

معمای مشروعیت استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده در حقوق بین‌الملل

علیرضا باقری ابیانه^۱

مجتبی انصاریان^۲

چکیده

سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف‌شده در طی دو دهه اخیر، در بعضی از مخاصمات بین‌المللی مورد استفاده قرار گرفته است؛ اما این سلاح جدید دارای خصوصیات است که بحث مشروعیت استفاده از آن را در حقوق بین‌الملل و به خصوص حقوق بشردوستانه بین‌المللی به طور جدی مطرح می‌کند. آیا این سلاح در زمره سلاح‌های متعارف یا کشتار جمعی است و آیا آثار استفاده از آن محدود به زمان و مکان استفاده است یا آثار زیان‌بار بعدی هم دارد. در نهایت آیا اصول منع ایراد صدمات زائد و آلام غیر ضروری، اصل تمایز، احتیاط و حفظ محیط زیست که از اصول شناخته شده حقوق بشردوستانه بین‌المللی است، هنگام استفاده از این سلاح رعایت می‌شود؟ با بررسی این مسائل مشخص می‌شود که به دلیل نهایه نشدن پژوهش‌های علمی، هنوز نمی‌توان به نتیجه کاملاً مشخصی در خصوص میزان آسیب‌زا بودن این سلاح بر انسان رسید هم‌چنین رویه و استدلال حقوقی واحدی نیز در این زمینه در سطح بین‌المللی وجود ندارد و نظرات مراجع تخصصی بین‌المللی تا حدود زیادی گوناگون و متفاوت است.

کلیدواژه‌ها: سلاح دارای اورانیوم ضعیف شده، حقوق بشردوستانه، بین‌المللی، اصل ضرورت نظامی، اصل تمایز، اصل حفظ محیط زیست، مخاصمات مسلحانه

مقدمه

سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده^۲ سلاح‌هایی هستند که از خاصیت چگالی زیاد اورانیوم ضعیف‌شده و استحکام فیزیکی آن برای نفوذ به داخل زره تانک‌ها و سنگرهای مستحکم به کار برده می‌شود. این سلاح بر مبنای همجوشی هسته‌ای^۳ عمل نمی‌کند. و طی دو دهه اخیر از سوی امریکا و ناتو مورد استفاده قرار گرفته است.

برای درک صحیح عملکرد این نوع سلاح و در مرحله بعد شناسایی مجاز بودن یا نبودن استفاده از این سلاح در حقوق بین‌الملل، باید در ابتدا ماهیت فیزیکی و شیمیایی فلز اورانیوم ضعیف‌شده مورد بررسی قرار گیرد. میزان رادیواکتیو و سمی بودن آن در تحلیل موضوع بسیار حائز اهمیت است، چراکه در کاربرد قواعد حقوق بشردوستانه بین‌المللی تأثیر این فلز بر سلامتی و محیط‌زیست تأثیرگذار است.

بیان مسئله

در خصوص سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده، علاوه بر کنوانسیون‌های خاص بین‌المللی، قواعد عام و عرفی به‌ویژه در حقوق بشردوستانه بین‌المللی وجود دارد، بنابراین بررسی بیماری‌های احتمالی ناشی از عوارض استفاده از سلاح‌های اشاره‌شده چه کوتاه‌مدت و چه بلندمدت، در بحث ضرورت استفاده از این سلاح‌ها، اعمال خسارت‌های غیرضروری یا نامتعارف، رعایت اصول تمایز و احتیاط که در واقع از معیارهای عام شناسایی سلاح متعارف و غیرمتعارف هستند، می‌تواند مؤثر باشد.

تأثیر این سلاح بر محیط‌زیست نیز از حوزه حقوق محافظت از محیط‌زیست در مخاصمات بین‌المللی از مسائلی است که باید در کانون توجه قرار گیرد. در نهایت نیز باید بررسی‌های فنی و ماهیتی این سلاح در کنار قواعد حقوق بشردوستانه مورد توجه قرار گیرد تا بتوان در خصوص مشروعیت استفاده از این سلاح در حقوق بین‌الملل اظهار نظر کرد.

ضرورت و اهمیت پژوهش

ضرورت این پژوهش با طبقه‌بندی این نوع سلاح مرتبط است. طبقه‌بندی این نوع سلاح نیز می‌تواند به درک قواعد حقوق بین‌الملل عرفی و موضوعه کمک مؤثری بنماید. در این راستا اگر این سلاح در دسته سلاح‌های سمی یا شیمیایی یا آتش‌زا باشد، کنوانسیون‌هایی بین‌المللی و اگر هسته‌ای باشد رأی مشورتی دیوان بین‌المللی دادگستری (در مورد سلاح‌های هسته‌ای) (ICJ, July, 1996:8) به‌عنوان اسناد مکتوب بین‌المللی وجود دارد؛ بنابراین لازم است تا نگاهی به عملکرد این سلاح از نظر

۳. معادل عبارت اورانیوم ضعیف‌شده در انگلیسی Depleted Uranium است اما از عبارات Q-Metal, D38 Depleted Alloy نیز استفاده می‌شود.

۴. فیوزن یا فویزون یا همجوشی هسته‌ای به معنی آمیختن هسته دو اتم و تشکیل هسته‌ای سنگین‌تر است که این کنش و واکنش به آزاد شدن انرژی در مقیاس زیاد می‌انجامد.

فنی داشته باشیم تا اگر عملکرد این سلاح در طبقه‌بندی سلاح‌هایی باشد که به‌طور رسمی ممنوع هستند، این موضوع شناسایی شود.

هدف پژوهش

هدف این پژوهش، جلب توجه صاحب‌نظران رشته حقوق بین‌الملل به‌ویژه متخصصان حقوق بین‌الملل بشردوستانه به مسائل و مواردی پیرامون سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده است تا پژوهش‌های علمی بیشتری در خصوص این سلاح و اثرات استفاده از آن در حقوق بین‌الملل صورت گیرد که در نتیجه آن آگاهی بخشی عمومی به‌ویژه در سطح مسئولان حاکمیتی و نیروهای نظامی بیشتر می‌شود.

سؤال و فرضیه

سؤالی که این پژوهش مطرح کرده است در خصوص مشروعیت استفاده از این سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده در حقوق بین‌الملل است. با تمرکز بر این موضوع سؤال این پژوهش عبارت است از: وضعیت حقوقی استفاده از سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده در حقوق بین‌الملل چیست؟

فرضیه این پژوهش آن است که صرف‌نظر از بحث ممنوعیت مطلق استفاده از سلاح که نیازمند نظریات کارشناسی، پزشکی و محیط‌زیستی است و به‌تدریج مشکلات استفاده از آن نمود بیشتری می‌یابد، کشورهای مدعی بی‌ضرر بودن این سلاح بر محیط‌زیست نیز بهتر است بحث آزادی کامل استفاده از آن را مطرح نکنند.

روش پژوهش

در روش پژوهش با توجه به این که در مقاله حاضر برخی مفاهیم تبیین می‌گردند. روش توصیفی مورد استفاده قرار می‌گیرد و درعین حال به‌منظور کشف روابط پدیده‌ها، فرایندها، موضوعات و بررسی عوامل بروز آنها از روش تحلیلی نیز استفاده شده است. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های کمی، استفاده از داده‌های آماری موجود و از روش کیفی، ابزار مطالعه اسناد و متون مدنظر است.

چارچوب نظری

قبل از ورود به بحث سلاح‌های اورانیوم ضعیف شده از آنجایی که چارچوب نظری این مقاله مربوط به حوزه حقوق بین‌الملل بشردوستانه است در این خصوص به‌صورت کوتاه توضیح داده می‌شود.

۱ - حقوق بین‌الملل بشردوستانه

حقوق بین‌الملل بشردوستانه مجموعه‌ای از قواعد قراردادی یا عرفی بین‌المللی است که به‌صورت مشخص ناظر بر رفتار نیروهای متخاصم در منازعات مسلحانه بین‌المللی یا غیر بین‌المللی است؛

بخشی از حقوق بین‌الملل عمومی به استفاده از نیروی مسلح و رفتار با افراد در جریان مخاصمه مسلحانه مربوط می‌شود. مفهوم حقوق بین‌الملل بشردوستانه در کل جایگزین مفهوم حقوق جنگ یا به‌طور جامع‌تر حقوق منازعه مسلحانه شده است. این رشته از حقوق به مسئولیت‌ها و حقوق طرفین درگیر جنگ و سایر بازیگران به‌خصوص دولت‌های بی‌طرف به‌ویژه در ارتباط با افراد غیرنظامی می‌پردازد. رعایت این قواعد و توجه به آن‌ها از آن روی ضروری است که پیدایش وضعیت جنگی خود برهم زنده بسیاری از قوانین و مقررات است.

