است. این قانون ظرفیت تعقیب کفیری عاملان انفجارهای هدفمند در قلمرو لبنان را دارد. اگر چه متن قانون، فناوری‌های نوظهور را نام نبرده است (قانون الأسلحة والذخائر، ۱۹۵۹: ۱۳۷). در قانون مجازات لبنان که در تاریخ ۱ مارس ۱۹۴۳ تصویب شده است، مقرراتی برای مقابله با استفاده غیرقانونی از دستگاه‌های انفجاری، از جمله پیجرهای انفجاری، پیش‌بینی شده است. ماده ۳۱۴ این قانون، اقداماتی را که به‌منظور ایجاد ترس عمومی و با استفاده از وسایل خطرناک مانند دستگاه‌های انفجاری، مواد قابل اشتعال، مواد سمی یا خورنده، یا عوامل میکروبی انجام می‌شود، به‌عنوان «عمل تروریستی» تعریف می‌کند. این ماده به‌طور خاص به استفاده از دستگاه‌های انفجاری اشاره دارد و آن را در زمره جرایم تروریستی قرار می‌دهد. بر اساس این ماده، مرتکبین این نوع جرایم به مجازات‌های سنگینی محکوم می‌شوند، از جمله حبس ابد یا حبس با اعمال شاقه. علاوه بر این، ماده ۳۱۵ همین قانون، مجازات‌های شدیدتری را برای اعمال تروریستی که منجر به تخریب جزئی یا کامل ساختمان‌های عمومی، تأسیسات صنعتی، کشتی‌ها یا سایر تأسیسات می‌شود، پیش‌بینی کرده است. این مجازات‌ها شامل حبس ابد با اعمال شاقه می‌باشد. این مقررات قانونی نشان‌دهنده تعهد لبنان به مقابله با استفاده غیرقانونی از دستگاه‌های انفجاری، از جمله پیجرهای انفجاری و حمایت از امنیت عمومی و حقوق بشردوستانه است. با این حال، برای اثربخشی بیشتر این قوانین، نیاز به اجرای دقیق و نظارت مؤثر بر استفاده از این دستگاه‌ها در سطح ملی وجود دارد (قانون العقوبات اللبناني، ۱۹۴۳: ۳۴۰).

همچنین، این مقررات با تعهدات بین‌المللی لبنان در قالب کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو، پروتکل‌های الحاقی و کنوانسیون منع یا محدودیت استفاده از برخی سلاح‌های متعارف همسو است. به عبارتی، قانون داخلی لبنان با هدف رعایت اصول تفکیک، تناسب و احتیاط در استفاده از سلاح‌ها، همسویی نسبی با استانداردهای بین‌المللی ایجاد کرده است. در مجموع، قانون مجازات لبنان یک چارچوب قانونی محکم برای مقابله با تهدیدات پیچیده انفجاری ایجاد کرده، اما اثربخشی آن بستگی به نظارت، هماهنگی بین‌المللی و ظرفیت اجرایی داخلی دارد.

۲. تحلیل چارچوب مفهومی و حقوقی تسلیحات خودفرمان

سلاح‌های خودفرمان نمونه بارزی از فناوری‌های پیشرفته بوده که به عرصه تمدن بشری ورود یافتند. قابلیت‌های کاربردی این مدل جنگ افزارهای مدرن به گونه‌ای است که بدون دخالت انسانی می‌توانند به اهداف مورد نظر خود نایل گردند. توسعه این مدل از تجهیزات جنگی هوشمند در چارچوب موازین حقوق بین‌المللی به طور عام از جمله قاعده آمره منع توسل به زور موضوع بند ۴ اصل دوم منشور ملل متحد و در بخش حقوق بشردوستانه به طور خاص منشأ بروز تحولاتی شده است. در بازه زمانی یکصد سال اخیر، جامعه جهانی بر ضرورت تدوین و انعقاد اسناد معاهده‌ای، پروتکل‌ها و کنوانسیون‌های فنی و تخصصی در حوزه حقوق بشردوستانه بین‌المللی و استفاده از تسلیحات نظامی از کنوانسیون‌های لاهه تا کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو توجه ویژه داشته است. به ویژه که حقوق تسلیحات کاربردی در جنگ‌ها و نوع جنگ افزارها از دیر باز جایگاه ویژه‌ای داشته است. درواقع چارچوب یک نظام حقوقی بین‌المللی اقتضاء دارد تا اجرای اصول و قواعد حقوق بشردوستانه بین‌المللی مورد تبیین قرار گیرد (Bokil, 2023:2).

براساس نظر مجمع عمومی ملل متحد سال ۱۹۹۸ و نیز گزارش سال ۲۰۱۰ هیئت کارشناسان دولتی و نیز سند چشم انداز ۲۰۳۰ نیروهای مسلح لهستان پیشرفت و نوآوری‌هایی که در خصوص تسلیحات جنگی خودفرمان حاصل شده می‌تواند شیوه و شرایط مخصصات را از حالت سنتی به حالت مدرن تغییر داده است. همین مسئله می‌تواند زمینه‌ای برای سوء استفاده از این فناوری‌های نوین جنگی و نادیده گرفتن اصولی همچون عدم توسل به زور را در پی داشته و برخلاف موازین جنگ عادلانه شرایط صلح و امنیت بین‌المللی را به مخاطره بیندازد (Roscin, 2014:5&9). مجمع عمومی سازمان ملل متحد با توجه به کاربرد گسترده سامانه‌های خودفرمان در درگیری‌های مسلحانه، به موجب دستورکار و گزارش کمیته خلع سلاح ۲۲ دسامبر ۲۰۲۳، رویکرد دولت‌ها به موازین لازم الاجرای موازین بشردوستانه و حقوق بین‌الملل بشری را یادآوری می‌نماید (General Assembly, 2023:2).

۱.۲. تعریف و تمایز مفهومی تسلیحات خودفرمان

تسلیحات خودفرمان، سامانه‌هایی هستند که می‌توانند بدون دخالت انسانی مستقیم، اهداف را شناسایی، ردیابی و مورد حمله قرار دهند. تعریف این تسلیحات هنوز در محافل حقوقی و نظامی مورد بحث است، اما به طور کلی، تفاوت اصلی آن‌ها با سایر تسلیحات در میزان استقلال تصمیم‌گیری در شلیک است. کمیته بین‌المللی صلیب سرخ تسلیحات خودفرمان را این چنین تعریف می‌کند: سامانه‌هایی که قابلیت انتخاب و درگیری با اهداف را بدون مداخله انسانی پس از فعال سازی دارند (ICRC: 2021). برخی کشورها مانند آمریکا از اصطلاح «سامانه‌های نیمه خودفرمان» برای سلاح‌هایی استفاده می‌کنند که انسان در چرخه تصمیم‌گیری باقی می‌ماند درحالی‌که سامانه‌های تمام خودفرمان بدون هیچ دخالت انسانی تصمیم‌گیری می‌کنند. در عمل، این مرزبندی‌ها همچنان مبهم و موضوع نزاع هستند. از منظر حقوقی، پیچرها را باید از سایر فناوری‌های مرتبط مانند وسیله‌های پرنده بدون سرنشین و مهمات پرسه زن متمایز کرد. اگرچه در ظاهر عملکردهای مشابه دارند، اما تفاوت‌های کلیدی در سطح خودفرمانی، زمان تصمیم‌گیری، و میزان دخالت انسانی آن‌ها وجود دارد. مهمات پرسه زن، که از حیث فنی در مرز میان موشک هدایت شونده و پهباد قرار دارند، با قابلیت پرواز در منطقه‌ای معین و انتخاب هدف در لحظه برخورد، نمونه‌ای از کاربرد عملی سامانه‌های تسلیحاتی خودفرمان کشنده در میدان نبرد به شمار می‌آیند.

هر چند برخی مدل‌های پیچیده همچنان نیازمند تأیید انسانی پیش از اصابت هستند، اما مدل‌هایی وجود دارند که توانایی انجام چرخه کامل تصمیم‌گیری بدون کنترل انسانی را دارند (Boulainin and Verbruggen, 2017). از منظر کارکرد و طراحی، تسلیحات خود فرمان را می‌توان به چند نوع تقسیم کرد: پهبادهای نظامی مانند: پهبادهای اسرائیلی که توان حمل تسلیحات و اجرای عملیات در فواصل دور را دارند. این نوع از تسلیحات در عملیات نظامی در لبنان به کار گرفته شده‌اند (Human Rights Watch, 2021). ربات‌های زمینی مسلح مانند اسووردز (ایالات متحده) و یوران ۹ (روسیه) که در زمین عملیات می‌کنند و قابلیت اجرای آتش دارند. سیستم‌های دفاع موشکی خودفرمان مانند ایران دام اسرائیل که به صورت خودفرمان موشک‌های مهاجم را رهگیری و منهدم می‌کند. میکرو پهبادها و انواع این فناوری در حال توسعه است و می‌تولند در آینده با الگوریتم‌های جمعی، حملات هماهنگ و هوشمندانه‌ای اجرا کند.