مهم‌ترین قوانین بین‌المللی حاکم بر حقوق بشردوستانه چهار معاهده ژنو در سال ۱۹۴۹ در مورد بهبود سرنوشت مجروحان و بیماران نیروهای نظامی؛ بهبود سرنوشت مجروحان و بیماران و غرق‌شدگان نیروهای نظامی در دریا، رفتار با اسیران جنگی و پشتیبانی از اشخاص غیرنظامی در دوران جنگ است که تاکنون تقریباً تمام دولت‌ها به آن پیوسته‌اند. تصمیم‌های دادگاه نورنبرگ و دو دادگاه ویژه که توسط شورای امنیت برای رسیدگی به اشخاص مظنون به تجاوزهای شدید به حقوق بشردوستانه بین‌المللی در یوگسلاوی سابق و رواندا تشکیل شده از منابع مهم دیگر این رشته از حقوق بین‌الملل هستند.

در مجموع باید گفت این مجموعه قواعد از کسانی که در مخاصمات شرکت نداشته و یا دیگر ندارند، حمایت می‌کند و هدف حقوق بین‌المللی بشردوستانه همانا حمایت از کرامت انسانی و کاستن از درد و رنج در هنگام جنگ است. موضوعی که درصدد آن است تا استفاده از هر سلاح و روش جنگی را محدود کند.

۲ - خصوصیات اورانیوم ضعیف شده

نوعی اورانیوم است که میزان کمتری اورانیوم ۲۳۵ قابل همجوشی در مقایسه با اورانیوم طبیعی دارد. اورانیوم طبیعی ۲۵/۹۹ اورانیوم ۲۳۸ و در حدود ۷۴/۰ اورانیوم ۲۳۵ و مقدار ناچیزی اورانیوم ۲۳۴ است. درحالی‌که اورانیوم ضعیف شده پیرو فعل انفجالات صورت گرفته در راکتور هسته‌ای مقدار زیادی از اورانیوم ۲۳۵ قابل همجوشی خود را از دست داده و میزان اورانیوم ۲۳۵ آن تا ۲۵/۰ درصد کاهش یافته است، از این رو خاصیت رادیواکتیوی آن تا حدود بسیار زیادی کاهش یافته است. گزارش‌هایی دایر بر وجود اورانیوم ۲۳۶ در سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده دیده می‌شود. این ایزوتوپ دارای خاصیت رادیواکتیو است. (UNEP/۸۱) چگالی اورانیوم ضعیف شده بسیار زیاد است (۱/۱۹ گرم بر سانتی‌متر مکعب) که در حدود ۶۹/۰ درصد چگالی‌تر از سرب است.

کاربردهای نظامی فلز عبارت است از:

الف. استفاده در راکت‌های نفوذکننده در زره سنگین

ب. به‌عنوان سپر در زره‌های سنگین

گفتنی است که بحث مشروعیت استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده تنها مختص به راکت‌های نفوذکننده در زره است.

۳ - چگونگی عملکرد راکت‌های ضد زره دارای اورانیوم ضعیف شده

در این راکت‌ها میله‌ای از جنس اورانیوم ضعیف شده قرار دارد که در اثر شلیک راکت و برخورد با زره هدف، بر اثر سرعت و ضربه حاصل از شلیک در زره مورد نظر نفوذ می‌کند. در واقع سرعت زیاد راکت و چگالی زیاد و استحکام فیزیکی میله اورانیوم ضعیف شده به نفوذ در زره می‌انجامد نه کنش و واکنش شیمیایی یا رادیواکتیو یا انفجار مستقیم.

شدت ضربه به پودر شدن حدود ۲۰٪ از جرم اولیه میله حاوی اورانیوم ضعیف شده می‌انجامد و گردی حاوی اکسید اورانیوم در محیط پخش می‌شود که تا حدود پنجاه متر اطراف محل اصابت به راحتی یافت می‌شود. (Dan Fahey, 2001:3)

۴ - سابقه کاربرد سلاح‌ها

این سلاح‌ها به‌طور گسترده در جنگ خلیج فارس ۱۹۹۱ (حدود ۲۸۶ راکت) (Gulf(Persian) War and Health, 2008) - بوسنی ۱۹۹۵ (حدود ۱۱ راکت) - کوزوو ۱۹۹۹ (۱۱ راکت) - عراق ۲۰۰۳ (حدود ۷۵ راکت) استفاده شد (Fairle, 2008:66) و گزارش‌هایی درباره استفاده از این سلاح در افغانستان (قندهار) و لیبی نیز مطرح شده است. مشخص است با توجه به چنین سابقه کوتاه از ساخت و استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده، عرف بین‌المللی در این خصوص شکل نگرفته است؛ با توجه به این که دارندگان و استفاده‌کنندگان این سلاح در سطح بین‌المللی بسیار محدود هستند.

۵ - بررسی مضرات اورانیوم ضعیف شده مؤثر بر محیط‌زیست و انسان

مسلم است در صورتی که بتوان به‌طور جدی آسیب‌زایی غیر معمول این سلاح را بر محیط‌زیست و انسان مشخص نمود، راه برای ارائه تعابیر حقوقی در راستای ممنوعیت استفاده از این سلاح‌ها بر پایه قواعد حقوق بشر دوستانه باز می‌شود. در این راستا در ابتدا چندین اثر زیان‌بار می‌توان برای اورانیوم ضعیف شده در نظر گرفت:

الف. از نظر شیمیایی

ب. از نظر سمی بودن فلزات سنگین

ج. از نظر رادیواکتیو

د. از نظر رسوب عمومی در دستگاه تنفسی و ایجاد مشکلات تنفسی به علت استنشاق ریزگردها. در واقع دو بازه زمانی برای تأثیر اورانیوم ضعیف شده بر انسان قابل تصور است: ۱- آثار کوتاه‌مدت

۲- آثار بلندمدت. مهم‌ترین اثر کوتاه‌مدت اورانیوم ضعیف شده مسمومیت است و از مهم‌ترین عوارض بلندمدت احتمالی آن سرطان خون، نقص ژنتیکی، ناباروری و آثار عصبی است (Hindin Rita, 2005:1-5).

در مقالات پزشکی بحث جدی در خصوص آثار کوتاه‌مدت استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده به چشم نمی‌خورد. به نظر می‌رسد در صورتی که فردی به طور گسترده در محل اصابت راکت‌ها به تانک‌ها حضور داشته باشد، مسمومیت پیدا می‌کند که پس از درمان در مراکز درمانی سلامت ظاهری را به دست می‌آورد؛ اما درباره آثار بلندمدت آن مباحث مختلفی مطرح شده است.

۶- بررسی حقوقی

ماده ۳۶ پروتکل اول الحاقی کنوانسیون‌های ژنو در خصوص سلاح‌ها از دولت‌ها می‌خواهد که در هنگام استفاده از هر سلاح جدیدی، آن‌ها باید مراقبت به عمل آورند^۵ که ماهیت و عملکرد سلاح مغایر با مقررات موجود حقوق بین‌الملل نباشد. (Protocol I, 1977:36) این ماده دلالت به سلاح‌های جدید دارد. به موجب این کنوانسیون سلاح جدید سلاحی است که در زمان تصویب پروتکل اول الحاقی به کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو در مخاصمات مسلحانه استفاده نمی‌شده و روش به کاررفته در سلاح در قبل از لازم‌الاجرا شدن پروتکل یادشده وجود نداشته است. مشخص است که سلاح‌های اورانیوم ضعیف شده دارای هر دو مشخصه است و سلاحی جدید است؛ بنابراین کشورهای استفاده‌کننده ملزم هستند تا مراقبت‌های لازم را به عمل آورند تا ماهیت و نحوه استفاده از این سلاح مغایر حقوق بین‌الملل نباشد. این مراقبت می‌بایستی در زمان طراحی، ساخت، آزمایش، استفاده، پس از استفاده و احتمالاً انهدام سلاح لحاظ شوند. تعهد بین‌المللی کشور استفاده‌کننده از سلاح این است که مسائل محاسباتی مربوط به نحوه عملکرد، ماهیت کاربردی و ضرورت استفاده از سلاح، اسناد مطالعاتی تولیدکننده سلاح، گزارش‌های پزشکی و علمی سلاح را منتشر کند یا در اختیار کمیته صلیب سرخ قرار دهد. (McClelland, 2008:41) کارگروه بین‌المللی صلیب سرخ به‌عنوان مقام ناظر اجرای کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو و پروتکل‌های الحاقی آن از طریق تشکیل کمیته‌های متخصصان یا سایر سازوکارهای اداری - اجرایی به بررسی ادعاها می‌پردازند. افزون بر آن سایر نهادهای بین‌المللی دارای صلاحیت مثل شورای امنیت و مجمع عمومی سازمان ملل، مراجع قضایی بین‌المللی مثل دیوان دادگستری بین‌المللی، دیوان کیفری بین‌المللی، آژانس‌های تخصصی سازمان ملل (در حوزه صلاحیت آن‌ها) و سازمان‌های منطقه‌ای ممکن است بسته به ماهیت فعالیتشان، در بررسی ادعاهای کشور استفاده‌کننده از سلاح دخیل شوند.