۲.۲. جایگاه تسلیحات خودفرمان در حقوق بشر و دوستانه بین‌المللی

سامانه‌های خودفرمان ناقض صلح و امنیت بین‌المللی به عنوان اصول آرمانی نظام حقوقی بین‌الملل می‌باشند. دولت‌ها به عنوان تابعان اصلی جامعه بین‌المللی نسبت به اجرای اصل عدم توسل به زور مستند به بند ۴ اصل دوم منشور ملل متحد برای تحقق اصولی نظیر صلح و امنیت بین‌المللی متعهد می‌باشند. همین‌طور در ماده ۱۰ دستور العمل تالین که از اسناد غیر الزام بوده بر پرهیز از به کارگیری زور تأکید و تصریح شده است. با توجه به این که حملاتی که از ناحیه این گونه جنگ افزارهای پیشرفته صورت می‌گیرد، آسیب‌های جدی انسانی را متوجه گروه‌های مختلف در مناطق مختلف به ویژه غیرنظامیان می‌کند به کارگیری این تسلیحات خود می‌تواند تهدیدی برای صلح و امنیت بین‌المللی تلقی گردد. در این باره قابلیت‌های این سامانه‌ها به لحاظ فنی شامل: الف. مدلی از این تسلیحات که دارای تخریب‌کنندگی مشخصی هستند. ب. مدل دیگری از آن‌ها که قابلیت‌های تخریب‌کننده‌تر را دارند. ج. سیستم‌هایی که ویژگی تخریب آن‌ها از حد انتظار و برآورد فراتر رفته و قابل کنترل نیستند (Liu, 2024: 75).

این درحالی است که در تقسیم‌بندی از تسلیحات به لحاظ نوع کاربرد تا پیش از این، از عنوان سلاح‌های متعارف و غیر متعارف استفاده می‌شد. در دو دهه اخیر در این نوع تقسیم‌بندی تحولاتی رخ داده است. پیرو نظر هیئت کارشناسان لیبی براساس قطعنامه ۱۳۷۲ مصوب سال ۲۰۱۱ و در خصوص به کارگیری تسلیحات خودفرمان توسط ترکیه در لیبی همچون سامانه STM Kargu-2، از آن‌ها به سلاح‌هایی با کشتار هدفمند تعریف شده که بدون دخالت انسانی قادر هستند آسیب‌های بالایی طی برنامه‌ریزی‌های از پیش طراحی شده ایجاد کنند (Security Council, 2021, Para: 63) حقوق بشر دوستانه بین‌المللی، به ویژه مقررات کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو ۱۹۴۹ و پروتکل‌های الحاقی آن، اصول بنیادینی را برای هدایت عملیات نظامی در زمان مخاصمه مسلحانه پیش‌بینی کرده است. مهم‌ترین این اصول عبارتند از اصل تفکیک یعنی همان الزام به تفکیک میان اهداف نظامی و غیرنظامیان، اصل تناسب؛ ممنوعیت حملاتی که خسارت وارده به غیرنظامیان، بیش از منفعت نظامی مورد انتظار باشد. اصل احتیاط؛ ضرورت اتخاذ همه تدابیر ممکن برای کاهش آسیب به افراد غیر مسلح. سامانه‌های خودفرمان با ساختار تصمیم‌گیری غیر بشری، تهدیدی جدی برای اجرای این اصول به شمار می‌آیند. چنان که گزارش ۲۰۱۵ کمیته حقوق بشر سازمان ملل نیز تأکید می‌کند: «عدم حضور عامل انسانی در فرایند تصمیم‌گیری، مسئولیت‌پذیری حقوقی در قبال نقض‌های احتمالی را مبهم می‌سازد» (UN HRC, A/HRC/26/36, 2015) از منظر عرف بین‌المللی نیز، ماده ۳۵ و ۳۶ پروتکل اول الحاقی به کنوانسیون‌های ژنو، دولت‌ها را موظف می‌کند پیش از استفاده از هر سلاح جدید، آن را از حیث انطباق با قواعد موجود مورد ارزیابی حقوقی قرار دهند. اما این فرایند در مورد سامانه‌های تسلیحاتی خودفرمان کشنده از هر نوع از جمله پیچیده‌ها به دلیل پیچیدگی فنی و نوسانات الگوریتمی، با دشواری‌های مضاعفی مواجه است (Scharre, 2018: 148).

لبنان از سال ۲۰۱۹ عضو معاهده تجارت سلاح است. این معاهده در سال ۲۰۱۳ توسط مجمع عمومی سازمان ملل متحد تصویب شد و در ۲۴ دسامبر ۲۰۱۴ لازم الاجرا گردید. هدف این معاهده این است که تجارت بین‌المللی انواع سلاح‌های متعارف (از سلاح‌های سبک تا تانک و جنگنده) را تنظیم، شفاف و تحت نظارت قرار دهد تا انتقال آن‌ها برای ارتکاب جنایات جنگی، نقض

حقوق بشردوستانه یا اقدامات تروریستی جلوگیری شود. دامنه این معاهده شامل ۸ دسته سلاح متعارف اصلی نظیر تانک، خودرو زرهی، سامانه توپخانه بزرگ، هواپیما جنگی، بالگرد تهاجمی، ناو جنگی، موشک، سامانه پرتاب موشک و سلاح‌های سبک است. به موجب این کنوانسیون دولت‌ها موظف می‌باشند که پیش از صدور یا انتقال سلاح، ارزیابی خطر نقض حقوق بشر دوستانه انجام دهند. از نظر حقوقی، مکانیزم الزام‌آور بین‌المللی برای شفافیت گزارش‌ها و جلوگیری از دور زدن تحریم‌ها است. با عضویت لبنان در معاهده تجارت اسلحه از تاریخ ۹ می ۲۰۱۹، این کشور در چارچوب بین‌المللی متعهد به ایجاد سازوکارهای پیشگیرانه و نظارتی برای کنترل واردات، صدور و انتقال تجهیزات با کاربرد نظامی شده است. طبق ماده ۷ و ماده ۱۲ معاهده، لبنان موظف است قبل از صدور یا واردات هرگونه سلاح یا تجهیزات مرتبط، ارزیابی خطر استفاده علیه حقوق بشر و حقوق بشردوستانه را انجام دهد و در صورت وجود خطر جدی، مجوز معامله را رد کند. در زمینه حملات پیجرهای انفجاری، این تعهد می‌توانست نقش بازدارنده مهمی ایفا کند. زیرا پیجرها به‌عنوان تجهیزات الکترونیکی ظاهراً بی‌خطر، اما دارای مکانیزم انفجاری پنهان، وارد لبنان شده‌اند و می‌توانستند بدون کنترل قانونی مورد سوءاستفاده قرار گیرند. علاوه بر این، ماده ۱۳ معاهده، لبنان را موظف می‌کند تا گزارش سالانه شفاف از واردات و صادرات سلاح‌ها و تجهیزات مرتبط ارائه دهد، که امکان ردیابی زنجیره تأمین و شناسایی کانال‌های تأمین پیجرهای انفجاری را فراهم می‌آورد.

به این ترتیب، عضویت لبنان در معاهده تجارت اسلحه نه تنها ظرفیت قانونی و نظارتی برای پیشگیری از ورود تجهیزات خطرناک ایجاد می‌کند، بلکه زمینه لازم برای پیگیری مسئولیت‌های بین‌المللی و اقدامات مقابله‌ای علیه ناقضان حقوق بشردوستانه و استفاده‌کنندگان از سلاح‌های غیرقانونی را نیز تقویت می‌نماید (Arms Trade Treaty, 2013). لبنان در راستای اجرای معاهده تجارت اسلحه که در سال ۲۰۱۹ به آن پیوسته است، اقداماتی را برای تقویت کنترل‌های ملی بر تجارت سلاح انجام داده است. این اقدامات شامل ایجاد سازوکارهای نظارتی و گزارش دهی شفاف در زمینه واردات، صادرات و انتقال سلاح‌ها است. لبنان در کنفرانس دهم کشورهای عضو معاهده تجارت سلاح که در ژنو برگزار شد، بر تعهد خود به اجرای کامل این معاهده تأکید کرد و بر لزوم تقویت ظرفیت‌های ملی برای کنترل موثر تجارت سلاح تأکید کرد (United Nations Office for Disarmament Affairs, 2024, Final Report of the Tenth Conference of States Parties to the Arms Trade Treaty).

لبنان عضو کنوانسیون منع یا محدودیت استفاده از برخی سلاح‌های متعارف که ممکن است آثار مفرط آسیب‌زا یا غیرقابل تمایز داشته باشند، است. این کنوانسیون در تاریخ ۱۰ اکتبر ۱۹۸۰ در ژنو تصویب شد و در ۲ دسامبر ۱۹۸۳ لازم‌الاجرا گردید. لبنان در تاریخ ۵ آوریل ۲۰۱۷ به این کنوانسیون و پروتکل‌های الحاقی آن پیوست. پروتکل‌های الحاقی لبنان عبارتند از: پروتکل I: محدودیت استفاده از سلاح‌هایی که آثار آن‌ها از طریق اشیاء غیرقابل شناسایی ایجاد می‌شود، پروتکل II اصلاح‌شده: محدودیت استفاده از مین‌ها، تله‌ها و سایر دستگاه‌ها، پروتکل III: محدودیت استفاده از سلاح‌های آتش‌زا. عضویت لبنان در کنوانسیون منع یا محدودیت استفاده از برخی سلاح‌های متعارف و پروتکل‌های الحاقی آن، به‌ویژه پروتکل II اصلاح‌شده که به‌طور مشخص استفاده از مین‌ها، تله‌ها و سایر دستگاه‌های انفجاری را محدود می‌کند، نقش مهمی در چارچوب قانونی مقابله با حملات پیجرهای انفجاری دارد. این تعهد بین‌المللی الزام می‌کند که لبنان تمامی اقدامات پیشگیرانه و قانونی لازم برای جلوگیری از خسارت غیرنظامیان ناشی از استفاده این نوع تسلیحات را اتخاذ کند. در نتیجه، لبنان موظف است قوانین داخلی، مقررات نظامی و دستورالعمل‌های اجرایی نیروهای مسلح را با مفاد کنوانسیون و پروتکل‌ها هماهنگ کند، تا استفاده از پیجرها به شکل کنترل‌شده و با رعایت اصول تفکیک، تناسب و احتیاط انجام شود. علاوه بر این، عضویت در این معاهده امکان پیگیری مسئولیت بین‌المللی و ارائه گزارش‌های شفاف به دبیرخانه کنوانسیون را فراهم می‌کند و به لبنان ابزار حقوقی و نظارتی برای محدودسازی کاربرد پیجرها و کاهش تهدید علیه غیرنظامیان می‌دهد. در این خصوص، لبنان با پیوستن به کنوانسیون منع یا محدودیت استفاده از برخی سلاح‌های متعارف و پروتکل II اصلاح‌شده در سال ۲۰۱۷، به‌ویژه در زمینه مقابله با حملات پیجرهای انفجاری، اقدامات داخلی قابل‌توجهی انجام داده است. این اقدامات شامل تصویب قوانین و مقرراتی است که استفاده از مین‌ها، تله‌ها و دستگاه‌های انفجاری را محدود می‌کند (Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, 1980).

لبنان با توجه به عضویت در کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو و پروتکل‌های الحاقی، اقداماتی را در راستای اجرای این اسناد بین‌المللی در سطح داخلی انجام داده است. به ویژه، در سال ۲۰۱۰، لبنان کمیته‌ای را برای پیگیری اجرای حقوق بشردوستانه بین‌المللی تشکیل داد. این کمیته مسئول نظارت بر انطباق قوانین داخلی با تعهدات بین‌المللی لبنان و پیشنهاد اصلاحات قانونی در صورت لزوم است. این کمیته با همکاری وزارت‌خانه‌های مختلف، از جمله وزارت دفاع، دادگستری و امور خارجه، به هماهنگی و نظارت بر انطباق قوانین داخلی با استانداردهای بین‌المللی می‌پردازد (Lebanese National International Humanitarian Law, 2010).

۳. مبانی حقوق بشردوستانه بین‌المللی در به‌کارگیری پیجرها در لبنان

یکی از چالش‌های اساسی در تحلیل حقوقی این نوع تسلیحات، تعیین مرز میان «خود فرمان بودن» و «دخالت انسانی» است. برخی تحلیل‌گران هشدار داده‌اند که حتی در سامانه‌های به ظاهر نیمه خودفرمان، به دلیل سرعت بالای تصمیم‌گیری ماشین، دخالت انسانی صرفاً شکلی و بی‌اثر است (Sharkey, 2019:80). به‌طور کلی، افزایش سطح خودفرمانی، با کاهش قابلیت نظارت و کنترل انسانی همراه است، که همین مساله مسائل پیچیده‌ای را در زمینه مسئولیت کیفری و انطباق با حقوق بشردوستانه بین‌المللی ایجاد می‌کند. حقوق بشردوستانه بین‌المللی که در بستر مخاصمات مسلحانه حاکم است، به دنبال کاهش رنج‌های انسانی و محدودسازی ابزار و روش‌های جنگی است.

این حقوق، حتی در صورت مشروع بودن عملیات نظامی، استفاده از تسلیحات را به‌گونه‌ای محدود می‌کند که رعایت آن‌ها برای مشروعیت هر نوع حمله الزامی است. سه اصل بنیادین در این حوزه شامل اصل تفکیک، تناسب و احتیاط است. ارزیابی قواعد و مقررات حاکم بر تسلیحات، اصول ایجابی و سلبی را لازم می‌داند از این نظر که استفاده از تسلیحات بر حسب قابلیت‌ها و ماهیت کاربردی این تسلیحات موجب درد و رنج غیرانسانی و غیرضروری شده است یا خیر و این‌که آسیب‌ها فراتر از اهداف نظامی بوده یا بر حسب قابلیت‌های تسلیحاتی و ماهیت کاربردی موجب به‌وجود آوردن درد و رنج غیرانسانی به‌صورت غیر ضرور شده است یا خیر؟ در مفاد پروتکل دوم اصلاحی، مواردی هست که باید مورد توجه قرار گیرد. به عنوان نمونه در مورد استفاده از تله‌های انفجاری باید هشدار موثر قبلی داده شود. ممنوعیت‌های مهم در مورد استفاده از تله‌های انفجاری در بند ۲ ماده ۷ به این شرح می‌باشد: «استفاده از تله انفجاری یا سایر وسایل به شکل اشیای قابل حمل ظاهراً بی‌ضرر که به‌طور خاص طراحی و ساخته شده تا حاوی مواد منفجره باشد، ممنوع است». بسیاری از مسائل به روش دقیق تولید این دستگاه‌ها بستگی دارد. به نظر برخی، باید بین تله گذاشتن یک شی و ساختن تله انفجاری برای شبیه شدن به یک جسم قابل حمل ظاهراً بی‌ضرر تمایز قائل شد. فعالیت تله گذاشتن یک شی برای مثال زمانی رخ می‌دهد که یک وسیله تله انفجاری، روی در یا در کشوی میزی قرار می‌گیرد، به طوری که وقتی شخصی در یا کشو را باز می‌کند، دستگاه منفجر می‌شود (Botoei, 2024:1). دیدبان حقوق بشر در گزارشی تأکید کرده است که استفاده از مهمات سرگردان در حملات هوایی در لبنان، بیان‌گر فقدان سازوکارهای مؤثر برای تضمین رعایت قواعد حقوق بشردوستانه بین‌المللی، به‌ویژه، در زمینه حفاظت از غیرنظامیان است (Human rights watch, 2024). در این قسمت تلاقی به‌کارگیری این تسلیحات خودفرمان از جمله پیجرها با اصول مهم حقوق بشردوستانه بین‌المللی بررسی خواهد شد.

۱.۳. ابهام در تشخیص اهداف نظامی از غیرنظامی در به‌کارگیری پیجرها

اصل تفکیک ایجاب می‌کند که همواره باید میان اهداف نظامی و افراد یا اشیای غیرنظامی تمایز قائل شد. حمله به غیرنظامیان یا اماکن غیرنظامی ممنوع است (ماده ۴۸ پروتکل اول الحاقی به کنوانسیون‌های ژنو ۱۹۷۷). در رابطه با تسلیحات خودفرمان از جمله پیجرها، این اصل با چالش جدی مواجه است. آیا یک سامانه فاقد درک انسانی نظیر پیجر، قادر به تمایز واقعی بین یک فرد نظامی و یک غیرنظامی یا مثلاً یک کودک با اسلحه اسباب بازی و یک سرباز واقعی است؟ با توجه به این‌که الگوریتم‌های این تسلیحات فاقد قدرت داوری اخلاقی و انسانی هستند؛ این امر تهدیدی جدی برای اصل تفکیک است (Heyns, 2013). یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها در خصوص تسلیحات خودفرمان، ناتوانی آن‌ها در درک بافت انسانی و اجتماعی صحنه نبرد است. الگوریتم‌های