5. Ensure

مراقبت لازم از سوی کشور استفاده‌کننده از سلاح جدید هنگامی محقق قلمداد می‌شود که تعهدات معاهده‌ای و اصول عام مربوط به کاربرد سلاح‌ها شامل اصل ممنوعیت ایراد صدمات زائد و آلام غیرضروری، اصل ضرورت، اصل تمایز، اصل احتیاط، اصل حفظ محیط‌زیست رعایت شده باشند.

در سال ۲۰۰۱ کارگروه بین‌المللی صلیب سرخ در راستای اعمال ماده ۳۶ پروتکل اول الحاقی کنوانسیون‌های ژنو بیان می‌دارد:

«بر مبنای حقوق بشردوستانه بین‌المللی، قاعده صریحی در ماده ۳۶ پروتکل اول الحاقی کنوانسیون‌های ژنو وجود دارد که برای ۱۵۷ دولت الزامی است؛ بنابراین کشورها باید مراقبت کنند که استفاده از سلاح جدید در مینا یا روش مخالف مقررات حقوق بین‌الملل نباشد. مقررات حقوق بین‌الملل سلاحی را که ماهیتاً یا عملاً منجر به ایراد صدمات زائد و آلام غیرضروری می‌انجامد یا به صورت غیر متمایز [در هدف] عمل می‌کند یا صدمات گسترده طولانی و شدید به محیط‌زیست وارد می‌کند، ممنوع کرده است.» (Protocol I, 1977:36)

حال به بررسی انطباق این اصول با موضوع استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده پرداخته می‌شود.

۷ - تعهدات بین‌المللی دولت‌ها

به دو دسته تعهدات ناشی از معاهدات و تعهدات ناشی از عرف بین‌المللی قابل تقسیم است.

۱-۷ تعهدات معاهده‌ای

معاهدات بین‌المللی ناظر به سلاح‌ها را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

- تعهدات به موجب کنوانسیون‌های خاص در مورد سلاح‌های کشتار جمعی و غیرمتعارف مثل کنوانسیون منع استفاده از سلاح‌های شیمیایی (Chemical Weapons Convention)

- تعهدات ناشی از معاهدات مربوط به سلاح‌های غیر کشتار جمعی

- تعهدات ناشی از معاهدات عام که درباره همه سلاح‌ها کاربرد دارند؛ مثل کنوانسیون ۱۹۰۷ لاهه (Hague Convention, 1907) یا اعلامیه سن پترزبورگ (Declaration Saint Petersburg, 1868)

یا کنوانسیون‌های ژنو و پروتکل‌های الحاقی به آن. (Hague Convention, 1907)

۲-۷ تعهدات به موجب کنوانسیون‌های خاص در مورد سلاح‌های کشتار جمعی

حال باید دید که آیا سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده در قالب یکی از کنوانسیون‌های مربوط به سلاح‌های شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای که ناظر به سلاح‌های کشتار جمعی و غیرمتعارف هستند، قرار می‌گیرد؟ در خصوص هر یک از این نوع سلاح‌ها کنوانسیون‌هایی جهانی یا منطقه‌ای وجود دارد:

۲-۲-۱ سلاح شیمیایی

از آنجاکه در سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده، از ماده شیمیایی به‌عنوان ماده اساسی و مهمات تخصصی اصلی برای کشتن مستقیم و آسیب زدن شیمیایی بی‌واسطه استفاده نمی‌شود، این سلاح در دامنه شمول کنوانسیون منع استفاده از سلاح‌های شیمیایی قرار نمی‌گیرد. استفاده از سلاحی برای نفوذ در زره در چارچوب مفهوم سلاح شیمیایی نیست.

در زیر بند «ب» بند ۱ ماده ۲ کنوانسیون یادشده آمده است که سلاحی شیمیایی است که «تجهیزات و مهماتی که به‌طور تخصصی برای کشتن یا اعمال صدمه از طریق خصوصیات سمی و ماده شیمیایی» در آن استفاده شده باشد.

۲-۲-۲ سلاح‌های هسته‌ای

در نظام حقوق بین‌الملل، معاهده‌ای جامع برای منع استفاده از سلاح‌های هسته‌ای وجود ندارد. در رأی مشورتی دیوان دادگستری بین‌المللی در خصوص «ممنوعیت تهدید و استفاده از سلاح هسته‌ای» نیز صریحاً استفاده از سلاح‌های هسته‌ای در همه موارد ممنوع قلمداد نشده است و بر رعایت اصول «ممنوعیت ایراد صدمات زائد و آلام غیرضروری» و «اصل تمایز» در هنگام دفاع مشروع - که ریشه در حقوق بین‌الملل عرفی دارد - تأکید شده است. (ICJ, July 8: 1996) با این شرایط دو مسئله در خصوص سلاح‌های اورانیوم ضعیف شده وجود دارد؛ اول اینکه تا چه میزانی می‌توان این سلاح را هسته‌ای دانست و دوم آنکه در خصوص ممنوعیت بین‌المللی استفاده از سلاح‌های هسته‌ای تردید وجود دارد.

نمی‌توان تعریفی جامع به واسطه نبود کنوانسیون بین‌المللی در خصوص سلاح هسته‌ای ارائه داد؛ اما کنوانسیون‌های منطقه‌ای در این مورد وجود دارد.

در پروتکل سوم معاهده اصلاحی بروکسل تحت عنوان موافقت‌نامه پاریس (Paris, 1954) سلاح هسته‌ای سلاحی دانسته شده که با انفجار یا واکنش‌های واپایش نشده هسته‌ای، سوخت اتمی یا به واسطه خاصیت رادیواکتیویته سوخت هسته‌ای یا ایزوتوپ‌ها، به مرگومیر یا آسیب جدی یا مسمومیت گسترده می‌انجامد.

ماده یک معاهده «منطقه عاری از سلاح‌های هسته‌ای جنوب شرقی آسیا» سلاح هسته‌ای را سلاحی معرفی می‌کند که انفجاری است و از طریق آزاد کردن انرژی منجر به خسارت‌های گسترده می‌گردد. (SEANWFZ, 1955) بنابراین با توجه به تعریف‌های اخیر؛ چون سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده به واسطه فعل و انفعال رادیواکتیو منجر به تخریب نمی‌شوند و انفجار مستقیمی در اثر برخورد میله حاوی اورانیوم ضعیف شده با زره هدف وجود ندارد (به‌عبارت‌دیگر انفجار ناشی از مهمات دیگری پس از نفوذ سلاح به داخل زره صورت می‌پذیرد) و درعین حال هدف استفاده

از این سلاح انفجار کنترل نشده و ساطع شدن انرژی ناشی از واکنش هسته‌ای نیست، بنابراین نمی‌توان این سلاح را سلاح هسته‌ای دانست. (The National Academies Press, 2012)

در بررسی اخیر به نظر می‌رسد با توجه به نحوه عملکرد و شدت آسیب سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده این سلاح در قالب سلاح‌های کشتار جمعی قرار نمی‌گیرد و از این جهت نمی‌توان ممنوعیتی برای آن بر پایه کنوانسیون‌های کشتار جمعی قائل شد. حال باید دید آیا در کنوانسیون‌های مربوط به سلاح‌های غیر کشتار جمعی می‌توان ممنوعیتی برای استفاده از این سلاح یافت؟