شناسایی هدف، صرفاً بر اساس داده‌های آماری و تصویری عمل می‌کنند و فاقد توانایی تشخیص موقعیت‌های پیچیده‌ای همچون نظامی‌نمایی یا استفاده از اهداف دوگانه هستند. این امر، به‌ویژه در مناطق پرجمعیت مانند جنوب لبنان که اغلب تأسیسات غیرنظامی در مجاورت زیرساخت‌های نظامی قرار دارند، منجر به افزایش موارد حمله به اهداف غیرنظامی شده است (Sparrow, 2007: 69). به این ترتیب، یکی از اصول اساسی حقوق بشردوستانه بین‌المللی، اصل تفکیک میان اهداف نظامی و غیرنظامی است که بر اساس آن طرف‌های مخاصمه موظف‌اند همواره بین این دو گروه تمایز قائل شوند و تنها اهداف نظامی را هدف قرار دهند. در خصوص به‌کارگیری تسلیحات خودفرمان‌کشنده نظیر سیستم پیجر، قابلیت‌های فنی موجود برای شناسایی دقیق اهداف نظامی به‌طور جدی محل تردید است. زیرا همان‌طور که بیان شد این سیستم‌ها فاقد هوش موقعیتی کافی برای تشخیص عناصر مسلح از افراد غیرنظامی می‌باشند. دیوان بین‌المللی دادگستری در نظر مشورتی خود در خصوص «تهدید یا استفاده از سلاح‌های هسته‌ای» تصریح می‌کند که رعایت اصل تفکیک، تعهدی مطلق است که در هیچ وضعیتی قابل چشم‌پوشی نیست (ICJ, Nuclear Weapons Advisory Opinion, (1996, para. 78). بنابراین، هرگونه کاربرد فناوری‌ای که احتمال خطا در تفکیک اهداف در آن بالا باشد، می‌تواند در تعارض با تعهدات بنیادین دولت‌ها در مخاصمات مسلحانه قرار گیرد با همین استدلال و با تأکید بر اصل تفکیک به‌عنوان اصل مهم و مبنایی حقوق بشردوستانه بین‌المللی، به‌کارگیری پیجرها به‌دلیل عدم امکان تفکیک میان اهداف نظامی و غیرنظامی منجر به نقض اصل تفکیک خواهد شد. این امر در انفجار پیجرها در لبنان نشان داد که قربانیان به‌کارگیری این تسلیحات اهداف غیرنظامی بوده است.

۲.۳. عدم تطابق خسارات ناشی از به‌کارگیری پیجرها با مزیت نظامی در لبنان

بر اساس اصل تناسب، حتی اگر هدف نظامی مشروع باشد، حمله به آن در صورتی مجاز است که صدمه پیش‌بینی شده به غیرنظامیان، بیش از مزیت نظامی مورد انتظار نباشد (ماده ۵۱ (۵) (ب) پروتکل اول) (ICRC Commentary on Article 51 of Protocol, 1987). تسلیحات خودفرمان برای ارزیابی تناسب نیازمند داده‌های پیچیده انسانی، سیاسی، فرهنگی و محیطی هستند که در بسیاری از موارد در طراحی آن‌ها لحاظ نمی‌شود. در حملات پهبادی که توسط الگوریتم‌های از پیش برنامه‌ریزی شده انجام می‌شود، امکان بازنگری لحظه‌ای و تغییر تصمیم در صورت تغییر شرایط بسیار محدود است. این ضعف، می‌تواند منجر به وقوع حملاتی شود که از نظر حقوق بشردوستانه بین‌المللی «غیرمتناسب» محسوب شوند. اصل تناسب مستلزم آن است که خسارت‌های جانبی وارده به غیرنظامیان با منفعت نظامی مورد انتظار سنجیده شود. اما تسلیحات خودفرمان فاقد ظرفیت‌های اخلاقی و پیش‌بینی انسانی می‌باشند و قادر به ارزیابی دقیق این تناسب نیستند (Grootof, 2015:1879). مرکز پایش تلفات غیرنظامیان که عمدتاً بر عملیات نظامی در خاورمیانه و شمال آفریقا تمرکز دارد، گزارش‌هایی درباره استفاده از تسلیحات پیشرفته از جمله تسلیحات خودفرمان یا نیمه خودفرمان مانند پیجرها منتشر می‌کند. این مرکز در گزارش‌های سال‌های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴، حملاتی که در جنوب لبنان صورت گرفته را مخالف اصول حقوق بشردوستانه از جمله اصل تناسب دانسته و بیان داشته که بیشتر حملات اسرائیل در مکان‌هایی صورت گرفته که اهداف نظامی مشروع وجود نداشته بنابراین در این مورد اصلاً مزیت نظامی وجود نداشته که اسرائیل به موجب آن بتواند آسیب‌های جدی را به انسان‌های غیرنظامی در نتیجه به‌کارگیری پیجرها وارد آورد (Airwars, 2023). اصل تناسب ایجاب می‌کند که حتی اگر هدف مورد حمله، نظامی باشد، نباید خسارات جانبی به غیرنظامیان یا اموال غیرنظامی بیش از حد لازم و در مقایسه با مزیت نظامی مورد انتظار وارد آید. در حملات پیجرها در لبنان، همان‌طور که بیان شد گزارش‌ها از آسیب‌های سنگین انسانی از جمله تلفات چشمی، جراحات صورت و قطع عضو در میان غیرنظامیان حکایت دارد؛ بدون آن که مزیت نظامی قابل توجه و مشخصی احراز شده باشد. در پرونده دادستان علیه استانیسلاو گالیچ، دادگاه کیفری بین‌المللی برای یوگسلاوی سابق تأکید می‌کند که حملاتی که از پیش معلوم باشد موجب تلفات غیرنظامی بیش از مزیت نظامی می‌شوند، غیرقانونی‌اند (ICTY, Galić, 2003: paras 58-60). بر این اساس، استفاده از تسلیحاتی که ذاتاً غیرقابل پیش‌بینی‌اند و احتمال بروز آسیب گسترده به غیرنظامیان در آن‌ها زیاد است، مصداق بارز نقض اصل تناسب خواهد بود.

۳.۳. عدم انطباق به کارگیری پیجرها با اصل احتیاط

به موجب ماده ۵۷ پروتکل اول الحاقی ۱۹۷۷ هنگام انجام عملیات نظامی، باید همواره احتیاط لازم به عمل آید تا خسارات به اهداف غیرنظامی به حداقل ممکن برسد. در این میان کسانی که حمله‌ای را طراحی یا تصمیم‌گیری یا اجرا می‌کنند، موظفند اطمینان حاصل کنند که اهداف مورد حمله، اهداف نظامی هستند، نه افراد غیرنظامی یا اهداف غیرنظامی، همچنین کلیه احتیاطات ممکن را برای انتخاب وسایل و روش‌های حمله‌ای به عمل آورند که بتوانند تلفات و خسارات جانبی را کاهش دهند. اصل احتیاط ناظر به الزامی است که نیروهای نظامی باید در تمام مراحل عملیات (برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و اجرا) حداکثر احتیاط را برای کاهش تلفات غیرنظامیان به کار گیرند. استفاده از پیجرها نقض اصل احتیاط در نظام حقوق بشردوستانه بین‌المللی محسوب می‌شوند زیرا با توجه به ماهیتشان در شناسایی دقیق هدف مطابق بند ۲ ماده ۵۷ ابهام دارند. در مناطق متراکم شهری مانند جنوب لبنان، تشخیص هدف نظامی از غیرنظامی دشوار است. همچنین به دلیل عدم کنترل و نظارت انسانی در پیجرها تعارض به کارگیری این تسلیحات از حیث انتخاب روش و وسایل متناسب مشهود است. در استفاده پیجرها به دلیل سرعت و ماهیت غافلگیرانه در عمل امکان هشدار قبلی به غیرنظامیان ممکن نیست (نقض بند ۲ ماده ۵۷) به این ترتیب، به موجب اصل احتیاط، در طراحی، انتخاب ابزار و اجرای حمله باید تمام اقدامات احتیاطی لازم برای جلوگیری یا کاهش تلفات غیرنظامیان انجام گیرد (ماده ۵۷ پروتکل اول) در سامانه‌های خودفرمان، از آنجا که تصمیم‌گیری در لحظه به ماشین واگذار شده، امکان اعمال احتیاط انسانی، چون لغو حمله در لحظه آخر، از بین می‌رود. به همین دلیل بسیاری از متخصصان، استفاده از تسلیحات خود فرمان را با اصل احتیاط در تضاد می‌دانند، مگر آن که نظارت انسانی مؤثر حفظ شود.

اصل احتیاط یکی دیگر از اصول کلیدی حقوق بشردوستانه است که ایجاب می‌کند طرف‌های درگیر درگیر در مخاصمه، تمامی اقدامات ممکن را برای کاهش آسیب به غیرنظامیان به کار گیرند. این اصل نه تنها مستلزم ارزیابی قبلی از آثار احتمالی حمله، بلکه متضمن انتخاب روش و ابزار جنگی است که کمترین خسارت ممکن را وارد سازد. در پرونده دادستان علیه کوپرشکیچ، دادگاه کیفری بین‌المللی برای یوگسلاوی سابق صراحتاً بیان می‌دارد که عدم اتخاذ تدابیر لازم برای پرهیز از آسیب به غیرنظامیان، نقض اصل احتیاط است (ICTY, Kupreškić et al., 2000: paras 524–527) در حملات پیجرها، به نظر می‌رسد که هیچ گونه ارزیابی میدانی از میزان حضور غیرنظامیان یا نحوه واکنش پیجرها به محیط پیرامون صورت نگرفته است؛ عاملی که تردیدهای جدی درباره رعایت اصل احتیاط در انتخاب این فناوری نظامی ایجاد می‌کند. با در نظر گرفتن این سه اصل، استفاده از تسلیحات خودفرمان، به ویژه در مناطقی چون لبنان که محیط شهری و تراکم غیرنظامیان بالاست، با خطر نقض حقوق بشردوستانه بین‌المللی همراه است. ضعف این تسلیحات در تفسیر پیچیدگی‌های انسانی، محیطی و اخلاقی، گاه منجر به حملاتی می‌شود که نه تنها غیرقانونی، بلکه مصداق جنایت جنگی تلقی می‌شوند.

۴. شکاف‌های حقوقی در مسئولیت‌پذیری به کارگیری پیجرها در لبنان

یکی از چالش‌های بنیادین در کاربرد سامانه‌های تسلیحاتی خودفرمان کشنده، مشخص نبودن مسئولیت کیفری در صورت وقوع نقض است. در ساختار فعلی حقوق بین‌الملل، اصل اساسی این است که «مسئولیت کیفری متوجه شخصی است که تصمیم به استفاده از زور می‌گیرد یا آن را اجرا می‌کند» (Rome Statute, 1998: Art. 25). اما در تسلیحات خود فرمان، تصمیم نهایی ممکن است توسط الگوریتم اتخاذ شود و این مسئله موجب بروز شکاف مسئولیت می‌شود (Heyns, 2016: 350) در خصوص حملات اسرائیل به لبنان، یکی از مهم‌ترین معضلات حقوقی، عدم شفافیت در زنجیره تصمیم‌گیری و فرماندهی است. اسرائیل تاکنون اطلاعات شفاهی درباره سطح مداخله انسانی در هدایت پیجرهای استفاده شده منتشر نکرده است، که این امر موجب دشواری در ارزیابی مسئولیت مستقیم یا غیر مستقیم می‌شود (Verdiesen, 2020: 390).

۱.۴. کاهش شکاف مسئولیت پذیری: چالش‌های دیوان کیفری بین‌المللی در رسیدگی به تسلیحات خودفرمان

طبق ماده ۸ اساسنامه رم، دیوان کیفری بین‌المللی صلاحیت رسیدگی به جنایات جنگی را در مخاصمات مسلحانه بین‌المللی یا داخلی دارد. این ماده شامل حملات به غیرنظامیان، حملات به اهداف غیرنظامی، استفاده از سلاح‌های غیرقانونی و جنایات دیگری می‌شود که در چهارچوب حقوق بشردوستانه بین‌المللی، به‌ویژه مقررات کنوانسیون‌های ژنو ۱۹۴۹ و پروتکل‌های الحاقی آن، ممنوع شده‌اند. به‌کارگیری تسلیحات خودفرمان نظیر پیجرها، می‌تواند به نقض این قواعد منجر شود. زیرا استفاده از پیجرها در حملات به غیرنظامیان یا شلیک به اهدافی که قادر به تفکیک آن‌ها از افراد غیرنظامی نیستند، می‌تواند طبق اساسنامه رم، جنایت جنگی محسوب شود. در حقوق بین‌الملل، مسئولیت کیفری متوجه افراد است نه دولت‌ها. اساسنامه رم، مسئولیت فردی را به‌طور صریح مشخص کرده است. طبق ماده ۲۵ اساسنامه رم، هر فردی که به ارتکاب جنایات بین‌المللی کمک کند، دستور دهد یا آن‌ها را انجام دهد، مسئول است. اگر در نتیجه استفاده از تسلیحات خودفرمان مانند پیجرها حقوق بشردوستانه همان‌طور که بیان شد، نقض شود فرماندهان نظامی، مهندسان و سازندگان تسلیحات می‌توانند تحت پیگرد قرار گیرند (Rome statute of the international criminal court, 1998). البته در زمینه تسلیحات خودفرمان، مسئولیت‌های فردی ممکن است پیچیده شود، زیرا در برخی موارد تصمیم‌گیری توسط سیستم‌های خودفرمان انجام می‌شود و نقش انسان در فرآیند تصمیم‌گیری به حداقل می‌رسد. با این حال، با توجه به این‌که استفاده از پیجرها در لبنان ناقض اصول مهم حقوق بشردوستانه بین‌المللی به موجب کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو می‌باشند؛ مسئولیت مقامات انسانی که بر طراحی یا به‌کارگیری این سیستم‌ها نظارت کرده‌اند، می‌تواند مطرح باشد (Crotoft, 2015:1882). با توجه به ابعاد پیچیده فناوری‌های جدید، یکی از چالش‌های اصلی دیوان کیفری بین‌المللی، رسیدگی به نقض‌های احتمالی توسط سیستم‌های خودفرمان است. این چالش به‌ویژه زمانی مطرح می‌شود که تصمیمات به‌طور خودکار توسط سامانه‌ها اتخاذ می‌شود و ردیابی مسئولیت فردی دشوار می‌شود. به این ترتیب دیوان ممکن است با مشکلاتی در اثبات جرم مواجه شود، زیرا برای تعیین مسئولیت، نیاز به تحلیل رفتار سامانه‌های خودفرمان و الگوریتم‌های آن‌ها دارد.

این مسأله در پیجرها که می‌توانند بدون نیاز به مداخله انسانی، تصمیم به شلیک بگیرند، یک مانع عمده محسوب می‌شود (Schmitt, 2022:20) همین مانع موجب ایجاد شکاف در مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی قانونی می‌شود. این درحالی است که در مقدمه اساسنامه دیوان تأکید شده است که فعالیت‌های دیوان باید در جهت پایان دادن به بی‌کیفرمانی و پیشگیری از جرم باشد (Sadeghi & Aghaei Janatmakan, 2021: 247) یکی از پیشنهادات این است که یک رژیم حقوقی خاص برای تسلیحات خودفرمان ایجاد شود یک معاهده ویژه برای سامانه‌های خودفرمان تدوین شود که در آن، موارد استفاده قانونی و محدودیت‌های آن به‌طور مشخص تعریف شود (Heyns, 2016:15). چنین معاهده‌ای می‌تواند شرایط استفاده از این تسلیحات را به گونه‌ای تنظیم کند که نقض حقوق بشردوستانه به حداقل برسد. تقویت مکانیزم‌های نظارتی و پاسخگویی از جمله دیگر راه‌کارها است. ایجاد نهادهای نظارتی مستقل که به‌طور تخصصی بر عملکرد تسلیحات خودفرمان نظارت کنند، می‌تواند سبب افزایش شفافیت در استفاده از این نوع تسلیحات شود. این نظارت‌ها باید شامل مراحل طراحی، آزمایش و استفاده از این سامانه‌ها باشد (Scharre, 2018:155).

۲.۴. گسست عامل انسانی: دشواری تعیین مسئول مستقیم در میدان نبرد

در حملات پهبادی اسرائیل به جنوب لبنان، به‌ویژه در حمله شبانه به عیتا الشعب در سال ۲۰۲۳، پهبادهایی موجود بودند که بدون دخالت مستقیم انسانی، اهداف را شناسایی و منهدم کردند. این گسست میان عامل انسانی و عمل مرگبار، تعیین مسئولیت کیفری را دشوار می‌سازد. در این حمله، یک خانواده غیرنظامی کشته شدند (AFP, The Express Tribune, 2023)، در حالی که مشخص نبود هدف نظامی مشخصی در آن منطقه وجود داشته باشد. این موضوع، پرسش‌هایی را درباره مسئولیت توسعه دهندگان، فرماندهان نظامی و حتی خود الگوریتم‌ها مطرح می‌کند. این درحالی است که تسلیحات خودفرمان چندان منطبق با اصول و قواعد بشردوستانه همچون: اصل احتیاط، تفکیک و تناسب نیستند.