۳-۲-۷ تعهدات ناشی از معاهدات مربوط به سلاح‌های غیر کشتار جمعی

به جهت آنکه پاره‌ای از سلاح‌های متعارف و رایج نیز آثار نامناسبی دارند؛ بعضی از کنوانسیون‌های بین‌المللی در صدد ممنوعیت یا محدود کردن استفاده از آن سلاح‌ها شده‌اند؛ مثل «کنوانسیون منع استفاده از مین‌های ضدنفر» (Anti-Personnel Landmines Convention, 1997) یا «کنوانسیون در خصوص سلاح‌های خاص متعارف» (The Convention on Certain Conventional Weapons, 1981) با توجه به شیوه عملکرد سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده در «کنوانسیون مربوط به سلاح‌های خاص متعارف»، یکی از سلاح‌هایی که ممنوع شده سلاح‌های آتش‌زا است؛ اما در شق ۲ زیر بند «ب» بند ۱ ماده ۱ این کنوانسیون، سلاح‌هایی را که جهت نفوذ، ایجاد انفجار و خاصیت تکه‌تکه کردن طراحی شده‌اند و در عین حال دارای خاصیت جانبی آتش‌زا بودن هم هستند، نمی‌توان سلاح آتش‌زا در نظر گرفت؛ بنابراین بمب‌ها، راکت‌ها و «آر پی جی» جز سلاح‌های آتش‌زا قرار نمی‌گیرند. از آنجاکه هدف استفاده از سلاح اورانیوم ضعیف شده نفوذ به زره است و ذوب اورانیوم ضعیف شده در اثر سرعت بالای راکت که در واقع به صورت ثانویه صورت می‌پذیرد و افزون بر آن انفجار بعدی بعد از نفوذ سلاح در زره توسط مهمات ثانویه به انهدام هدف نظامی می‌انجامد، این سلاح در طبقه‌بندی سلاح‌های آتش‌زا قرار نمی‌گیرد.

۴-۲-۷ ممنوعیت استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده به موجب کنوانسیون‌های عام مرتبط با حقوق مشخصات مسلحانه و عرف بین‌المللی

در عرف بین‌المللی قواعد مشخصی برای استفاده از سلاح‌ها وجود دارد که بعضی از آن‌ها در پاره‌ای از کنوانسیون‌های بین‌المللی مثل کنوانسیون ۱۹۰۷ لاهه، اعلامیه سن پترزبورگ، کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو و پروتکل‌های الحاقی آن، مطرح شده است. در این راستا، هنگام استفاده از سلاح‌های جدید باید پنج اصل رعایت گردد: ۱- اصل ممنوعیت ایراد صدمات زائد و آلام غیر ضروری ۲- اصل تمایز ۳- اصل احتیاط ۴- اصل ضرورت نظامی ۵- اصل حفظ محیط زیست.

۸ - اصل ممنوعیت ایراد صدمات زائد و آلام غیر ضروری

به این اصل در مقدمه اعلامیه سن پترزبورگ، ماده ۲۳ کنوانسیون ۱۹۰۷ لاهه و بند ۲ ماده

پروتکل اول الحاقی کنوانسیون ژنو ۳۵ اشاره شده است. در مقدمه اعلامیه سن پترزبورگ استفاده از هر سلاحی که مخالف انسانیت است... و بی هدف رنج‌های انسان‌های آسیب‌دیده را افزایش دهد و آن‌ها را در معرض مرگ قطعی قرار دهد، مورد نکوهش قرار گرفته است. در زیر بند «ه» بند یک ماده ۲۳ کنوانسیون ۱۹۰۷ نیز استفاده از شیوه‌هایی که رنج‌های غیرضروری ایجاد می‌کند، ممنوع شده است. در این ماده برای اولین بار عبارت «رنج‌های غیرضروری» در سندی بین‌المللی ذکر شده است. در بند دو ماده ۳۵ پروتکل اول الحاقی به کنوانسیون‌های ژنو ۱۹۴۹ نیز به کارگیری سلاح‌ها، روش‌ها و موادی که به ایراد صدمات زائد و آلام غیرضروری می‌انجامد ممنوع شده است. گفتنی است که هر سه کنوانسیون در حال حاضر بیانگر عرف بین‌المللی هستند.

حال در خصوص اعمال اصل ممنوعیت ایراد صدمات زائد و آلام غیرضروری در سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده، چهار مسئله قابل طرح است:

در ابتدا؛ با توجه به اینکه سلاح حاوی اورانیوم ضعیف شده به‌طور مستقیم علیه انسان به کار نمی‌رود؛ بلکه کاربرد اساسی اورانیوم ضعیف شده در نفوذ به زره است و طرفداران مشروعیت استفاده از سلاح‌های هسته‌ای از این موضوع در جهت انکار قابلیت اعمال این اصل در خصوص این سلاح‌ها هستند؛ در این خصوص تفاسیر مختلفی مطرح شده است و عده‌ای اعمال اصل اخیر را در موردی می‌دانند که از روشی یا ماده‌ای به‌طور مستقیم علیه هدف انسانی استفاده شود. (Avril, 2009: 285-286) ولی مخالفان استفاده از سلاح بر این عقیده هستند که با توجه به ماهیت این اصل اساساً نباید به تفاوت میان آثار اولیه و ثانویه سلاح قائل گردید.

دوم آنکه آیا این اصل فقط مربوط به زمانی است که جنگ واقع شده است و به عبارت دیگر اگر پس از پایان جنگ فردی آسیب ببیند، این اصل قابل اعمال است؟ به‌خصوص آنکه معمولاً آسیب دیدگان اورانیوم ضعیف شده اطفالی هستند که پس از جنگ در حوالی محل اصابت اورانیوم ضعیف شده به بازی مشغول هستند. در این خصوص هم به نظر نمی‌رسد اگر عملی پس از پایان جنگ به ایراد خسارت شود منجر به نادیده انگاشتن اصل ممنوعیت ایراد صدمات زائد و آلام غیرضروری گردد؛ بلکه دلیل قوی بر کاربرد بند ۱ و ۲ ماده ۳۵ پروتکل اول الحاقی کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو در کنار هم است. (Justin McClelland, 2003) گفتنی است که در بند ۱ ماده اخیر آمده است که دامنه استفاده از سلاح‌ها توسط کشورها محدود نیست؛ اما به نظر نمی‌رسد که مقدمه اعلامیه سن پترزبورگ در این مسئله قابل اعمال باشد چراکه در این مقدمه صراحتاً به آسیب‌دیدگان مستقیم جنگ اشاره شده است. به هر حال به نظر می‌رسد با اعمال «اصل تمایز» دیگر به‌طور کلی این مسئله قابل حل است؛ چراکه برحسب قاعده در هنگام منازعات مسلحانه باید کاربرد سلاح به‌گونه‌ای باشد که غیرنظامیان متأثر نگردند.

سوم آنکه آیا کاربرد این اصل فقط مربوط به مبارزان است یا اشخاص شهروند و عادی را هم شامل می‌شود؟ به نظر می‌رسد که با توجه به ماهیت این اصل نمی‌توان تفاوتی میان مبارز و غیر مبارز در نظر گرفت؛ اما با این حال در آثار نویسندگان غربی تا حدودی به این تفاوت اشاره شده است؛ هرچند که ظاهراً خود آن‌ها هم اصراری جدی بر این تفاوت ندارند. (برای مثال در مقاله: Dan Fahey, 1999) چهارم آنکه آیا واقعاً اورانیوم ضعیف شده طبق فرایند نظامی اخیر، به صدمه جدی می‌انجامد و اگر صدماتی هم قابل گزارش است اهمیت آن به حدی است که به نقض این اصل بینجامد؟ پاسخ به این سؤال میان موافقان و مخالفان استفاده از سلاح یکسان نیست. در واقع پاسخ قطعی به این سؤال می‌تواند به حل قطعی مسئله داشتن یا نداشتن مشروعیت استفاده از سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده بینجامد. در پاسخ به این سؤال، موافقان استفاده از سلاح مدعی هستند آثار استفاده از سلاح قابل چشم‌پوشی است و مخالفان مدعی هستند که آثار این سلاح بر محیط‌زیست و انسان مخرب است و کلیه آثار مخرب آن در بلندمدت مشخص خواهد شد. به‌طور کلی مهم‌ترین اصلی که تبیین‌کننده مشروعیت یا نبود مشروعیت استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده در حقوق بین‌الملل است، اصل منع ایراد صدمات زائد و آلام غیرضروری است. به‌خصوص آنکه در مورد سؤال چهارم به بحث‌های کارشناسی و پزشکی نیز نیاز است که منجر به پیچیده‌تر شدن موضوع می‌انجامد. در خصوص اینکه واقعاً اورانیوم ضعیف شده طبق فرایند نظامی اخیر تا چه حد به صدمه جدی می‌انجامد و اگر صدماتی هم قابل گزارش است آیا اهمیت آن به حدی است که به نقض این اصل بینجامد، به بررسی نظرات مراجع تخصصی بین‌المللی و پاره‌ای نظریات تخصصی پرداخته می‌شود.