از این رو ویژگی خودکار بودن این تسلیحات موجب شده هدف حقوق بشردوستانه بین‌المللی در بحث بازدارندگی از آسیب‌های انسانی و غیرانسانی فراتر از حد انتظار و التزام به رعایت تناسب تضعیف گردد (Mousizadeh&Azerindar,2024:1528). در موضوع حملات پیجری لبنان به لحاظ موازین حقوق بشردوستانه بین‌المللی، حملات با تجهیزات مرتبط با فناوری‌های سایبری و با قابلیت خودفرمان در یک چارچوب هدفمند بدون اطلاع قبلی از اماکن مورد هدف و در خارج از میدان نبرد علیه نظامیان و اعضا حزب الله با ارسال کدهای انفجاری عمل نمودند. پروتکل اصلاحی سلاح‌های متعارف در مورد استفاده از تله‌های انفجاری تأکید بر هشدار قبلی موثر داشته این در حالی است که در خصوص به‌کارگیری این تسلیحات بیان شده است که افشای چنین اطلاعات و نقشه عملیاتی، منجر به ناکامی آن خواهد شد (بوتوبی، ۱۴۰۳: ۳). حالت اولیه مسئولیت فردی شامل مسئولیت شخص به جهت مشارکت در یک جنایت به عنوان مجرم، مطلع و معاونت در جرم و کمک به تسهیل جرم می‌باشد. حالت دوم مسئولیت در فرماندهی که به واسطه فرمان به فعل و ترک فعل مجرمانه مسئول شناخته می‌شود و حالت سوم مسئولیت ناتمام یا ناکامل که متهم اقدام به تهییج و برنامه‌ریزی کرده است (Crow,Weston&Ashouber,2020:259). یکی از ارکان کلیدی در حقوق کیفری بین‌المللی، شناسایی و مجازات اشخاص حقیقی مسئول جنایات جنگی است. در زمینه تسلیحات خود فرمان، مسئولیت کیفری فردی تحت الشعاع الگوریتم‌های تصمیم‌گیر قرار گرفته است. برای نمونه، در حمله پهبادی اسرائیل به یک انبار تسلیحات حزب الله در شرق دره بقاع لبنان، که منجر به زخمی شدن ۸ نفر از جمله دو کودک سوری شد، تعیین این‌که کدام فرد یا افراد باید پاسخ‌گو باشند، چالش برانگیز است. توسعه دهنده هوش مصنوعی، فرمانده نظامی یا اپراتور سامانه کدام یک مسئول است؟ ماده ۳ مشترک کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو در حوزهٔ مخاصمات مسلحانه، دولت‌ها را ملزم به رفتار انسانی با اشخاصی نموده که به‌صورت مستقیم در درگیری‌ها مشارکت ندارند. هرگونه عملیات با انگیزه تلافی جویانه غیر قانونی است؛ از این رو، چه در قضیه نیکاراگوئه و چه در موضوع دیوار حائل و نیز در پرونده کوپرسکیچ سال ۲۰۰۰ توسط شعبه دیوان کیفری بین‌المللی برای یوگسلاوی سابق، هدف قراردادن اشخاص بی‌گناه که هیچ پیوند و ارتباط با مرتکبان نقض موازین بشردوستانه ندارند؛ آشکارا نقض اساسی‌ترین اصول حقوق بشر اعلام نموده اند (Momtaz& Shayegan,2018:90).

۳.۴. مسئولیت دولت‌ها در به‌کارگیری از پیجرها بر اساس حقوق بین‌الملل بشردوستانه

مطابق با اصل اساسی حقوق بین‌الملل عرفی و عهدنامه‌ای، دولت‌ها در قبال اعمال نیروهای نظامی خود توسط سامانه‌های خود فرمان مسئول اند. ماده ۹۱ پروتکل اول الحاقی به کنوانسیون‌های ژنو تصریح می‌کند که دولت‌ها مسئول تمامی خسارات ناشی از نقض حقوق بشردوستانه بین‌المللی هستند. در حمله پهبادی اسرائیل به خودرویی در روستای یاتر در جنوب لبنان در مارس ۲۰۲۵، یک غیرنظامی کشته و یک نفر زخمی شد. این حمله، نقض جدیدی از توافق آتش بس محسوب می‌شد و اسرائیل به خاطر نقض آن مسئولیت دارد. گزارش‌هایی در ۱۷ سپتامبر ۲۰۲۴ منتشر شد مبنی بر این‌که از حدود ساعت ۱۵:۴۵ آن روز به وقت محلی، تعداد زیادی پیجر مورد استفاده پرسنل حزب الله لبنان، خود به خود و تقریباً همزمان منفجر شدند. در زمان تنظیم گزارش، ۹ نفر جان باختند و ۲۷۵۰ نفر نیز مجروح شدند. گزارش‌های بعدی در ۱۸ سپتامبر ۲۰۲۴ نشان داد که تعداد کشته‌شدگان به ۱۲ نفر افزایش یافته است و احتمالاتی وجود دارد که برخی از این افراد ممکن است اعضای حزب الله نباشند (Reuters, “What we know so far about deadly pager blasts in Lebanon”, 2024). ماهیت ظاهراً پیچیده حملات، هماهنگی آشکار آن‌ها و تعداد زیاد دستگاه‌های آسیب‌دیده نشان‌دهنده دخالت اسرائیل است و بنابراین این اقدام می‌تواند به اسرائیل منتسب شود (Botoei,2024:2). مطابق گزارش ملل متحد و نیز سازمان جهانی بهداشت در نتیجه این عملیات هدفمند بیشتر از ۱۵۰۰ نفر جان خود را در یک روز از دست داده‌اند. در بین قربانیان، گروه‌های آسیب‌پذیری نظیر زنان و کودکان خردسال مشاهده می‌شود. چنین موضوعی بیان‌گر تخریب بالاتر از حد انتظار و خارج از معیارهای حقوق جنگ است و نقض حقوق بشردوستانه بین‌المللی در حوزه حمایت از غیرنظامیان محسوب می‌شود. لازم به ذکر است، شرایط پیش از انفجار، خارج از میدان نبرد بوده و در محیط شهری و

حتی در بسیاری مواقع افرادی غیر از نیروهای حزب الله را نیز مورد هدف قرار داده اند (International Humanitarian law, 3: Center, 2024).

۴.۴. نقش و مسئولیت نهادهای بین‌المللی در تنظیم و نظارت بر استفاده از تسلیحات خودفرمان

با توجه به تهدیدهای جدی تسلیحات خود فرمان برای حقوق بشردوستانه بین‌المللی، نهادهای بین‌المللی، به‌ویژه سازمان ملل متحد، باید در پیشگیری از بی‌قانونی و ارتکاب جنایات نقش مهمی ایفا کنند. شورای امنیت سازمان ملل، مسئول اصلی حفظ صلح و امنیت بین‌المللی است، اما در قبال استفاده از تسلیحات خودفرمان، به‌ویژه توسط اسرائیل، اغلب با سکوت یا انفعال مواجه بوده است. مجمع عمومی سازمان ملل، اگرچه فاقد قدرت الزام‌آور است، اما به مثابه تجلی اراده‌ی جمعی دولت‌ها می‌تواند در فرآیند تدریجی عرف‌سازی بین‌المللی نقش آفرینی کند. به‌طور خاص، طرح قطعنامه ۷۷/۷۴ در سال ۲۰۲۲ که به شکل‌گیری چهارچوب مسئولیت‌پذیری در حوزه تسلیحات خودفرمان تأکید داشت، گام مهم در توسعه حقوق نرم محسوب می‌شود که قابلیت استناد در تفسیر قواعد عرفی را نیز دارد (UNGA, 2022). باتوجه به ناکارآمدی رویکردهای صرفاً اخلاق محور، پیشنهاد می‌شود دولت‌ها از طریق تشکیل یک نهاد نظارتی بین‌دولتی ذیل ماده ۸ کنوانسیون تسلیحات خاص، نظارت پیشینی بر طراحی و کاربرد سامانه‌های تسلیحات خودفرمان کشنده را نهادینه کنند. این سازوکار می‌تواند مشابه سیستم بررسی سلاح‌های جدید بر اساس ماده ۳۶ پروتکل اول الحاقی عمل کند. کنوانسیون سلاح‌های متعارف که به آن کنوانسیون تسلیحات متعارف هم گفته می‌شود، ماده ۸ این کنوانسیون درباره تسلیحات جدید و ناشناخته و ایجاد مقررات جدید در مورد آن‌ها صحبت می‌کند. ماده ۸ به‌طور خاص اشاره دارد به: تعهدات کشورها در مورد ارائه اطلاعات و ارزیابی آثار استفاده از تسلیحات جدید یا تسلیحاتی که قابلیت استفاده در شیوه‌های جدید جنگ را دارند. این ماده از کشورها می‌خواهد که در صورت به‌کارگیری تسلیحات جدید ملزمند آن‌ها را به کمیته کنوانسیون سلاح‌های متعارف گزارش دهند و همچنین آثار حقوقی و بشردوستانه این تسلیحات را مورد بررسی قرار دهند. در مورد تسلیحات خودفرمان غیرمتعارف، کشورها باید نظارت پیشینی را به‌طور فعال اعمال کنند، یعنی قبل از به‌کارگیری این تسلیحات خود فرمان، باید اطمینان حاصل کنند که این سامانه‌ها در چارچوب قوانین حقوق بشردوستانه بین‌المللی عمل خواهند کرد. به‌ویژه در زمینه کنترل انسانی معنادار، ماده ۸ به‌طور غیرمستقیم از کشورها می‌خواهد که اطمینان حاصل کنند که فرایند تصمیم‌گیری در استفاده از این تسلیحات تحت نظارت انسانی معنادار قرار گیرد تا از جنایات جنگی جلوگیری شود. این نگرانی‌ها باعث شده که ماده ۸ کنوانسیون تسلیحات متعارف به‌عنوان یک ابزار حقوقی برای الزام کشورها به رعایت این کنترل‌های پیشینی در نظر گرفته شود. ماده ۸ کنوانسیون تسلیحات به‌طور غیرمستقیم از کشورها می‌خواهد که پیش از استفاده از تسلیحات خودفرمان کشنده، آثار بشردوستانه آن‌ها را ارزیابی کرده و نظارت پیشینی (کنترل انسانی معنادار) را بر این تسلیحات اعمال کنند. این الزام، به‌ویژه در زمینه استفاده از پیجرها در لبنان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Convention on certain conventional weapons, 1980). کمیته کنوانسیون سلاح‌های متعارف تحت نظارت سازمان ملل متحد و با هدف محدود کردن استفاده از سلاح‌های خاص و خطرناک که به شدت می‌توانند به غیرنظامیان آسیب برسانند، تشکیل شده است. کنوانسیون سلاح‌های متعارف به‌طور خاص به سلاح‌های غیر متعارف، سلاح‌های خودفرمان و برخی دیگر از سلاح‌ها که تهدیدات جدی برای حقوق بشردوستانه دارند، توجه دارد. استفاده از تسلیحات خود فرمان، به‌ویژه در مناطق پرتنش مانند لبنان، چالش‌های جدی برای نظام مسئولیت‌پذیری در حقوق بین‌الملل ایجاد کرده است. نبود پاسخ‌گویی مؤثر، برای نظم حقوقی بین‌المللی و حفاظت از غیرنظامیان در میدان‌های جنگ مدرن تهدید جدی است. هفدهم سپتامبر سال ۲۰۲۴ میلادی، اسرائیل در خلال مخاصمه فعال خود با حزب الله لبنان، اقدام به یک عملیات سایبری بی سابقه نمود که از نظر ماهیت و پیچیدگی، ابعاد جدیدی از جنگ سایبری را نمایان کرد. با این همه، واقعه اخیر در لبنان، الگوواره حاکم بر این حوزه را به کلی دگرگون ساخته و تفاوت خاصی را رقم زده است. حملات پیجری نشان داد که مفهوم حمله سایبری می‌تواند فراتر ظاهر شود. به نوعی می‌توان گفت که هدف قرار دادن جان انسان‌ها به وسیله حملات سایبری،