۹ - گزارش‌های سازمان‌های تخصصی بین‌المللی

کمیته فرعی حقوق بشر سازمان ملل متحد، سازمان بهداشت جهانی، آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد اسنادی را پیرو پژوهش‌های خود منتشر کرده‌اند.

کارگروه فرعی سازمان ملل متحد در جلوگیری از تبعیض و حمایت از اقلیت‌ها

این کارگروه در سه قطعنامه در سال‌های ۱۹۹۶ و ۱۹۹۷ استفاده از این سلاح‌ها را ناقض حقوق انسان‌ها قلمداد کرده است. (E/CN.4/SUB.2/RES/1996/16)

۱۰ - سازمان بهداشت جهانی

سازمان بهداشت جهانی به‌عنوان سازمان تخصصی وابسته به سازمان ملل متحد با همکاری برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد ارزیابی‌هایی را در چهارده منطقه اصابت راکت در کوزوو انجام

داده و در خصوص مسائل مرتبط با سلامتی انسان‌ها در مناطق اصابت راکت‌ها چنین اظهار نظر کرده است:

«در گزارش‌های اخیر برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد (یونپ) که بر مبنای ارزیابی‌های صورت گرفته در مناطق منتخب اصابت [راکت‌های اورانیوم ضعیف] در کوزوو (جمهوری فدرال یوگسلاوی) نشان می‌دهد که آلودگی ناشی از اورانیوم ضعیف شده محدود به چند ده متر در مناطق اصابت است. آلودگی ناشی از گرد اورانیوم ضعیف شده در آب و گیاهان نیز کاملاً خفیف است و احتمال در معرض قرار گرفتن جمعیت [شهری و غیرشهری] محلی هم بسیار کم است (W.H.O, 2003).

در نهایت نیز خواستار پاک‌سازی سریع مناطق اصابت می‌گردد؛ اما تعهدی را در این خصوص گوشزد نمی‌کند.

در شیوه‌نامه‌ای که توسط سازمان بهداشت جهانی در خصوص حضور کارمندان نظامی و بهداشتی در مناطق اصابت راکت منتشر شده، آمده است که این افراد را در صورتی که سلامت هستند، می‌توان به این مناطق اعزام کرد. در جای دیگری از این شیوه‌نامه آمده است که دلیلی زیست‌محیطی و بهداشتی برای بررسی مسمومیت با اورانیوم ضعیف شده در جمعیت‌هایی که در نواحی اصابت زندگی می‌کند، وجود ندارد.

اما با وجود این آیین‌نامه‌ای برای ارزیابی و درمان افرادی که احتمالاً در معرض میزان بالایی از اورانیوم ضعیف شده قرار گرفته‌اند به دست می‌دهد و پس از ارائه پروتکل درمانی چنین عنوان می‌دارد که:

«در اکثر موارد [آلودگی] هیچ اثر دائمی باقی نمی‌ماند. در موارد حاد ممکن است به «اسیدوز توبولار» کلیوی^۷ بینجامد. اگر تنفس غبار اورانیوم ضعیف شده به جذب میزان قابل توجهی ترکیبات اورانیوم ضعیف شده غیرقابل حل در آب بینجامد، تحت نظر بودن بیمار در طولانی مدت در خصوص تومورهای ریوی ضروری است. در عین حال باید به بیمار گفته شود که احتمال تأثیر این موضوع بر سلامتی اندک است» (W.H.O, 2001:4).

در مورد یونیزه کننده^۸ بودن این سلاح‌ها هم در گزارش این سازمان به مجمع عمومی سازمان ملل متحد به طور صریح اشاره شده است که آثار باقی‌مانده در محل اصابت موشک‌ها یونیزه کننده نیست (G.A/63/170, 2008:22-23) ولی عوارض احتمالی ناشی از تماس مستقیم فرد با آثار باقی‌مانده از اصابت موشک است.

6. Renal Tubular Acidosis

۷. یونیزاسیون به فرایندی گفته می‌شود که در آن با استفاده از کاتالیزورهایی از جنس پلاتین و تیتانیوم قدرت یونی هیدروژن آب افزایش پیدا کرده و به سمت محیط قلبایی یا اسیدی گرایش پیدا می‌کند. <http://www.xn-----ymcbc5kma66gbaa.com/%D9%81-92-09-15>

به نظر می‌رسد آنچه بیشتر مدنظر مقام تدوین‌کننده این اسناد بوده است آن است که خطرات اولیه به‌داشتی و زیست‌محیطی این سلاح‌ها در محیط غیرشهری شدید نیست یا قابل واپایش است. ولی ظاهراً در خصوص آثار بلندمدت در سند اول به‌نوعی ابراز بی‌اطلاعی شده است و در سند دوم با آنکه به‌طور صریح از احتمال سرطان‌زا بودن گرد اکسید اورانیوم غیرقابل حل در آب، سخن به میان آمده است، ولی درباره اهمیت آن سخن خاصی ارائه نشده است. از سوی دیگر مشخص است که سند اول در خصوص کوزوو و هدف قرار گرفتن تانک‌ها در خارج از محیط شهری نگارش یافته است. از این‌رو، به این سند نمی‌توان جهت توجیه استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده در شهر استناد کرد.

به‌هر حال به نظر می‌رسد این اسناد با مسامحه زیاد در خصوص عوارض احتمالی این سلاح‌ها، به‌خصوص عوارض بلندمدت تنظیم شده‌اند. (Parsons, 2002: 6)

۱۱ - آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای

این آژانس تنها به بحث رادیواکتیو و یونیزه‌کنندگی ضایعات باقی‌مانده در محل اصابت موشک می‌پردازد و عنوان می‌دارد آثار رادیواکتیو باقی‌مانده در محل بسیار خفیف است. (G.A/63/170, 2008:21)

۱۲ - نظرات پژوهشگران مستقل

این موضوع به کرات از سوی پزشکان و حقوقدانان مورد انتقاد قرار گرفته است که در اینجا به عوارض احتمالی ناشی از استنشاق ریزگردهای اورانیوم ضعیف شده در جنگ خلیج فارس که توسط پژوهشگران مطرح شده، اشاره می‌شود:

عارضه‌ای منسوب به استفاده از سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده با عنوان «سندرم جنگ خلیج فارس» تعدادی از سربازان درگیر در جنگ و اشخاص ساکن مناطق نزدیک محل اصابت موشک‌ها، گزارش‌هایی را در خصوص علائم آسیب‌شناسی (پاتولوژی) مطرح کرده‌اند که به مجموعه این علائم سندرم جنگ خلیج فارس گفته می‌شود.

علائم این سندرم پیچیده و پیش‌رونده بوده و درگیرکننده اندام‌های مختلف بدن است. این علائم عبارتند از: سردرد، خستگی مفرط، دردهای مفصلی و عضلانی، اختلال‌های روانی، گیجی، اشکال در دید، اختلال در راه رفتن، از دست دادن حافظه، بزرگ شدن غدد لنفاوی، نارسایی ریوی و اشکالات کلیوی. این علائم در ۲۰٪ سربازان آمریکایی که در جنگ خلیج فارس شرکت کرده بودند، مشاهده شد. (Fairle, op cit:4)

هم‌چنین به تدریج و با گذر زمان، آثار بلندمدت استفاده از این سلاح در مقاله‌های علمی قابل مشاهده شده است. (Busby Chris, 2010:2828-2837) این پژوهش‌ها به‌طور میدانی در مناطق جمعیتی اطراف محل اصابت موشک‌ها (به‌خصوص در فلوجه) صورت گرفته و عوارضی مثل

سرطان، ناباروری، مرگ و میر نوزادان، سقط جنین، تولد نوزادان با معلولیت و آسیب به دی.ان.ای نیز به عنوان آثار استفاده از این سلاح‌ها عنوان شده است. (Faluji, 2012)

البته بعضی پژوهشگران نیز تردیدهایی در خصوص ارتباط این علائم با غبار اورانیوم ضعیف شده را مطرح کرده‌اند. به عنوان نمونه در خصوص پژوهش صورت گرفته بر سربازان آمریکایی باید دو مسئله را در نظر گرفت. اول آن که در نحوه نمونه‌گیری جامعه مورد خطاب پژوهشگران، باید اطلاعات کافی کسب شود تا راستی آمار اعلام شده تأیید گردد. دوم آن که وجود علائم یادشده در بیست درصد از سربازان آمریکایی نمی‌تواند تنها به عنوان نشانه‌های از اثرات استفاده از سلاح اورانیوم ضعیف شده باشد. افزون بر آن که هشتاد درصد دیگر از نیروهای آمریکایی مصون از این علائم بودند.

۱۳ - اصل تمایز

زیر بند ۴ بند «ج» ماده ۵۱ پروتکل اول الحاقی به رعایت اصل تمایز اشاره دارد و در آن عنوان شده استفاده از سلاح‌هایی که آثار مخرب آن قابل مهار نباشد، ممنوع است. استفاده از این سلاح به جهت گسترش ذرات در هوا و خاک و آب می‌تواند به آسیب دیدن افرادی بینجامد که در منطقه حضور ندارند و از این رو می‌تواند منجر به خدشه بر اصل تمایز بینجامد. هر چند که اثبات آسیب دیدن مستقیم افراد از اورانیوم ضعیف شده در نواحی دیگر موضوع مناقشه است.

۱۴ - اصل ضرورت

اصل ضرورت به این معنی است که در استفاده از سلاح‌های مشکوک و احتمالاً پرخطر، اگر سلاح جایگزینی وجود داشته باشد استفاده از سلاح مشکوک مجاز نیست. در مورد این سلاح مخالفان بر این عقیده هستند که قدرت نفوذ زیاد این سلاح در زره، کاربرد سلاح را موجه نمی‌سازد؛ چراکه منظور از ضرورت نظامی - که مفهومی عام است - این نیست که به محض وجود توجیه نظامی از هر سلاحی استفاده کرد. به نظر می‌رسد این ادعا تا حدودی صحیح است چراکه در مواردی که استفاده از سلاحی به موجب سایر اصول حقوق بین‌الملل بشردوستانه مشکوک است و فناوری برای ساخت سلاح مشابه با عملکرد سلاح مشکوک وجود دارد، استفاده از سلاح مشکوک ضرورت نداشته باشد. امروزه با استفاده از فلز تنگستن می‌توان سلاح‌های مشابهی تولید کرد؛ بنابراین کشورهایی که از این فناوری بهره‌مند هستند نمی‌توانند با تکیه بر مفهوم ضرورت از سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده استفاده کنند؛ اما مقام‌های نظامی امریکا و بریتانیا بارها از ضرورت استفاده از راکت‌های دارای اورانیوم ضعیف شده سخن به میان آورده (The Office of the Special Assistant to the Deputy Secretary of Defense for Gulf War Illnesses, 2001) و از ارجحیت این سلاح‌ها بر سلاح‌های حاوی تنگستن سخن رانده‌اند؛ ولی درستی این موضوع را نمی‌توان از ادعاهای کشورهای برخوردار از این سلاح‌ها استنتاج کرد.

۱۵ - اصل حفظ محیط‌زیست در حقوق بشر دوستانه بین‌المللی

در این اصل هم میان موافقان و مخالفان استفاده از این نوع سلاح اختلاف نظر وجود دارد که ریشه آن به میزان آسیب محیطی ناشی از این سلاح مربوط می‌گردد.

بند ۳ ماده ۳۵ و ماده ۵۵ پروتکل اول الحاقی کنوانسیون‌های ژنو به مسئله حفظ محیط‌زیست در مخاصمات مسلحانه اشاره دارد؛ اما برای آن که به‌موجب این مواد بتوان بحث ممنوعیت استفاده از این سلاح را نتیجه‌گیری کرد، خسارت به محیط‌زیست باید گسترده، به میزان بالا و طولانی‌مدت و شدید باشد. مشخص است که سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده به محیط‌زیست آسیب می‌زند؛ اما آیا شدت آن در حد موردنظر پروتکل الحاقی اول کنوانسیون‌های ژنو است؟ تنها سند بین‌المللی که به آثار زیست‌محیطی استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده مربوط می‌شود، پژوهش‌های صورت گرفته توسط برنامه محیط‌زیست سازمان ملل در مورد آثار سلاح‌ها در کوزوو، بوسنی و صربستان است که به مجمع عمومی سازمان ملل نیز ارسال شده است.

۱۶ - پژوهش‌های برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد در خصوص آلاینده‌گی محیطی سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده در کوزوو، بوسنی و صربستان.

پژوهش‌های برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد در سه منطقه کوزوو، بوسنی و صربستان در خصوص آثار اورانیوم ضعیف شده بر محیط انجام گرفته است. در خصوص کوزوو اعلام شد که ذرات باقی‌مانده در محیط دارای اثر رادیواکتیویته پایینی هستند و از لحاظ سمی بودن نیز در کوتاه‌مدت جای نگرانی جدی وجود ندارد؛ اما در خصوص آثار احتمالی بلندمدت این فلز ابراز نگرانی شده است. در سند منتشره آمده است:

«تردید جدی [توأم با نگرانی] در خصوص اثرات بلندمدت زیست‌محیطی اورانیوم ضعیف شده به خصوص در منابع آب‌های زیرزمینی وجود دارد» (The final report, Depleted Uranium in Kosovo, 2011).
در نهایت این سازمان خواستار پاک‌سازی محل می‌گردد؛ ولی مشابه سایر سازمان‌ها تعهدی را در این خصوص عنوان نمی‌دارد.

در خصوص «صربستان» عنوان می‌گردد که بعد از دو سال آثار رادیواکتیویته در محیط مشاهده نمی‌شود؛ اما آثار فلز در خاک قابل مشاهده است ولی در عین حال میزان فلز در هوا استاندارد است. (Depleted Uranium in Serbia and Montenegro, 2011).

در خصوص «بوسنی» نیز عنوان می‌گردد که پس از هفت سال (زمان انجام پژوهش‌های پس از جنگ) ۲۵٪ اورانیوم موجود در خاک اکسیدشده و دیگر فلز نیست، اما آلودگی در آب‌های زیرزمینی مشاهده می‌شود که میزان آن کم بوده و آثار کمی بر سلامتی دارد. در هوا هم آلودگی مشاهده می‌شود ولی میزان آن کم است. (Depleted Uranium in Bosnia and Herzegovina, 2011).

به نظر می‌رسد نتیجه نهایی پژوهش‌های برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد آن گونه که در گزارش دبیر کل سازمان ملل به مجمع عمومی سازمان ملل آمده (G.A/63/170Add1, Addendum, 2008: 5) دارای این مضمون است که در هر سه مورد میزان آلاینده‌گی در حد هشدار نبوده؛ اما احتمال مشکل در خصوص اثرات بلندمدت به خصوص درباره آب‌های زیرزمینی وجود دارد.

البته این سند به مصادیق خاصی اشاره دارد که نمی‌توان آن را به تمام موارد تعمیم داد. از این رو همچنان اختلافات در خصوص میزان آثار زیست‌محیطی این سلاح مطرح است.

۱۷ - تعهد به حفظ محیط‌زیست به موجب قواعد حقوق بین‌الملل محیط‌زیست

در این خصوص، اصلی تحت عنوان اصل احتیاطی در حقوق بین‌الملل محیط‌زیست وجود دارد که به موجب آن اگر دلیلی بر این باور وجود داشته باشد که عمل خاصی به خسارت زیست‌محیطی می‌انجامد، طرفی که در پی انجام فعل موردنظر است، باید ایمنی فعل خود را اثبات کند حتی اگر دلایل جامعی در خصوص آسیب‌زایی آن عمل وجود نداشته باشد. (Morello-Frosch, 2002:60)

این قاعده از قوانین «آلمان» و «سوئد» وارد حقوق بین‌الملل شده و اتحادیه اروپا هم آن را به عنوان اصلی بین‌المللی پذیرفته است؛ اما امریکا آن را رد کرده است. به هر حال در خصوص عرفی بودن این اصل نظر قطعی وجود ندارد. مهم‌ترین اثر کاربرد این اصل آن است که بار اثبات بی‌خطر بودن استفاده از سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده را بر کشورهای استفاده‌کننده بار می‌کند. موضوعی که در سایر قواعد حقوق بین‌الملل در استفاده از سلاح‌ها وجود ندارد و تاکنون توسط کشورهای استفاده‌کننده از این سلاح‌ها صورت نگرفته است.