نقطه تلاقی حمله مسلحانه و حمله سایبری است. گو اینکه «حمله مسلحانه سایبری» به عنوان مفهومی واحد تحقق یافته است (Shams & Soleimani, 2024:1)

نتیجه گیری

استفاده از تسلیحات خود فرمان، به ویژه پهبادهای مجهز به هوش مصنوعی، در درگیری های مسلحانه معاصر، چالش های جدی برای حقوق بشردوستانه بین المللی و حقوق کیفری بین المللی ایجاد کرده است. مطالعه موردی حملات پهبادی اسرائیل در لبنان نشان می دهد که این تسلیحات می توانند منجر به نقض اصول بنیادین حقوق بشردوستانه بین المللی از جمله اصل تفکیک، تناسب و احتیاط شوند. در این حملات، غیرنظامیان بی دفاع هدف قرار گرفته اند و مسئولیت پذیری در سطوح ملی و بین المللی به طور مؤثر اعمال نشده است. علاوه بر این، نهادهای بین المللی مانند سازمان ملل متحد، شورای امنیت و کمیساریای عالی حقوق بشر، علی رغم ظرفیت های قانونی و نظارتی خود، در اعمال ضمانت های اجرایی مؤثر در قبال استفاده از تسلیحات خود فرمان ناکام بوده اند. این وضعیت منجر به بی کیفرمانی فناورانه شده است که برای اعتبار و کارآمدی نظام حقوقی بین المللی تهدید جدی به شمار می رود. ضروری است که جامعه بین المللی با همکاری نهادهای ذی ربط، مقررات جدیدی را برای استفاده از تسلیحات خود فرمان تدوین و تصویب کند. این مقررات باید به طور خاص به چالش های حقوقی مرتبط با این تسلیحات پاسخ دهند و ضوابط روشنی برای استفاده، نظارت و مسئولیت پذیری تعیین کنند. ضروری است که جامعه بین المللی با همکاری نهادهای ذی ربط، مقررات جدیدی را برای استفاده از تسلیحات خود فرمان تدوین و تصویب کند. این مقررات باید به طور خاص به چالش های حقوقی مرتبط با این تسلیحات پاسخ دهند و ضوابط روشنی برای استفاده، نظارت و مسئولیت پذیری تعیین کنند. نهادهای بین المللی باید سازوکارهای مؤثری برای نظارت بر استفاده از تسلیحات خود فرمان ایجاد کنند. این سازوکارها باید شامل جمع آوری و تحلیل اطلاعات، ارزیابی انطباق با مقررات بین المللی و اعمال ضمانت اجرای لازم در صورت نقض این مقررات باشند. در این میان لازم است که آموزش های حقوقی مرتبط با استفاده از تسلیحات خود فرمان برای نیروهای مسلح، مقامات دولتی و نهادهای قضایی ارائه شود. این آموزش ها باید بر اهمیت رعایت حقوق بین الملل بشردوستانه و پیامدهای حقوقی نقض آن تأکید کنند. کشورها باید در تحقیقات و پیگردهای قضایی مرتبط با استفاده غیر مجاز یا نامتناسب از تسلیحات خود فرمان همکاری کنند. این همکاری می تواند شامل تبادل اطلاعات، ارائه شواهد و حمایت از فرایندهای قضایی بین المللی باشد.

تحلیل حقوقی در خصوص پیامدهای انسانی ناشی از به کارگیری تسلیحات خود فرمان، به ویژه پیجرها، بیان گر چالش های پیچیده ای است که در حوزه حقوق بشردوستانه بین المللی وجود دارد. به کارگیری این نوع تسلیحات در مخاصمات مسلحانه می تواند منجر به نقض اصول تمایز، تناسب و احتیاط در حقوق بشردوستانه، به ویژه در مناطقی با جمعیت غیرنظامی بالا مانند لبنان شود. همان طور که در حملات اخیر اسرائیل به لبنان مشاهده شد، استفاده از این تسلیحات ممکن است به نقض آشکار قوانین ژنو و پروتکل های الحاقی آن منجر شود. علاوه بر این، یکی از چالش های اصلی در این حوزه، شکاف مسئولیت پذیری است. دیوان کیفری بین المللی، با وجود صلاحیت خود در رسیدگی به جنایات جنگی و جنایات علیه بشریت، با مشکلاتی در خصوص مسئولیت های فردی در قبال استفاده از تسلیحات خود فرمان مواجه است. این مشکل به ویژه در زمانی که تصمیم گیری ها به وسیله الگوریتم ها و سامانه های خود فرمان انجام می شود، تشدید می شود. در این راستا، حقوق بین الملل نیازمند اصلاحات در زمینه نظارت و مسئولیت پذیری است. به ویژه، انعقاد معاهدات خاص برای تسلیحات خود فرمان از طریق مجمع عمومی سازمان ملل متحد همچنین توسعه نهادهای نظارتی مستقل می تواند به بهبود وضعیت موجود کمک کند. همچنین، تقویت آموزش های حقوق بشردوستانه برای مقامات نظامی و مهندسان تسلیحات ضروری است تا استفاده از این نوع تسلیحات در چارچوب قوانین بین المللی باشد.

References:

- Airwars, (2023), Annual report on civilian harm from Airpower in the middle East.
Al Mezan center for human rights, (2023), Report on the use of Autonomous Munitions in Lebanon.