۱۸ - اصل بی‌طرفی

استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده می‌تواند به نقض حقوق کشورهای بی‌طرف بینجامد چراکه در مواردی ورود ریزگردهای اورانیوم ضعیف شده به خاک کشور آن‌ها را محتمل می‌کند. پژوهشگرهای «یونان» اعلام کرده‌اند هنگامی که باد از سمت «کوزوو» به سمت یونان می‌وزد آلودگی رادیواکتیو منطقه ۲۵٪ افزایش می‌یابد. (Peterson Scott, 1999:50-66) اما باین حال اهمیت عنصر اراده کشور استفاده‌کننده از سلاح نیز می‌بایستی مورد توجه قرار گیرد. ولی از آنجاکه احتمال نفوذ ریزگردها به کشور بی‌طرف در مناطق مرزی زیاد است، شاید بتوان در صورت اثبات قابل پیش‌بینی بودن نفوذ ریزگردها به کشور بی‌طرف، استفاده از این سلاح در مناطق مرزی یا سایر مناطق را خصمانه و ناقض بی‌طرفی تلقی نمود.

۱۹ - ممنوعیت مطلق استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده و تعهدات کشورهای

استفاده‌کننده از این سلاح در شرایط فعلی

با توجه به مباحث مطرح شده بحث ممنوعیت مطلق استفاده از سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده

یا مشروعیت کامل استفاده از آن با طرح مسائل مختلف از سوی موافقان و مخالفان با ابهامات جدی مواجه است. مراجع بین‌المللی نیز رفتارهای متعارضی از خود نشان داده‌اند؛ برای مثال کارگروه فرعی حقوق بشر سازمان ملل متحد در سه قطعنامه در سال‌های ۱۹۹۶ و ۱۹۹۷ استفاده از سلاح‌های دارای اورانیوم ضعیف شده را ممنوع دانسته است؛ اما سایر آژانس‌های تخصصی در پژوهش‌های خود در برخی مناطق تأثیر استفاده از این نوع سلاح‌ها بر مسائل زیست‌محیطی را خفیف ارزیابی کرده‌اند. مشکل اساسی که در مسئله مشروعیت استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده وجود دارد تا اتفاق نظر در خصوص آن صورت پذیرد، بیشتر مسائل کارشناسی است تا مسائل حقوقی. در کنش‌ها و واکنش‌های کشورهای نیز نمی‌توان رفتار واحدی را مشاهده کرد. کنوانسیون بین‌المللی نیز به‌طور خاص استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده را ممنوع نکرده است. در این خصوص سه نوع رفتار از سوی دولت‌ها قابل مشاهده است. کشورهای استفاده‌کننده از این سلاح مثل «امریکا»، «انگلستان» و «ایتالیا» مدعی هستند که این سلاح‌ها فاقد آثار جدی بهداشتی و زیست‌محیطی هستند. تعدادی از کشورها مثل «جامایکا» این سلاح‌ها را سلاح‌های کثیف می‌دانند و عده‌ای از کشورها مثل «اتریش» پژوهش‌های سازمان‌های بین‌المللی یا پژوهش‌های بعدی را در این خصوص حائز اهمیت می‌دانند.

کارگروه بین‌المللی صلیب سرخ هم خواهان پژوهش بیشتر از سوی کشورها و نهادها شده و خواستار چرخش آزاد اطلاعات در خصوص این پژوهش‌ها شده است. (Comments of the International Committee of the Red Cross, 2001) مجموعه عوامل یادشده به نبود اتفاق نظر در خصوص مشروعیت نداشتن استفاده از این سلاح انجامیده است. در نتیجه این نداشتن توافق، متأسفانه در عمل، از این سلاح در سطح جهانی استفاده می‌شود.

مسئله دیگر قابل طرح این است که در شرایط نبود اتفاق نظر در میان دولت‌ها، هر کشور استفاده‌کننده از سلاح چه تعهدی قبل از استفاده از سلاح در برابر بی‌حاشیه بودن استفاده از این سلاح دارد؟ کارگروه بین‌المللی صلیب سرخ در راستای اعمال ماده ۳۶ صرفاً اعلام نتیجه پژوهش توسط استفاده‌کنندگان را دست‌کم در شرایط فعلی بسنده قلمداد کرده است. ولی برخی حقوقدانان با توجه به اصل احتیاط در حقوق بین‌الملل محیط‌زیست خواستار اثبات بی‌خطر بودن سلاح برای محیط‌زیست توسط استفاده‌کنندگان هستند و به عبارتی بار اثبات بی‌خطر بودن استفاده از سلاح را بر عهده استفاده‌کنندگان قرار داده‌اند نه کشور زیان‌دیده. (Shah Nikhil, 2004)

۲۰ - ممنوعیت موردی استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده

اما در شرایطی صرف‌نظر از بحث «ممنوعیت مطلق» به‌طور قطع استفاده از سلاح دارای اورانیوم ضعیف شده ممنوع است که از آن به‌عنوان «ممنوعیت موردی» یاد می‌شود. این موارد به شرح

زیر است:

- در مواردی که کشور استفاده کننده دارای فناوری استفاده از تنگستن در سلاح‌های ضد زره باشد. در این حالت این کشورها در راستای رعایت اصل ضرورت نمی‌توانند از سلاح‌های اورانیوم ضعیف شده استفاده کنند.
- استفاده از سلاح بدون رعایت اصل احتیاط به‌طور قطع ممنوع است؛ به این معنی که از سلاح، استفاده نامناسب به عمل آید؛ به‌عنوان مثال:
- از این سلاح برای تخریب اماکن و یا زره‌های غیرمستحکم استفاده شود.
- از سلاح در اماکن شهری استفاده شود.
- از سلاح به حدی استفاده شود که به‌طور قطع به محیط زیست آسیب وارد شود.
- از سلاح در مناطق مرزی کشورهای بی‌طرف استفاده شود.
- از این سلاح در مناطق تأمین آب شهری استفاده شود.
- اگر منطقه اصابت راکت در اختیار کشور استفاده کننده از سلاح قرار گیرد آن دولت متعهد است منطقه را پاک‌سازی کند.

با توجه به این‌که کلیه آثار و نتایج استفاده از این سلاح مشخص نشده است و احتمال اثر منفی بر اصولی چون تمایز، حفظ محیط زیست، ممنوعیت ایراد صدمات زائد و آلام غیر ضروری به هنگام استفاده از این سلاح به نسبت دیگر سلاح‌ها بیشتر است؛ به همین جهت توصیه می‌شود دولت‌ها حساسیت بیشتری در استفاده از این سلاح به خرج دهند.

نتیجه‌گیری

سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده به سبب ایجاد گرد رادیواکتیو که در آب حل شدنی هستند و در عین حال از طریق باد قابل انتقال هستند امکان تأثیر نامطلوب بر محیط زیست از سوی آن‌ها وجود دارد؛ امری که این سلاح‌ها را از سایر سلاح‌ها متفاوت می‌سازد. حقوقدانان و کارشناسان و مراکز تخصصی بین‌المللی مختلف در خصوص میزان تأثیر و شدت این آلودگی احتمالی ناشی از این سلاح، هم‌نظر نیستند. هرچند که تا حدودی آلوده بودن این سلاح را تأیید کرده‌اند؛ ولی در مورد شدت آن نظر مشترکی ندارند؛ بنابراین با وجود قواعد عام در حقوق بشردوستان- که به آن‌ها اشاره شد- به سبب ابهام در مباحث کارشناسی (و نه حقوقی) که بیشتر پزشکی و زیست‌محیطی است، نظری قطعی در میان دولت‌ها و سازمان‌های تخصصی مسئول در عرصه بین‌المللی وجود ندارد؛ هرچند که احتمال وارد آمدن صدمات و خسارات به اشخاص غیر درگیر در جنگ به‌واسطه استفاده از این سلاح‌ها وجود دارد.