- AFP, "Four Members of a Family among 7 Killed in Israeli Strikes in Lebanon," The Express Tribune, 23 August 2023, available at: <https://tribune.com.pk/story/2490451/four-members-of-a-family-among-7-killed-in-israeli-strikes-in-lebanon>
- Bokil, Rohit (2023) Cyber Warfare: Taking War to Cyberspace and its Implications for International Humanitarian Law, International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR), Volume 5, Issue 1, PP:1-12. <https://www.ijfmr.com/>
- Boulanin, Vincent, and Maaïke Verbruggen, (2017), "Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems." "Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), Available at: <https://www.sipri.org/publications/2017/policy-reports/mapping-development-autonomy-weapon-systems>]
- Boothby, William H. (2024). Exploding Pagers and International Law (translated by Ali Masoudian; in Persian), Bigdeli Academy, Tehran. Retrieved from <https://bigdeliacademy.com/1403/07/02/pager-ali-masoudian/>, [in Persian].
- Crow, Jonathan; Weston, Kelly; & Ashouber, Kelly. (2020). Essentials of International Humanitarian Law (translators: Reza Mousizadeh, Ahmadreza Azerindar, Ali-Akbar Maleki), Mizan Publications, Tehran, [in Persian].
- Crootof, Rebecca, (2015), "Autonomous Weapon Systems and Proportionality." *Völkerrechtsblog*, <https://voelkerrechtsblog.org/autonomous-weapon-systems-and-proportionality/>. DOI: 10.17176/20170403-220952.
- Crootof, Rebecca. (2015), "The Killer Robots Are Here: Legal and Policy Implications." *Cardozo Law Review*, vol. 36, no. 5, pp. 1837–1915. <https://scholarship.richmond.edu/law-faculty-publications/1595/>.
- Convention on Certain Conventional Weapons (CCW), (1980), United Nations. vol.1342.no,22495: <https://www.un.org/disarmament/wmd/conventional/ccw/>
- Convention on Certain Conventional Weapons (CCW), (1980), United Nations, Vol. 1342, No. 22495: Official website: <https://www.un.org/disarmament/wmd/conventional/ccw/>
- Heyns, Christof. (2013), Report of the Special Rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions. United Nations, A/HRC/23/47 https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session23/A-HRC-23-47_en.pdf.
- Heyns, Christof. (2016), "Human Rights and the Use of Autonomous Weapons Systems (AWS) During Domestic Law Enforcement." *Human Rights Quarterly*, vol. 38, no. 2, pp. 350–378. Johns Hopkins University Press. <https://doi.org/10.1353/hrq.2016.0031>
- Human Rights Watch, (2024), Israel: Apparent War Crimes in Gaza 2021, <https://www.hrw.org>, accessed
- Human Rights Watch, (2021), Israel's Use of Drones in Gaza and Lebanon: Legal and analysis nations of Weapons
- International Humanitarian law Center (2024) Israel's Military Actions in Lebanon: Concerns Over IHL Compliance, Diakonia International Humanitarian Law Centre Stockholm. <https://www.diakonia.se/ihl/news/israels-military-actions-in-lebanon-concerns-over-ihl-compliance>.
- ICRC, (2019), Autonomous weapons: implications for international humanitarian law.
- International Humanitarian Law Center (2024) Israel's Military Actions in Lebanon: Concerns Over IHL Compliance, Diakonia International Humanitarian Law Centre, Stockholm. <https://www.diakonia.se/ihl/news/israels-military-actions-in-lebanon-concerns-over-ihl-compliance>.
- International Committee of the Red Cross. (2021, May 12). ICRC position on autonomous weapon systems. Geneva: International Committee of the Red Cross. Retrieved from ICRC website
- International Committee of the Red Cross. (2019). Autonomous weapons: Implications for international humanitarian law. In *International humanitarian law and the challenges of contemporary armed conflict* (pp. XX–XX). Geneva: International Committee of the Red Cross. Retrieved from ICRC website
- International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY), (5 December 2003) Prosecutor v. Stanislav Galić, Case No. IT-98-29-T, Trial Chamber Judgment, Appeals Chamber Judgment, Case No. IT-98-29-A, 30 November 2006.

- International Court of Justice (ICJ), (8 July 1996), Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, ICJ Reports 1996
- International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY), (14 January 2000), Prosecutor v. Zoran Kupreškić, Mirjan Kupreškić, Vlatko Kupreškić, Drago Josipović and Dragan Papić, Case No. IT-95-16-T, Trial Chamber Judgment
- Lebanese Penal Code (Decree-Law No. 340 of 1943) République Libanaise, [in Arabic]
- Liu, Jialing (2024) Artificial Intelligence and International Law: The Impact of Emerging Technologies on the Global Legal System, Economics, Law and Policy, Vol. 7, No. 2, PP:73-82
- Lebanese National International Humanitarian Law Committee. (2010). Presidential Decree No. 4382 establishing the Lebanese National International Humanitarian Law Committee. Beirut, Lebanon: Office of the President of the Republic.
- Mousizadeh, Reza & Azerindar, Ahmadreza. (2024). Autonomous Weapons from the Perspective of International Humanitarian Law. Public Law Studies Quarterly, 54(3), 1525–1548. DOI:10.22059/jpls.2024.352900.3240, [in Persian]
- Mumtaz, Jamshid & Shayegan, Farideh. (2018). International Humanitarian Law in the Face of Contemporary Armed Conflict Challenges, 2nd ed, Shahrdanesh Publications, Tehran, [in Persian].
- United nation human rights council, report of the special rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions, A/HRC/26/36, 2014, para.72
- United Nations. (2013). Arms Trade Treaty. Adopted by the United Nations General Assembly on 2 April 2013, United Nations, Treaty Series, Vol. 1525, p. 107. Available at: <https://thearmstradetreaty.org>
- United Nations Office for Disarmament Affairs. (2024). Final Report of the Tenth Conference of States Parties to the Arms Trade Treaty (CSP10). Geneva, Switzerland: Arms Trade Treaty Secretariat
- Rome Statute of the International Criminal Court, (1998), united nation, vol, 2187, no. 38544: <https://www.icc-cpi.int/>
- Rossini, Marco (2014) Cyber Operations and the Use of Force in International Law, Oxford.
- Reuters, "What We Know So Far About Deadly Pager Blasts in Lebanon", 17 September 2024, available at: <https://www.reuters.com/world/middle-east/what-we-know-so-far-about-deadly-pager-blasts-lebanon-2024-09-17/>
- Sparrow, Robert. (2007), "Killer Robots." Journal of Applied Philosophy, vol. 24, no. 1, pp. 62–77. Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5930.2007.00346.x>
- Schmitt, Michael N. (2022), "Command Responsibility of Autonomous Weapons under International Humanitarian Law." Journal of Conflict and Security Law, vol. 27, no. 1, pp. 1–28. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/jcsl/article/27/1/1/6513626>
- Scharre, Paul. (2018), Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War. New York: W. W. Norton & Company. ISBN: 978-0-393-60898-4.
- Sharkey, N, (2019), The Imitability of Autonomous Robot Warfare, International Review of the Red Cross
- Shams, Mohammad A.; & Soleimani, Sirvan. (2024). Cyber Attacks in the Scales of the Law of War, Association for Iranian UN Studies, Tehran. Retrieved from [IAUN Studies], [in Persian]
- Sadeghi, Mahdi Reza, & Aghaei Janatmakan, Hussein (2021). The gravity threshold in light of the procedure of the International Criminal Court. Criminal Law Research, 12(2), 237–264. <https://doi.org/10.22124/jol.2021.15150.1830> [in Persian]
- United Nations Security Council: Letter dated 8 March 2021 from the Panel of Experts on Libya established pursuant to resolution 1973 (2011), S/2021/229 (2021).
- United Nations, Human rights office of the high commissioner, (2024) Special Procedures Exploding pagers and radios: A terrifying violation of international law, say UN experts, <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2024/09/exploding-pagers-and-radios-terrifying-violation-international-law-say-un>.
- United Nations, General Assembly, (2023) Lethal autonomous weapons systems, Resolution adopted by the General Assembly on 22 December 2023, Agenda item 99.
- United Nations Security Council, "Report on Autonomous Weapon Systems", (2021), United Nations Security Council: S/2021/456, Available at: <https://www.un.org/securitycouncil/>

- United Nations Human Rights Council (UNHRC), (2015), "Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions", Christof Heyns (Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions), United Nations Human Rights Council, A/HRC/26/36, Available at: <https://www.ohchr.org/en/issues/executions/pages/annualreports.aspx>
- United Nations, Human rights office of the high commissioner, 2024
- United Nations Security Council: Letter dated 8 March 2021 from the Panel of Experts on Libya established pursuant to resolution 1973 (2011), S/2021/229 (2021).
- United Nations, General Assembly, (2023) Lethal autonomous weapons systems, Resolution adopted by the General Assembly on 22 December 2023, Agenda item 99,
- United nation human rights council, (2014), report of the special rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions, A/HRC/26/36, para.72
- United Nations, Human rights office of the high commissioner, (2024) Special Procedures Exploding pagers and radios: A terrifying violation of international law, say UN experts, <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2024/09/exploding-pagers-and-radios-terrifying-violation-international-law-say-un>
- United Nations. (1980). Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects (CCW), adopted 10 October 1980, entered into force 2 December 1983. Depositary: Secretary-General of the United Nations. Languages: Arabic, Chinese, English, French, Russian, Spanish. Protocols: I (Non-detectable Fragments), II (Mines, Booby-Traps and Other Devices; Amended 3 May 1996), III (Incendiary Weapons), IV (Blinding Laser Weapons), V (Explosive Remnants of War). Available at: https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?chapter=26&clang=_en&mtdsg_no=XXVI-2&src=TREATY
- Verdiesen, Ilse; Santoni de Sio, Filippo; Dignum, Virginia. (2020), Accountability and Control Over Autonomous Weapon Systems: A Framework for Comprehensive Human Oversight. Minds and Machines, vol. 30, no. 3, 2020, pp. 385–409. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09532-9>
- Wikipedia contributors. "Gold Apollo." Wikipedia, The Free Encyclopedia. Last modified April ۲۰۲۵. https://en.wikipedia.org/wiki/Gold_Apollo
- Weapons and Ammunition Law (Decree No. 137 of 1959), République Libanaise, [in Arabic]