منابع

- 1-R.Al-Faluji, Salih Hussein Ali, Arkan A. Al-Esawi J, "Incidence of cancer in Fallujah above 10 years age with over view of common cancers in 2011", **Health**, Vol.4 No.9,(591-596), September 2012, available at: <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=23049-2014-july-10>
- 2-"Analysis of Cancer Risks in Populations Near Nuclear Facilities" Phase I, 2012, Nuclear and Radiation Studies Board, Division of Earth and Life Studies, The National Academies Press Washington D.C., available at: http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=13388&page=R1-2014-july-13
- 3-Busby Chris, Hamdan Malak, Ariabi Entesar, "Cancer, Infant Mortality and Birth Sex-Ratio in Fallujah, Iraq 2005–2009", **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2010, volume 7, issue 7, available at: <http://www.mdpi.com/1660-4601/7/7/2828-2014-july-12>
& also Research links rise in Falluja birth defects and cancers to US assault, <http://www.guardian.co.uk/world/2010/dec/30/faulluja-birth-defects-iraq>, & also Al-Faluji, Salih Hussein Ali, Arkan A. Al-Esawi J, "Incidence of cancer in Fallujah above 10 years age with over view of common cancers in 2011", **Health**, Vol.4 No.9, September 2012 .p.591-597
- 4- Fahey ,Dan, "Effects and Legal Standing of Depleted Uranium Munitions", The Fletcher School of Law and Diplomacy December 10, 2001, Submitted In **Fulfillment of an Independent Study** , , Fall 2001, available at: http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/34/083/34083234.pdf, 2014-july-05
- 5-Fairlie, Ian, "The health hazard of depleted uranium", **Journal Disarmament Forum**, Vol. 3, 2008, available at <http://www.bandepleteduranium.org/en/the-health-hazards-of-depleted-uranium-2014-July-05> & also "Review of Toxicological & Radiological Risks to Military Personnel from Exposure to Depleted uranium During & after Combat", **National Research council**, 2008, Washington D.C, National Academy Press, Table 1-4, available at http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=11979

2014-July-05

6- Felicity Arbuthnot, Rosalie Bertell, Ray Bristow, Peter Diehl, Dan Fahey, Henk van der Keur, Daniel Robicheau, " Depleted Uranium: A Post-War Disaster For Environment And Health", **Laka Foundation**(Amsterdam, The Netherlands), May 1999, available at:

<http://www.informationclearinghouse.info/article4406.htm>-2014-july-14

7- "Gulf(Persian) **War and Health**: Updated Literature Review of Depleted Uranium", The National Academies Press, Institute of Medicine of The National Academies", Washington DC, 2008,available at http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=12183-2014-July-05

8-Hindin Rita, Brugge Doug, Panikkar Bindu, "Teratogenicity of depleted uranium aerosols: A review from an epidemiological perspective", **Environmental Health: A Global Access Science Source** 2005,vol.17-no.4 , <http://www.ehjournal.net/content/4/1/17>-2014-May-12

9- Justin McClelland, "The review of weapons in accordance with Article 36 of Additional Protocol I" **International Review of the Red Cross**, No. 850, 30-06-2003 Article, available at:

<http://www.icrc.org/eng/resources/documents/misc/5pxet2.htm>-2014-july-12

10-McDonald Avril, Kleffner Jann K, and Toebes Brigit C, **Depleted Uranium Weapons and International Law: A Precautionary Approach**, The Hague, "Asser Press",2008.

11- Morello-Frosch Rachel, Pastor Manuel, JR and Sadd James, "Epidemiology and Science: Integrating Environmental Justice and the Precautionary Principle in Research and Policy Making", **The Annals of the American Academy of Political and Social Science**, November 2002 vol. 584 no. 47-68 available at:

www.jstor.org/stable/1049766 -2014-july-12

12-ParsonsRobertJames,"America'sbigdirtysecret," **LeMondediplomatique**, March 2002, available at: <http://mondediplo.com/2002/03/03uranium->2014-july-12

13- Peterson Scott, "DU's global spread spurs debate over effect on humans", **Christian Science Monitor**, April 29, 1999, available at: <http://www.csmonitor.com/1999/0429/p12s3.html>-2014-july-12

14-Schroeder H, Heimers A, Frentzel-Beyme R, Schott A and Hoffman W, "Chromosome Aberration Analysis in Peripheral Lymphocytes of Gulf War and Balkans War Veterans", **Oxford Journals (Radiation Protection, Dosimetry)**, Vol. 103, No. 3, 2003, available at: <http://rpd.oxfordjournals.org/content/103/3/211.full.pdf+html>-2014-july-13

15-Shah Nikhil, "Depleted Uranium And International Law", 23 October 2004, available at: <http://www.countercurrents.org/du-shah231004.htm>-2014-july-12

16-The Office of the Special Assistant to the Deputy Secretary of Defense for Gulf War Illnesses, March 23, 1998, 4, 5; available at: http://www.gulflink.osd.mil/testbr_17apr.htm-2014-july-09- U.K. Ministry of Defence, "Depleted Uranium Weapons and Acute Post-War Health Effects: An IPPNW Assessment," 2001, available at: <http://www.ippnw.at/presse/0102-statement-depleted-uranium.htm>-2014-july-12

Documents (Respectively referred to Article)

17- Advisory Opinion of the International Court of Justice on the legality of the threat or use of nuclear weapons. **ICJ General List No. 95**, July 8, 1996, available at: <http://www.icj-cij.org/docket/index.php?sum=498&code=unan&p1=3&p2=4&case=95&k=e1&p3=5>-2014-July-05

18-"UN Press Release UNEP/81: Uranium 236 found in depleted uranium penetrators", <http://www.un.org/News/Press/docs/2001/unep81.doc.htm>-2014-July-05

19-Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 June 1977, Part III, Section Article 36, available at <http://www.icrc.org/ihl/INTRO/470>-2014-July-06

20-Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction (Chemical Weapons Convention, CWC), available at: <http://www.opcw.org/chemical-weapons-convention-2014-july-08>

21-Hague Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and its Annex: Regulations respecting the Laws and Customs of War on Land, 18 October 1907, Art. 23 (e); Additional Protocol I, Art. 353, available at: www.opbw.org/int_inst/sec_docs/1907HC-TEXT.pdf-2014-july-07

22-Declaration Renouncing the Use, in Time of War, of Certain Explosive Projectiles .

Saint Petersburg, 29 November/11 December 1868, available at: <http://www.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/52d68d14de6160e0c12563da005fdb1b/dbe0afb2065e0d7ec125641e0031f38c?OpenDocument-2014-july-12>

23-Modified Brussels Treaty: The Brussels treaty signed in 17 March 1948 was amended by Paris agreement in 23 October 1954, available at: <http://www.weu.int/Treaty.htm01-24-july-12>

24-Treaty on The South East Asia Nuclear Weapon Free Zone, (SEANWFZ) (Treaty of Bangkok), 15 December 1995, available at: <http://fas.org/nuke/control/seanwfz/text/asean.htm-2014-july-14>

25-Anti-Personnel Landmines Convention, 1997, available at: [http://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/CA826818C8330D2BC1257180004B1B2E?OpenDocument-2014-july-14](http://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/CA826818C8330D2BC1257180004B1B2E?OpenDocument-2014-july-14)

26-The Convention on Certain Conventional Weapons, 1981, available at: www.unog.ch/ccw-2014-july-08

27-UN Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities Resolution 1996/16, August 29, 1996, E/CN.4/SUB.2/RES/1996/16, available at:

<http://www.prop1.org/2000/du/resource/000310un.htm-2014-july-14>

& also Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities concludes forty-eighth session - Press release HR/CN/755 , September 4, 1996 & also UN Sub-Commission on Prevention of

Discrimination and Protection of Minorities Resolution 1997/36, August 28, 1997, E/CN.4/SUB.2/RES/1997/36

28-World Health Organization, Depleted uranium, Fact sheet N°257, Revised January 2003, available at: www.navend.de/html/aktuell/irak-krise/DU/WHO-factsheet257.pdf-2014-july-14

29-WHO Guidance on Exposure to Depleted Uranium for Medical and Programme Administrators, Protection of the Human Environment, Geneva 2001, WHO/SDE/OEH/01.4. available at: http://www.who.int/ionizing_radiation/pub_meet/ir_pubs/en/-2014-july-14

30-General Assembly, Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium, Report of the Secretary-G.A/63/170, 24 July 2008. p.22-23 , available at: www.bandepleteduranium.org/en/docs/52.pdf-2014-july-14

31-The final report, Depleted Uranium in Kosovo: Post-conflict Environmental Assessment,2011, available at <http://postconflict.unep.ch/publications/uranium.pdf>.-2014-jun-06

32-Depleted Uranium in Serbia and Montenegro: Post-conflict Environmental Assessment in the Federal Republic of Yugoslavia,2011, available at <http://postconflict.unep.ch/publications/duserbiamont.pdf>- 2014-july-14

33-The final report, Depleted Uranium in Bosnia and Herzegovina: Post-conflict Environmental Assessment, Available at http://postconflict.unep.ch/publications/BiH_DU_report.pdf-2014-july-14

34-Depleted Uranium Munitions, Comments of the International Committee of the Red Cross ,30-06-2001 Article, International Review of the Red Cross, No. 842,available at: <http://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/other/57jqxp.htm>-2014-july-12